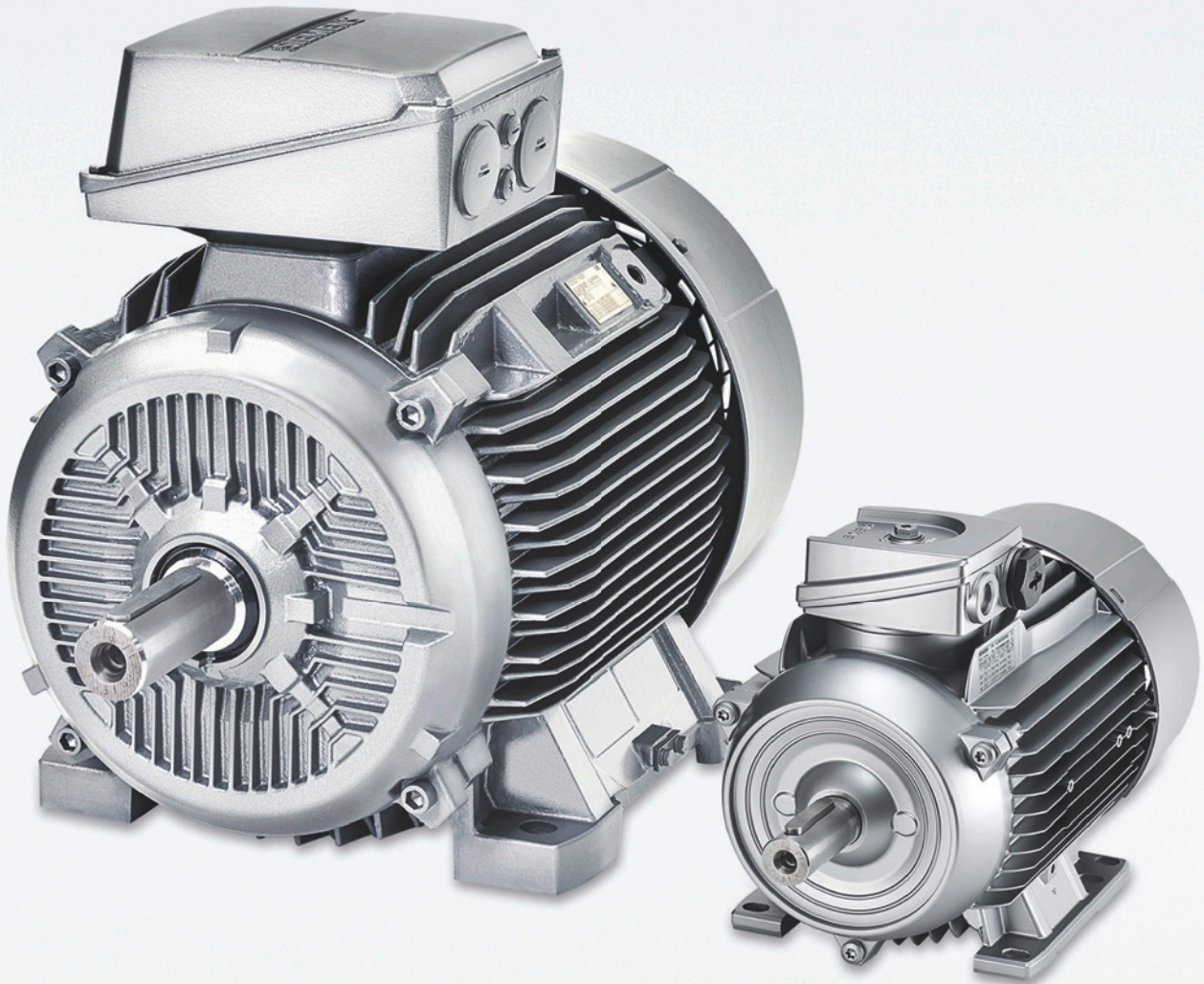


**SIEMENS**



SIMOTICS Motoren

## Niederspannungsmotoren SIMOTICS GP, SD, XP, DP

Baureihen 1FP1, 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1MB5 und 1PC1

Baugrößen 63 bis 450 · Leistung 0,09 bis 1000 kW

Katalog  
D 81.1

Ausgabe  
07/2019

[siemens.com/drives](https://www.siemens.com/drives)

## Verwandte Kataloge

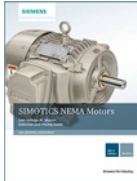
**LOHER Niederspannungsmotoren** D 83.1  
Baureihen 1MD5, 1PS0, 1PS1, 1PS4 und 1PS5  
Baugrößen 71 und 500  
Leistung 0,12 bis 1400 kW  
E86060-K5583-A111-A3



**Niederspannungsmotoren SIMOTICS FD** D 81.8  
Baugrößen 315 bis 450  
Leistung 200 bis 1800 kW  
PDF (E86060-K5581-A181-A5)



**SIMOTICS NEMA Motors** D 81.2  
Low Voltage AC Motors  
Selection and Pricing Guide  
Nähere Informationen im Internet unter:  
[www.usa.siemens.com/motors](http://www.usa.siemens.com/motors)



**SINAMICS G130** D 11  
Umrichter-Einbaugeräte  
**SINAMICS G150**  
Umrichter-Schrankgeräte  
E86060-K5511-A101-A6



**Motion Control Drives** D 21.4  
SINAMICS S120 und SIMOTICS  
E86060-K5521-A141-A1



**SINAMICS S120** D 21.3  
Umrichter-Einbaugeräte Bauform Chassis  
Cabinet Modules  
**SINAMICS S150**  
Umrichter-Schrankgeräte  
E86060-K5521-A131-A6



**Motion Control Drives** D 31.1  
SINAMICS Umrichter für Einachsantriebe  
Einbaugeräte  
E86060-K5531-A111-A1



**Industrielle Schaltechnik** IC 10  
SIRIUS  
PDF (E86060-K1010-A101-A9)



**Produkte für die Automatisierungs- und Antriebstechnik** CA 01  
Interactive Catalog  
DVD  
E86060-D4001-A500-D9  
Download: [www.siemens.de/automation/ca01](http://www.siemens.de/automation/ca01)



### Industry Mall

Informations- und Bestellplattform  
im Internet

[www.siemens.de/industrymall](http://www.siemens.de/industrymall)



Alle Kataloge sowie weitere Informationsmaterialien, wie z. B. Werbeschriften, Handbücher und Betriebsanleitungen der Standardantriebstechnik sind stets aktuell im Internet unter folgender Adresse zu finden:

[www.siemens.de/drives/kataloge](http://www.siemens.de/drives/kataloge)

Hier können die angebotenen Dokumentationen bestellt werden oder stehen in gängigen Dateiformaten (PDF, ZIP) als Download zur Verfügung.

### Energiesparen/Energieeffizienz-Tool SinaSave

Weitere Informationen zum Thema Energiesparen und zum Energieeffizienz-Tool SinaSave sind unter folgender Adresse zu finden:

[www.automation.siemens.com/sinasave](http://www.automation.siemens.com/sinasave)

### SIMOTICS EE-COMPARATOR:

[www.siemens.com/simotics-ee-comparator](http://www.siemens.com/simotics-ee-comparator)

### Interactive Catalog CA 01 – Drive Technology Konfigurator

Der **Drive Technology Konfigurator** (DT-Konfigurator) ist im Verbund mit dem elektronischen Katalog CA 01 auf DVD erhältlich.



Zusätzlich kann der DT-Konfigurator ohne Installation im Internet genutzt werden.

Unter folgender Adresse ist der DT-Konfigurator in der Industry Mall zu finden:

[www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Im Hauptmenü der CA 01 unter Antriebstechnik, Auswahl- und Engineering-Tools befindet sich der Drive Technology Konfigurator für Getriebe, Motoren, mechanische Komponenten, Umrichter, Verbindungstechnik, Steuerung & Lizenzen und Systemkonfiguration.

- Datenblätter in bis zu 7 Sprachen in PDF- oder RTF-Format
- 2D-/3D-Maßbilder in diversen Formaten
- Anschlusskastenzeichnung und Klemmenanschlussplan
- Betriebsanleitung
- Zertifikate
- Anlaufberechnung für SIMOTICS Motoren
- EPLAN Makros

### Systemvoraussetzungen für CA 01 Installation mit Drive Technology Konfigurator

- PC mit 2 GHz-CPU oder mehr
- 2 GB RAM
- Windows 7 / Windows 8.1 / Windows 10
- Bildschirmauflösung 1024 x 768 Pixel oder höher (1280 x 1024 empfohlen)
- 8,5 GB freier Festplattenspeicher (Komplettinstallation)
- 2,0 GB freier Festplattenspeicher für jedes weitere Datenpaket (Optional)

### Installation

Der Katalog CA 01 kann direkt von der DVD als Teil- oder Vollversion auf der Festplatte oder im Netzwerk installiert werden.

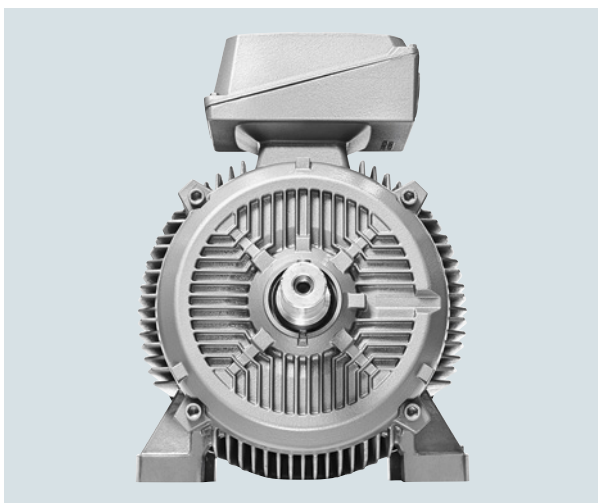
### Cu-Zuschläge

Die Metallfaktoren, die ausschlaggebend für die Cu-Zuschläge sind, können den Kopfzeilen in der aktuellen Preisliste D 81.1 P entnommen werden. Weitere Hinweise zum Thema „Metallzuschläge“ sind im Anhang dieses Katalogs aufgeführt.

# Niederspannungsmotoren SIMOTICS GP, SD, XP, DP

Baureihen 1FP1, 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1MB5 und 1PC1

## Motors



### Katalog D 81.1 · 07/2019

Ungültig:  
Katalog D 81.1 · 05/2018

Laufende Aktualisierungen dieses Katalogs finden Sie in der Industry Mall:

[www.siemens.de/industrymall](http://www.siemens.de/industrymall)

Die in diesem Katalog enthaltenen Produkte sind auch Bestandteil des Interaktiven Katalogs CA 01.

Artikel-Nr.: E86060-D4001-A500-D9

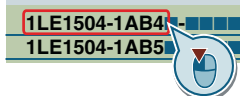
Wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle.

© Siemens AG 2019

## NEW

Mit Klick auf die Artikel-Nr. in den DT-Konfigurator um die Konfiguration abzuschließen und anschließend zur Produktinformation und zum Bestellen in die Industry Mall.

Artikel-Nr.



Oder direkt im Internet in die Industry Mall, z. B.  
[www.siemens.com/product?1LE1504-1AB4](http://www.siemens.com/product?1LE1504-1AB4)



Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 (Zertifikat-04-31-1267 Registrier-Nr. DE-000357 QM) hergestellt/vertrieben. Das Zertifikat ist in allen IQNet-Ländern anerkannt.

## Einführung

Allgemeine Informationen zu Wirkungsgraden nach International Efficiency, Leitfaden für die Auswahl und Bestellung der Motoren, allgemeine technische Daten

1

## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD

2

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

3

## SIMOTICS VSD-Motoren für Umrichterbetrieb

4

## Explosionssgeschützte Motoren SIMOTICS XP

5

## Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

- Brandgasmotoren
- Schiffsmotoren

6

## Anhang

NEMA Motoren, Industry Services, Ansprechpartner, Online-Dienste, Tools und Projektierung, Verzeichnisse, Metallzuschläge, Verkaufs- und Lieferbedingungen, Exportvorschriften

7

# Digital Enterprise

## Bausteine für perfektes Zusammenspiel im digitalen Unternehmen

Schon heute verändert die Digitalisierung alle Lebensbereiche und bestehende Geschäftsmodelle. Sie erhöht den Druck auf die Industrie – eröffnet aber gleichzeitig neue Geschäftsmöglichkeiten. Mit den skalierbaren Lösungen von Siemens ist es schon heute möglich, ein digitales Unternehmen zu werden und die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.



### Die Industrie steht vor großen Herausforderungen



#### Time-to-Market verkürzen

Hersteller müssen ihre Produkte heute immer schneller auf den Markt bringen, obwohl sie immer komplexer werden. Früher hat ein großer Wettbewerber einen kleinen verdrängt – jetzt überholt der schnelle den langsamen.



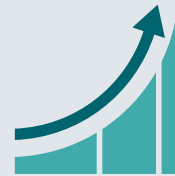
#### Flexibilität erhöhen

Verbraucher wünschen sich individualisierte Produkte – aber zu einem Preis, den sie für ein Massenprodukt bezahlen würden. Das geht nur, wenn die Produktion flexibler ist als je zuvor.



#### Qualität steigern

Um eine hohe Qualität sicherzustellen und dabei die gesetzlichen Vorschriften zu erfüllen, müssen die Unternehmen geschlossene Qualitätskreisläufe etablieren und die Rückverfolgbarkeit der Produkte ermöglichen.



#### Effizienz steigern

Heute muss nicht nur das Produkt selbst nachhaltig und umweltverträglich sein – auch in der Produktion ist Energieeffizienz zum Wettbewerbsvorteil geworden.



#### Security erhöhen

Die zunehmende Vernetzung erhöht auch die Gefährdung von Fertigungsanlagen durch Cyberangriffe. Umso mehr brauchen die Unternehmen angemessene Sicherheitsmaßnahmen.



## Das digitale Unternehmen ist bereits Realität

Um von allen Vorteilen der Digitalisierung profitieren zu können, müssen Unternehmen zuerst die komplette Durchgängigkeit ihrer Daten erreichen. Vollständig digital integrierte Geschäftsprozesse, inklusive der Zulieferer, können bei der Erstellung eines digitalen Abbilds der gesamten Wertschöpfungskette helfen. Dafür nötig sind

- die Integration industrieller Software und der Automatisierung,
- die Erweiterung der Kommunikationsnetzwerke,
- Sicherheit in der Automatisierung,
- und der Einsatz von geschäftsspezifischen industriellen Services.

## MindSphere

### Das Cloud-basierte, offene IoT-Betriebssystem von Siemens

Mit MindSphere bietet Siemens eine kostengünstige und skalierbare Cloud-Plattform als Platform as a Service (PaaS) für die Entwicklung von Applikationen an. Die als offenes Betriebssystem für das Internet der Dinge konzipierte Plattform ermöglicht es, die Leistungsfähigkeit von Anlagen durch die Erfassung und Analyse großer Mengen von Produktionsdaten zu verbessern.

## Totally Integrated Automation (TIA)

### Where digitalization becomes reality

Für den nahtlosen Übergang von der virtuellen in die reale Welt sorgt Totally Integrated Automation (TIA). Es umfasst bereits heute alle nötigen Voraussetzungen, um die Vorteile der Digitalisierung in echten Mehrwert umzusetzen. Auf einer gemeinsamen Basis entstehen die Daten, die den digitalen Zwilling der realen Produktion bilden.

### Digital Plant

Erfahren Sie mehr über das Digital Enterprise für die Prozessindustrie  
[www.siemens.de/digitalplant](http://www.siemens.de/digitalplant)

### Digital Enterprise Suite

Erfahren Sie mehr über das Digital Enterprise für die Fertigungsindustrie  
[www.siemens.de/digital-enterprise-suite](http://www.siemens.de/digital-enterprise-suite)

# Integrated Drive Systems

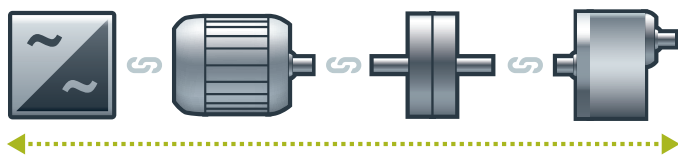
Schneller am Markt und schneller in der Gewinnzone mit Integrated Drive Systems

Integrated Drive Systems sind die wegweisende Antwort von Siemens auf das hohe Maß an Komplexität, das heute die Antriebs- und Automatisierungstechnik prägt. Die weltweit einzige echte Komplettlösung für gesamte Antriebssysteme zeichnet sich vor allem durch die dreifache Integration aus: Horizontale, vertikale und Lifecycle-Integration gewährleisten, dass sich jede Antriebskomponente nahtlos in jedes Antriebssystem, jede Automatisierungsumgebung und sogar in den gesamten Lebenszyklus einer Anlage integrieren lässt.

Das Ergebnis: ein optimaler Workflow vom Engineering bis zum Service, der zu mehr Produktivität, gesteigerter Effizienz und höherer Verfügbarkeit führt. So verkürzen Integrated Drive Systems spürbar die Time-to-Market und die Time-to-Profit.

## Horizontale Integration

**Integriertes Antriebsportfolio:** Die Kernelemente eines vollständig integrierten Antriebssystems sind Frequenzumrichter, Motoren, Kupplungen und Getriebe. Bei Siemens sind sie alle aus einer Hand erhältlich. Perfekt integriert – perfekt im Zusammenspiel. Für alle Leistungsklassen. Als Standardlösung oder für individuelle Anforderungen maßgeschneidert. Kein anderer Anbieter am Markt kann ein vergleichbares Portfolio anbieten. Darüber hinaus sind alle Siemens-Antriebskomponenten optimal aufeinander abgestimmt, so dass sie in jeder Applikation optimal zusammenspielen.



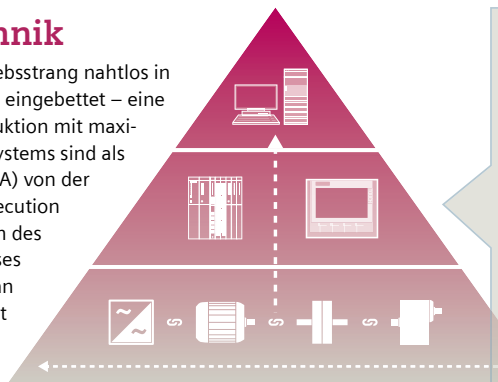
Sie können die Verfügbarkeit Ihrer Applikation oder Anlage erhöhen – auf bis zu

**99%\***

\*Beispielsweise bei Förderaufgaben

## Integration in die Automatisierungstechnik

Dank **vertikaler Integration** ist der Antriebsstrang nahtlos in die gesamte Automatisierungsumgebung eingebettet – eine wesentliche Voraussetzung für eine Produktion mit maximaler Wertschöpfung. Integrated Drive Systems sind als Teil von Totally Integrated Automation (TIA) von der Feldebene bis hin zum Manufacturing Execution System perfekt in die Systemarchitekturen des gesamten industriellen Fertigungsprozesses integriert. Das ermöglicht ein Maximum an Kommunikation und Steuerung und damit optimale Prozesse.



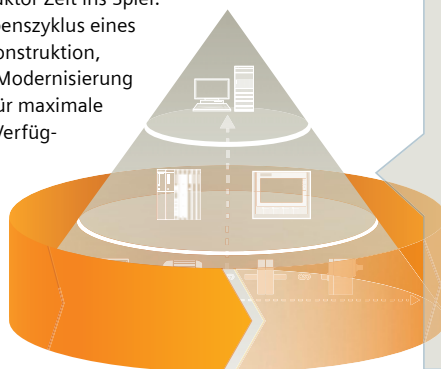
Mit dem TIA Portal können Sie Ihre Engineering-Zeit reduzieren – um bis zu

**30%**

## Lifecycle-Integration

Die **Lifecycle-Integration** bringt zusätzlich den Faktor Zeit ins Spiel: Mit Software und Services für alle Phasen des Lebenszyklus eines Integrated Drive Systems von der Planung über Konstruktion, Engineering und Betrieb bis zur Wartung und zur Modernisierung können entscheidende Optimierungspotenziale für maximale Produktivität, gesteigerte Effizienz, und höchste Verfügbarkeit gehoben werden.

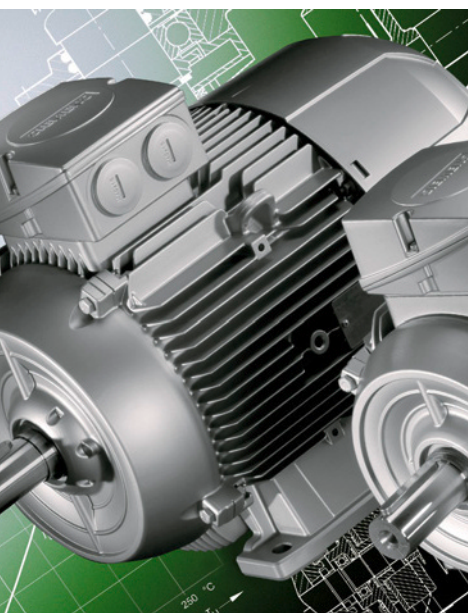
Mit Integrated Drive Systems werden Investitionsgüter zu wichtigen Erfolgsfaktoren. Sie sichern eine kürzere Time-to-Market, im Betrieb ein Maximum an Produktivität und Effizienz und schließlich eine kürzere Time-to-Profit.



Dank Integrated Drive Systems können Sie Ihre Wartungskosten reduzieren – um bis zu

**15%**

## Einführung





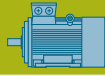
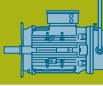
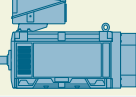
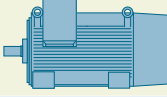
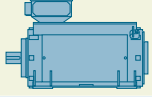
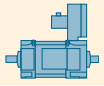
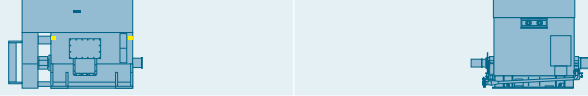



<b>1/2</b>	<b>SIMOTICS Motoren</b>	<b>1/44</b>	<b>Mechanische Ausführung</b>
1/2	Innovative Antriebstechnik für alle Branchen, Anwendungen und Leistungsklassen	1/44	Bauformen
1/4	SIMOTICS Digital Data App	1/46	Flanschmaße
<b>1/5</b>	<b>Informationen zu Wirkungsgraden nach International Efficiency</b>	1/47	Welle und Läufer
1/5	Wirkungsgradklassen und Wirkungsgrade gemäß IEC 60034-30-1	1/48	Maßnahmen für Getriebearbeit
<b>1/7</b>	<b>Leitfaden für die Auswahl und Bestellung der Motoren</b>	1/49	Auswuchtung und Schwinggröße
1/7	Katalogorientierung und Antriebsauswahl	1/50	Geräuschverhalten bei Netzbetrieb
<b>1/13</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>	1/51	Lagerung und Schmierung
1/13	Schematische Darstellung eines Niederspannungsmotors	1/73	T-Drain – einstellbares Ablassen von Kondenswasser
1/14	Farben und Anstrich	1/74	Hebeöfen und Transport
1/17	Verpackung und Versand	<b>1/75</b>	<b>Anbautechnik</b>
1/17	Sicherheitshinweise und Dokumentation	1/75	Vorbereitung für Anbauten
1/17	Prüfbescheinigungen	1/76	Modulare Anbautechnik
1/17	Verlängerung der Mängelhaftung	1/76	• Fremdlüfter
1/18	Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen	1/77	• Bremsen
<b>1/22</b>	<b>Elektrische Ausführung</b>	1/78	• Federdruck-Scheibenbremse BFK458
1/22	Spannungen, Ströme und Frequenzen	1/82	• Federdruckbremse KFB
1/22	Leistungen	1/85	• Elektromagnet-Zweiflächen-Federdruckbremse FSB-SH
1/23	Leistungsschild und Zusatzschilder	1/88	• Projektierung von Bremsmotoren
1/24	Wirkungsgrad und Leistungsfaktor	1/89	• Federkraftbremse FDX
1/24	Bemessungsdrehzahl und Drehrichtung, Bemessungsdrehmoment	1/94	Spezielle Anbautechnik
1/25	Umrichterbetrieb	1/94	• Drehimpulsgeber LL 861 900 220
1/26	Wicklung und Isolation	1/95	• Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I
1/28	Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	1/96	• Drehimpulsgeber POG 9
1/29	Heizung und Belüftung	1/97	• Drehimpulsgeber POG 10
1/31	Motorschutz	1/98	• Drehimpulsgeber HOG 10 D 1024 I
1/34	Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen	1/99	• Drehimpulsgeber Sendix 5020
1/43	Schutzarten	1/100	• Rücklaufsperr, Schutzdach
		1/101	Maße und Gewichte für Anbautechnik

# Einführung

## SIMOTICS Motoren

Innovative Antriebstechnik für alle Branchen, Anwendungen und Leistungsklassen

### Übersicht

SIMOTICS						
Niederspannungsmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb						
General Purpose SIMOTICS GP	Severe Duty SIMOTICS SD	Explosiongeschützt SIMOTICS XP	Definite Purpose SIMOTICS DP	Flexible Duty SIMOTICS FD	Transnorm SIMOTICS TN	High Torque SIMOTICS HT
						
Gleichstrommotoren Direct Current SIMOTICS DC			Hochspannungsmotoren High Voltage SIMOTICS HV			
						
Motoren für Motion Control						
Servomotoren SIMOTICS S		Hauptmotoren SIMOTICS M		Linearmotoren SIMOTICS L		Torquemotoren SIMOTICS T
Servomotoren	Servotriebmotoren					

G\_D081\_DE\_00495

### SIMOTICS Motoren

Mit SIMOTICS bietet Siemens das weltweit umfassendste Spektrum im Bereich Elektromotoren. Von energieeffizienten Niederspannungsmotoren über hoch dynamische Servomotoren bis hin zu bewährten Gleichstrommotoren und leistungsstarken Hochspannungsmotoren. Innovative Antriebstechnik für alle Branchen, Anwendungen und Leistungsklassen.

Herausragend in Performance, Qualität, Effizienz und Kompaktheit.

Das SIMOTICS Motorenspektrum:

- SIMOTICS Niederspannungsmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb:  
Für Standardanwendungen mit kleinen bis hohen Motorleistungen
- SIMOTICS Motion Control Motoren:  
Für hochdynamische und hoch präzise Anwendungen im Maschinenbau
- SIMOTICS Gleichstrommotoren:  
Für Gleichstromanwendungen
- SIMOTICS Hochspannungsmotoren:  
Für Netz- und Umrichterbetrieb in Standardanwendungen mit hohen bis sehr hohen Motorleistungen

### SIMOTICS Niederspannungsmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb

SIMOTICS Niederspannungsmotoren sind die passende Wahl, um Antriebsaufgaben effizient und zuverlässig zu lösen. Gegenüber Motion Control Motoren, die sich zusätzlich durch höchste Dynamik und Präzision auszeichnen, sind die preiswerteren Niederspannungsmotoren prädestiniert für kontinuierliche oder periodische, aber kraftvolle Bewegungen mit fester bzw. variabler Drehzahl, wie z. B. in Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Förderbänder, Lifte, Hub- und Fahrwerke, Wickler, Mixer, Knetter und Zentrifugen.

SIMOTICS Niederspannungsmotoren zeichnen sich durch höchste Zuverlässigkeit, Robustheit und Effizienz im Betrieb aus.

Sie sind in verschiedenen Reihen und Ausführungen verfügbar, so dass für jede Anwendung im industriellen und gewerblichen Umfeld, sowie in der Gebäudetechnik, im Schiffbau und in der Infrastruktur sich stets ein passgenauer Motor finden lässt.

SIMOTICS Niederspannungsmotoren erfüllen die wichtigsten einschlägigen Normen und Richtlinien und stehen in IEC-, NEMA- und APAC-Ausführungen zur Verfügung. Sie sind weltweit einsetzbar und verfügen über einen weltweiten langfristigen Ersatzteilservice. Deshalb bilden Sie auch für exportorientierte und global agierende Unternehmen eine tragfähige Basis um ihr internationales Geschäft effizient zu betreiben.



**Übersicht** (Fortsetzung)

**SIMOTICS GP – General Purpose** Motoren sind die wirtschaftlichste Lösung für den Einsatz unter Standard-Umgebungsbedingungen. Es handelt sich typischerweise um Motoren mit Aluminiumgehäuse, die sich durch geringes Gewicht auszeichnen. SIMOTICS GP Motoren sind im Leistungsbereich von 0,09 bis 45 kW verfügbar.

Zur Verfügung stehende Motorausprägungen:

- Asynchronmotoren, optimiert für den Netzbetrieb
  - in den Effizienzklassen IE4, IE3, IE2, IE1
  - als Ausführung gemäß Norm bzw. Kompaktausführung mit erhöhter Leistung (IE3, IE2, IE1)
  - in 2-, 4-, 6-, 8-poliger Ausführung
  - als polumschaltbare Motoren
  - in APAC-Ausführung für den Einsatz in ASEAN Pacific (IE3, IE2)
  - in NEMA-Ausführung für den Einsatz im NAFTA-Raum
    - elektrisch (mechanisch nach IEC): Eagle-Line
    - elektrisch und mechanisch
    - optional am Umrichter betreibbar
- Optimierte Motoren für den Betrieb an Frequenzumrichtern
  - als SIMOTICS GP – VSD10-Line Asynchronmotor
  - als SIMOTICS GP – VSD4000-Line Synchron-Reluktanzmotor für den besonders effizienten Betrieb in Verbindung mit SINAMICS-Umrichtern.
- Unterschiedliche Bauformen, Spannungsausführungen und mit einer breiten Vielfalt an Optionen/Ergänzungen für eine exakte Anpassung der Motoren an applikations- und kundenspezifische Anforderungen.

**SIMOTICS SD – Severe Duty** Motoren verfügen über ein robustes Graugussgehäuse, so dass Sie auch für den Einsatz in rauher bis sehr rauher Umgebung geeignet sind. Mit einem breiten Leistungsbereich von 0,09 bis 1000 kW sind SIMOTICS SD Motoren die Basis für Maschinen- und Anlagenbauer sowie Anlagenbetreiber, die einen universellen Motor für flexible Anforderungen und Einsatzbedingungen wünschen.

Zur Verfügung stehende Motorausprägungen:

- Asynchronmotoren, optimiert für den Netzbetrieb
  - in den Effizienzklassen IE4, IE3, IE2, IE1
  - Ausführung gemäß Norm bzw. Kompaktausführung mit erhöhter Leistung (IE3, IE2, IE1)
  - in 2-, 4-, 6-, 8-poliger Ausführung
  - in APAC-Ausführung für den Einsatz in ASEAN Pacific (IE3, IE2)
  - in NEMA-Ausführung für den Einsatz im NAFTA-Raum
    - elektrisch (mechanisch nach IEC): Eagle-Line
    - elektrisch und mechanisch
    - optional am Umrichter betreibbar
- Optimierte Motoren für den Betrieb an Frequenzumrichtern
  - als SIMOTICS SD – VSD10-Line Asynchronmotor
  - als SIMOTICS SD – VSD4000-Line Synchron-Reluktanzmotor für den besonders effizienten Betrieb in Verbindung mit SINAMICS-Umrichtern.
- Basic Line und besonders robuste Performance Line
- Unterschiedliche Bauformen, Spannungsausführungen und mit einer sehr breiten Vielfalt an Optionen/Ergänzungen für eine exakte Anpassung der Motoren an applikations- und kundenspezifische Anforderungen.

**SIMOTICS – next generation** ist der nächste Innovationsschritt bei Niederspannungsmotoren. Insbesondere bringen diese Motoren für den Kunden folgende Vorteile:

- Mehr Effizienz im Engineeringprozess durch das Digital Twin Konzept.
- Weitere Erhöhung der Verfügbarkeit durch das Smart Motor Konzept.

**SIMOTICS XP – Explosion Proof** Motoren sind für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung konzipiert. Für sämtliche Einsatzbedingungen und Gefahrenzonen, z. B. in gasexplosionsgefährdeten Bereichen der Chemie/Petrochemie oder in staubexplosionsgefährdeten Umgebungen im Bereich Mining oder Food & Beverage stehen passende Motorvarianten in Aluminium- und Graugussausführung zur Verfügung, welche für eine maximale Sicherheit sorgen und die einschlägigen Normen und Vorschriften erfüllen.

SIMOTICS XP Motoren sind im Leistungsbereich von 0,09 bis 1000 kW verfügbar.

Zur Verfügung stehende Motorausprägungen:

- Motoren für den Einsatz in den Zonen 2, 21 und 22
- Asynchronmotoren optimiert für den Netzbetrieb
  - in den Effizienzklassen IE3, IE2, IE1
  - in 2-, 4-, 6-, 8-poliger Ausführung
  - in NEMA-Ausführung für den Einsatz im NAFTA-Raum
- Netz- und Umrichterbetrieb geeignete Motoren
- Basic Line und besonders robuste Performance Line bei Graugussgehäuse
- Unterschiedliche Bauformen, Spannungsausführungen und mit einer breiten Vielfalt an Optionen/Ergänzungen für eine exakte Anpassung der Motoren an applikations- und kundenspezifische Anforderungen.

**SIMOTICS DP – Definite Purpose** Motoren sind Niederspannungsmotoren für applikations-, kunden- oder branchenspezifischen Einsatz.

Sie verfügen über jeweils erforderliche branchenspezifische Eigenschaften und Zertifikate.

SIMOTICS DP Motoren:

- Cranesmotoren für den Einsatz in Kranen (primär für Hubwerke)
- Schiffsmotoren für den Einsatz auf Schiffen
- Steelplantmotoren für den Einsatz in der Stahlindustrie
- Rollgangmotoren für Rollgangapplikationen in der Stahlindustrie
- Brandgasmotoren für den Einsatz in Brandgasanwendungen

**SIMOTICS FD – Flexible Duty** Motoren sind umrichteroptimierte Motoren für flexible Anwendungen in Leistungsbereichen von 200 bis über 1600 kW, verfügbar in verschiedenen Kühlarten (Luftkühlung, Wasserkühlung).

**SIMOTICS TN – Transnorm** Motoren sind Niederspannungsmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb im Graugussgehäuse mit höheren Leistungen bis 5000 kW ab Achshöhe 315. Bei Transnorm-Motoren ist die Zuordnung von Leistung und Wellenenden zur Baugröße nicht genormt.

**SIMOTICS HT – High Torque** Motoren sind permanenterregte Synchronmotoren und finden in Anwendungen Einsatz, welche einen sehr kraftvollen Antrieb ohne Getriebe auch bei kleinen Drehzahlen benötigen.

# Einführung

## SIMOTICS Motoren

1

### SIMOTICS Digital Data App

#### Übersicht

Die SIMOTICS Digital Data App bietet jederzeit und überall Zugang zu technische Daten, Ersatzteilinformationen und Betriebsanleitungen für SIMOTICS GP/SD Motoren. Damit bekommen unsere Kunden schnellen Zugriff auf wichtige Inhalte des digitalen Zwillings. So werden seine Prozesse vereinfacht und optimiert.

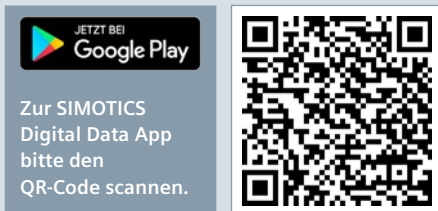
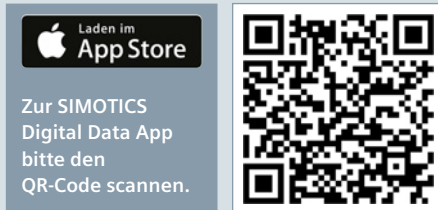
Durch Scannen des DataMatrix-Codes auf dem Zusatzschild des Motors werden die zugehörigen elektrischen und mechanischen Daten zu diesem Motor angezeigt.

- Elektronische und mechanische Leistungsschilddaten
- Zusätzliche Motordaten
- Service Informationen z.B. Anzeige der Ersatzteilliste
- Anzeige der verbauten Bestelloptionen
- Dokumentation und Handbücher

Die SIMOTICS Digital Data App steht für Apple- und Android-Geräte zur Verfügung, und kann aus den betreffenden Stores installiert werden. Dazu bitte den zutreffenden QR-Code scannen.

#### Nutzen

- Zeitersparnis bei Inbetriebnahme und Wartung
- Schneller Zugang zu relevanten Serviceinformationen
- Online Verfügbarkeit der Motordaten zur Integration in ERP Systeme



Übersicht

Vereinheitlichung der Wirkungsgradklassen

Weltweit existieren verschiedene Energieeffizienzstandards für Asynchronmotoren. Zur globalen Vereinheitlichung wurde deshalb die internationale Norm IEC 60034-30-1:2014 (Rotating electrical machines – Part 30-1: Efficiency classes of single-speed, three-phase, cage-induction motors (IE code)) geschaffen, welche für die meisten Länder als Grundlage der lokalen Standards dienen. Lediglich in den NAFTA-Ländern USA, Kanada und Mexiko gelten die davon abweichenden Standards der NEMA MG1. Die Norm IEC 60034-30-1:2014 teilt die Niederspannungs-Asynchronmotoren in neue Wirkungsgradklassen IE1 bis IE4 ein, und ersetzt die vormalig in der EU geltenden Wirkungsgradklassen EFF2 und EFF1.

Geltungsbereich (Auszug)

- Niederspannungsmotoren bis 1000 V (50/60 Hz bei Netzbetrieb)
- Leistung: 0,12 bis 1000 kW; 2-, 4-, 6-, 8-polig
- Betriebsart: S1

Die Wirkungsgrade in der IEC 60034-30-1 basieren auf der Verlustermittlung nach dem Normteil IEC 60034-2-1:2014.

Wirkungsgradklassen IE

Die Wirkungsgradklassen sind nach folgender Nomenklatur aufgeteilt (IE = International Efficiency):

- IE1 (Standard Efficiency)
- IE2 (High Efficiency)
- IE3 (Premium Efficiency)
- IE4 (Super Premium Efficiency)

IEC 60034-30-1 EU und andere Länder	NEMA MG1 NAFTA (USA, Kanada, Mexiko)	GB 18613-2012 China
<b>IE4</b> <sup>1)</sup>		<b>Grade 1 (IE4)</b>
<b>IE3</b>	<b>Premium Efficient (60 Hz)</b>	<b>Grade 2 (IE3)</b>
<b>IE2</b>	<b>Energy Efficient (60 Hz)</b>	<b>Grade 3 (IE2)</b>

IE-Wirkungsgrade im Vergleich

Hinweis:

Alle erwähnten Wirkungsgradklassen sind auf 50-Hz-Daten bezogen (wenn nicht anders spezifiziert).

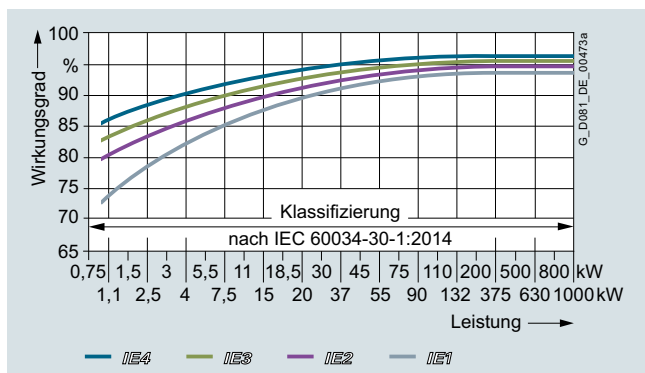
Messmethode gemäß IEC 60034-2-1:2014 zur Wirkungsgradbestimmung

Bei der Messmethode werden die Zusatzverluste nicht mehr pauschal angesetzt, sondern durch Standardverfahren gemessen. So sinken die nominellen Wirkungsgrade von EFF1 zu IE2 bzw. EFF2 zu IE1, obwohl sich technisch und physisch an den Motoren nichts ändert.

Bisher:  $P_{LL} = 0,5\%$  von  $P_1$  (aufgenommene Leistung; IEC 60034-2)

Jetzt:  $P_{LL} =$  individuelle Messung (IEC 60034-1)

$P_{LL} =$  lastabhängige Zusatzverluste



IE1-IE4 Wirkungsgrade 4-polig 50 Hz, abhängig von der Leistung

<sup>1)</sup> Definiert in IEC/TS 60034-31.

Mindestwirkungsgrade nach IEC 60034-30-1:2014

Bemessungsleistung $P_N$ , 50 Hz	Wirkungsgrad $\eta$ in %							
	IEC IE-Klasse							
	IE1 – Standard Efficiency				IE2 – High Efficiency			
kW	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig
0,18	52,8	57,0	45,5	38,0	60,4	64,7	56,6	45,9
0,20	54,6	58,5	47,6	39,7	61,9	65,9	58,2	47,4
0,25	58,2	61,5	52,1	43,4	64,8	68,5	61,6	50,6
0,37	63,9	66,0	59,7	49,7	69,5	72,7	67,6	56,1
0,40	64,9	66,8	61,1	50,9	70,4	73,5	68,8	57,2
0,55	69,0	70,0	65,8	56,1	74,1	77,1	73,1	61,7
0,75	72,1	72,1	70,0	61,2	77,4	79,6	75,9	66,2
1,1	75,0	75,0	72,9	66,5	79,6	81,4	78,1	70,8
1,5	77,2	77,2	75,2	70,2	81,3	82,8	79,8	74,1
2,2	79,7	79,7	77,7	74,2	83,2	84,3	81,8	77,6
3	81,5	81,5	79,7	77,0	84,6	85,5	83,3	80,0
4	83,1	83,1	81,4	79,2	85,8	86,6	84,6	81,9
5,5	84,7	84,7	83,1	81,4	87,0	87,7	86,0	83,8
7,5	86,0	86,0	84,7	83,1	88,1	88,7	87,2	85,3
11	87,6	87,6	86,4	85,0	89,4	89,8	88,7	86,9
15	88,7	88,7	87,7	86,2	90,3	90,6	89,7	88,0
18,5	89,3	89,3	88,6	86,9	90,9	91,2	90,4	88,6
22	89,9	89,9	89,2	87,4	91,3	91,6	90,9	89,1
30	90,7	90,7	90,2	88,3	92,0	92,3	91,7	89,8
37	91,2	91,2	90,8	88,8	92,5	92,7	92,2	90,3
45	91,7	91,7	91,4	89,2	92,9	93,1	92,7	90,7
55	92,1	92,1	91,9	89,7	93,2	93,5	93,1	91,0
75	92,7	92,7	92,6	90,3	93,8	94,0	93,7	91,6
90	93,0	93,0	92,9	90,7	94,1	94,2	94,0	91,9
110	93,3	93,3	93,3	91,1	94,3	94,5	94,3	92,3
132	93,5	93,5	93,5	91,5	94,6	94,7	94,6	92,6
160	93,8	93,8	93,8	91,9	94,8	94,9	94,8	93,0
200 ... 1000	94,0	94,0	94,0	92,5	95,0	95,1	95,0	93,5

Bemessungsleistung $P_N$ , 50 Hz	Wirkungsgrad $\eta$ in %							
	IEC IE-Klasse							
	IE3 – Premium Efficiency				IE4 – Super Premium Efficiency			
kW	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig
0,18	65,9	69,9	63,9	58,7	70,8	74,7	70,1	67,2
0,20	67,2	71,1	65,4	60,6	71,9	75,8	71,4	68,4
0,25	69,7	73,5	68,6	64,1	74,3	77,9	74,1	70,8
0,37	73,8	77,3	73,5	69,3	78,1	81,1	78,0	74,3
0,40	74,6	78,0	74,4	70,1	78,9	81,7	78,7	74,9
0,55	77,8	80,8	77,2	73,0	81,5	83,9	80,9	77,0
0,75	80,7	82,5	78,9	75,0	83,5	85,7	82,7	78,4
1,1	82,7	84,1	81,0	77,7	85,2	87,2	84,5	80,8
1,5	84,2	85,3	82,5	79,7	86,5	88,2	85,9	82,6
2,2	85,9	86,7	84,3	81,9	88,0	89,5	87,4	84,5
3	87,1	87,7	85,6	83,5	89,1	90,4	88,6	85,9
4	88,1	88,6	86,8	84,8	90,0	91,1	89,5	87,1
5,5	89,2	89,6	88,0	86,2	90,9	91,9	90,5	88,3
7,5	90,1	90,4	89,1	87,3	91,7	92,6	91,3	89,3
11	91,2	91,4	90,3	88,6	92,6	93,3	92,3	90,4
15	91,9	92,1	91,2	89,6	93,3	93,9	92,9	91,2
18,5	92,4	92,6	91,7	90,1	93,7	94,2	93,4	91,7
22	92,7	93,0	92,2	90,6	94,0	94,5	93,7	92,1
30	93,3	93,6	92,9	91,3	94,5	94,9	94,2	92,7
37	93,7	93,9	93,3	91,8	94,8	95,2	94,5	93,1
45	94,0	94,2	93,7	92,2	95,0	95,4	94,8	93,4
55	94,3	94,6	94,1	92,5	95,3	95,7	95,1	93,7
75	94,7	95,0	94,6	93,1	95,6	96,0	95,4	94,2
90	95,0	95,2	94,9	93,4	95,8	96,1	95,6	94,4
110	95,2	95,4	95,1	93,7	96,0	96,3	95,8	94,7
132	95,4	95,6	95,4	94,0	96,2	96,4	96,0	94,9
160	95,6	95,8	95,6	94,3	96,3	96,6	96,2	95,1
200	95,8	96,0	95,8	94,6	96,5	96,7	96,3	95,4
250	95,8	96,0	95,8	94,6	96,5	96,7	96,5	95,4
315 ... 1000	95,8	96,0	95,8	94,6	96,5	96,7	96,6	95,4

## Einführung

Informationen zu Wirkungsgraden nach International Efficiency

### Wirkungsgradklassen und Wirkungsgrade gemäß IEC 60034-30-1

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Hintergrundinformationen

In der Europäischen Union wurden umfangreiche Gesetze verabschiedet, mit dem Ziel, den Energieverbrauch und damit den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren. In der EU-Verordnung 640/2009 wird der Energieverbrauch bzw. die Effizienz von Asynchronmotoren im industriellen Umfeld behandelt. Diese Verordnung ist inzwischen in allen Ländern des europäischen Wirtschaftsraumes gültig.

Weitere Informationen zu weltweit geltenden Normen und gesetzlichen Anforderungen siehe:

[www.siemens.com/international-efficiency](http://www.siemens.com/international-efficiency)

##### Ausnahmen in der EU-Verordnung

- Motoren, die dafür ausgelegt sind, ganz in eine Flüssigkeit eingetaucht betrieben zu werden;
- Vollständig in ein Produkt (z. B. ein Getriebe, eine Pumpe, einen Ventilator oder einen Kompressor) eingebaute Motoren, deren Energieeffizienz nicht unabhängig von diesem Produkt erfasst werden kann;
- Motoren, die speziell für den Betrieb unter folgenden Bedingungen ausgelegt sind:
  - In Höhen über 4000 Meter über dem Meeresspiegel;
  - Bei Umgebungstemperaturen über 60 °C;
  - Bei Betriebshöchsttemperaturen über 400 °C;
  - Bei Umgebungstemperaturen unter -30 °C
  - Bei Kühlflüssigkeitstemperaturen am Einlass eines Produkts unter 0 °C oder über 32 °C;
  - In explosionsgefährdeten Bereichen im Sinne der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates;

##### ■ Bremsmotoren

Nicht betroffen sind:

- Polumschaltbare Motoren
- Synchronmotoren
- Motoren für Schaltbetrieb S2 bis S9
- Einphasenmotoren
- Speziell für den Umrichterbetrieb entwickelte Motoren nach IEC 60034-25

##### Zu diesen Terminen wurden folgende Änderungen wirksam:

###### Seit 01.01.2015:

Einhaltung der gesetzlich geforderten Mindestwirkungsgrade IE3 für Leistungen von 7,5 bis 375 kW (2-, 4-, 6-polig) oder als Alternative IE2-Motor plus Frequenzumrichter.

###### Seit 01.01.2017:

Einhaltung der gesetzlich geforderten Mindestwirkungsgrade IE3 für Leistungen von 0,75 bis 375 kW (2-, 4-, 6-polig) oder als Alternative IE2-Motor plus Frequenzumrichter.

##### Änderungen gemäß EU-Motorenverordnung 640/2009

Niederspannungsmotoren mit einer Leistung von 0,75 kW bis < 7,5 kW erhalten seit dem 01.01.2017, und Niederspannungsmotoren mit einer Leistung von 7,5 kW bis 375 kW mit Wirkungsgradklasse IE2 erhalten seit 01.01.2015 das Label:



Die Verpflichtung gilt nur innerhalb des EWR. Die korrekte Verwendung obliegt ausschließlich dem Kunden.

Für den Betrieb am Umrichter müssen weiterhin mögliche Einschränkungen gemäß technischer Dokumentation beachtet werden!

Bei Betrieb am Umrichter wird generell empfohlen:

- Motortemperaturerfassung mit eingebautem Temperatursensor
- Lagerisolierung ab Baugröße 225

**Für den Betrieb am Umrichter ist der Einsatz der Motorreihen SIMOTICS VSD10 (1LE1092/1LE1592), VSD4000 (1FP10/1FP15) und SIMOTICS FD (1LH1) zu bevorzugen.**

##### Hinweis:

Weitere Mindestwirkungsgradforderungen bestehen in China, Korea und Australien. Andere Länder sind in Vorbereitung.

##### Motoren für den nordamerikanischen Markt

Das Energiegesetz EAct (Energy Policy Act) wurde im Dezember 2010 durch das Gesetz EISA (Energy Independence Security Act) abgelöst.

Folgende Motoren müssen das NEMA Premium Efficient Level erfüllen:

- 1 HP (0,75 kW) ... 500 HP (373 kW): 2-, 4-polig
- 1 HP (0,75 kW) ... 350 HP (261 kW): 6-polig
- 1 HP (0,75 kW) ... 250 HP (186 kW): 8-polig
- 2-, 4-, 6- und 8 polig
- ≤ 600 V
- NEMA Design A, B oder C. IEC Design N oder H

Für Details siehe NEMA MG1, Table 12-11 und Table 12-12.

##### Abkürzungen

**NEMA:** National Electrical Manufacturers Association

**IEC:** International Electrotechnical Commission

**EWR:** Europäischer Wirtschaftsraum

## Übersicht

## Schritte für die Antriebsauswahl

Schritt 1	Orientierung und allgemeine technische Informationen	
<b>Technische Anforderungen an den Motor</b>	Bemessungsfrequenz und Bemessungsspannung	3 AC 50/60 Hz, 400, 500 oder 690 V
	Betriebsart	Normalbetrieb (Dauerbetrieb S1 nach DIN EN 60034-1)
	Schutzart oder Ex-Schutz erforderlich	IP..
	Bemessungsdrehzahl (Polzahl)	$n = \dots \dots \dots \text{min}^{-1}$
	Bemessungsleistung	$P = \dots \dots \dots \text{kW}$
	Bemessungsdrehmoment	$M = P \cdot 9550/n = \dots \dots \dots \text{Nm}$
Bauform	IM..	
Schritt 2	Vorauswahl in Abhängigkeit von der Applikation	
<b>Feststellung der Aufstellungsbedingungen und Bestimmung der Applikation soweit erforderlich</b>	Umgebungstemperatur	$\leq 40 \text{ °C}$ $> 40 \text{ °C}$
	Aufstellungshöhe	$\leq 1000 \text{ m}$ $> 1000 \text{ m}$
	Faktoren für Leistungsänderung	keine      Ermitteln des Faktors für Leistungsänderung (Reduzierungsfaktor siehe „Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe“ auf Seite 1/28)
<b>Querverweis auf andere Motoren</b>	Dies können LOHER Motoren sein für spezielle Anforderungen im Bereich Explosionsschutz und Applikationen oder Motoren nach NEMA-Standard.	
Schritt 3	Vorauswahl des Motors	
<b>Bestimmung des Bereiches an möglichen Motoren</b>	Baugröße und die damit möglichen Motoren nach den Parametern Kühlart, Schutzart, Bemessungsleistungs-, Bemessungsdrehzahl- und Bemessungsdrehmomentbereich auswählen. <u>Hinweis:</u> Der Standardtemperaturbereich der Motoren ist von $-20$ bis $+40 \text{ °C}$ .	

## Aufbau der Auswahl- und Bestelltabeln und Beschreibung der Spalten der Tabellenköpfe

Leistung, Baugröße, Temperaturklasse		Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Artikel-Nr., zusätzl. Daten				
<b>Tabellenkopf – Bedeutung</b>																				
$P_N$ , 50 Hz	$P_N$ , 60 Hz	$P_N$ , 60 Hz	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	Abwei- chende IE- Klasse	CC-Nr. CC032A	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A$ / $M_N$	$I_A$ / $I_N$	$M_K$ / $M_N$	$L_{p1A}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	Artikel- Nr.	$m$ IM B3	$J$
kW	kW	hp	BG	$\text{min}^{-1}$	Nm			%	%	%		A				dB (A)	dB (A)		kg	$\text{kgm}^2$
Bemessungsleistung bei 50 Hz	Bemessungsleistung bei 60 Hz	Bemessungsleistung bei 60 Hz	Baugröße	Bemessungsdrehzahl bei 50 Hz	Bemessungsdrehmoment bei 50 Hz	Efficiency Class nach Norm IEC 60034-30-1	CC-Nr. CC032A	Wirkungsgrad bei 50 Hz 4/4-Last	Wirkungsgrad bei 50 Hz 3/4-Last	Wirkungsgrad bei 50 Hz 2/4-Last	Leistungsfaktor bei 50 Hz 4/4-Last	Bemessungsstrom bei 400 V, 50 Hz	Anzugsmoment bei direktem Einschalten als Vielfaches des Bemessungsdrehmoments	Anzugsstrom bei direktem Einschalten als Vielfaches des Bemessungsstromes	Kippmoment bei direktem Einschalten als Vielfaches des Bemessungsdrehmoments	Messflächenschalldruckpegel bei 50 Hz	Schalleistungspegel bei 50 Hz	Artikelnummer	Gewicht bei Bauform IM B3 etwa	Trägheitsmoment

## Legende:

Primärschlüssel

Standardwerte für alle Motoren

Speziell für Motoren NEMA Energy Efficient MG1 Table 12-11 oder NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

## Hinweis für polumschaltbare Motoren:

Hier werden die Betriebswerte jeweils für die Bemessungsleistung für die zwei verschiedenen Polzahlen angegeben.

Schritt 4	Detaillierte Auswahl des Motors in den Auswahl- und Bestelldaten-Tabellen
<b>Bestimmung der Grund-Artikel-Nr. des Motors</b>	Motor-Artikel-Nr. nach den Parametern Bemessungsleistung, Bemessungsdrehzahl, Bemessungsdrehmoment und Bemessungsstrom aus den „Auswahl- und Bestelldaten“ der bereits bestimmten möglichen Motoren festlegen.
Schritt 5	Auswahl der besonderen Ausführungen bzw. Optionen
<b>Vervollständigung der Motor-Artikel-Nr.</b>	Besondere Ausführungen und die zugehörigen Kurzangaben (z. B. spezielle Spannungen und Bauformen, Motorschutz und Schutzarten, Wicklung und Isolation, Farben und Anstrich, Anbauten und Anbautechnik usw.) festlegen.
Schritt 6	Zusatzinformation für die Motorauswahl
<b>Geforderte Abmessungen überprüfen</b>	Die Abmessungen sind in den Katalogteilen, jeweils im Abschnitt „Maße“ enthalten.
<b>Auswahl des Frequenzumrichter soweit erforderlich</b>	Artikel-Nr. des Umrichters sowie deren Auswahl, siehe Kataloge D 11, D 18.1, D 21.3, D 31 und DA 51.2.

# Einführung

Leitfaden für die Auswahl und Bestellung der Motoren

1

## Katalogorientierung und Antriebsauswahl

### Übersicht (Fortsetzung)

#### Schritte für die Antriebsauswahl im Katalog

		Katalogteil
<b>Schritt 1</b>	<b>Einführung</b>	<b>1</b>
<b>Schritt 2</b>	<b>Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1</b>	<b>2</b>
<b>Schritt 3</b>	<b>Orientierung</b>	
<b>Schritt 4</b>	<b>SIMOTICS GP/SD 1LE1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motoren mit Super Premium Efficiency IE4</li> <li>• Motoren mit Premium Efficiency IE3</li> <li>• Motoren mit High Efficiency IE2</li> <li>• Motoren mit Standard Efficiency IE1</li> </ul>	
<b>Schritt 5</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>	
<b>Schritt 6</b>	<b>Maße</b>	
<b>Schritt 3</b>	<b>Orientierung</b>	
<b>Schritt 4</b>	<b>SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motoren mit Premium Efficiency IE3</li> <li>• Motoren mit High Efficiency IE2</li> </ul>	
<b>Schritt 5</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>	
<b>Schritt 6</b>	<b>Maße</b>	
<b>Schritt 3</b>	<b>Orientierung</b>	
<b>Schritt 4</b>	<b>SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motoren NEMA Premium Efficient</li> <li>• Motoren NEMA Energy Efficient</li> </ul>	
<b>Schritt 5</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>	
<b>Schritt 6</b>	<b>Maße</b>	
<b>Schritt 3</b>	<b>Orientierung</b>	
<b>Schritt 4</b>	<b>SIMOTICS GP 1LE1 – polumschaltbar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluminiumreihe 1LE1011 eigengekühlt, konst. Lastmoment</li> <li>• Aluminiumreihe 1LE1011/1LE1012 eigengek., quadrat. Lastmoment</li> </ul>	
<b>Schritt 5</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>	
<b>Schritt 6</b>	<b>Maße</b>	
<b>Schritt 2</b>	<b>Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE5</b>	<b>3</b>
<b>Schritt 3</b>	<b>Orientierung</b>	
<b>Schritt 4</b>	<b>SIMOTICS SD 1LE5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motoren mit Super Premium Efficiency IE4</li> <li>• Motoren mit Premium Efficiency IE3</li> </ul>	
<b>Schritt 5</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>	
<b>Schritt 6</b>	<b>Maße</b>	
<b>Schritt 2</b>	<b>SIMOTICS VSD-Motoren für Umrichterbetrieb</b>	<b>4</b>
<b>Einführung</b>		
<b>Schritt 3</b>	<b>Orientierung</b>	
<b>Schritt 4</b>	<b>Reluktanzmotoren SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line mit SINAMICS Umrichter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Super Premium Efficiency IE4</li> </ul>	
<b>Schritt 5</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>	
<b>Schritt 6</b>	<b>Maße</b>	
<b>Schritt 3</b>	<b>Orientierung</b>	
<b>Schritt 4</b>	<b>Standardmotoren SIMOTICS GP/SD VSD10-Line für Umrichterbetrieb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard Efficiency</li> </ul>	
<b>Schritt 5</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>	
<b>Schritt 6</b>	<b>Maße</b>	

## Übersicht (Fortsetzung)

		Katalogteil
<b>Schritt 2</b>	<b>Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1</b>	<b>5</b>
<b>Schritt 3</b>	<b>Orientierung</b>	
<b>Schritt 4</b>	<b>Motoren für Zone 21/22 bzw. 2 in Zündschutzart Ex t bzw. Ex ec</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motoren mit Premium Efficiency IE3 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminiumreihe 1MB10</li> <li>- Graugussreihen 1MB15/6</li> </ul> </li> <li>• Motoren mit High Efficiency IE2 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminiumreihe 1MB10</li> <li>- Graugussreihen 1MB15/6</li> </ul> </li> <li>• Motoren mit Standard Efficiency IE1 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminiumreihe 1MB10</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Schritt 5</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>	
<b>Schritt 6</b>	<b>Maße</b>	
<b>Schritt 2</b>	<b>Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP</b>	
<b>Einführung</b>		
<b>Schritt 3</b>	<b>Brandgasmotoren</b>	
<b>Orientierung</b>		
<b>Schritt 4</b>	<b>Motoren mit Premium Efficiency IE3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluminiumreihe 1PC1303</li> <li>• Graugussreihe 1PC1304</li> </ul> <b>Motoren mit High Efficiency IE2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluminiumreihe 1PC1300</li> <li>• Graugussreihe 1PC1301</li> </ul>	
<b>Schritt 5</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>	
<b>Schritt 6</b>	<b>Maße</b>	
<b>Schritt 3</b>	<b>Schiffsmotoren</b>	
<b>Orientierung</b>		
<b>Schritt 4</b>	<b>Besondere Ausführungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Motoren mit Super Premium Efficiency IE4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminiumreihe 1LE1004</li> <li>- Graugussreihe 1LE1..4, 1LE5..4</li> </ul> </li> <li>• <b>Motoren mit Premium Efficiency IE3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminiumreihen 1LE10.3, 1MB10.3</li> <li>- Graugussreihen 1LE1..3, 1LE5..3, 1MB1..3</li> </ul> </li> <li>• <b>Motoren mit High Efficiency IE2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminiumreihen 1LE10.1, 1MB10.1</li> <li>- Graugussreihen 1LE1..1, 1MB1..1</li> </ul> </li> <li>• <b>Motoren mit Standard Efficiency IE1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminiumreihen 1LE10.2, 1MB10.2</li> <li>- Graugussreihe 1LE1..2</li> </ul> </li> <li>• <b>Polumschaltbare Motoren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminiumreihen 1LE1011, 1LE1012</li> </ul> </li> </ul>	

# Einführung

## Leitfaden für die Auswahl und Bestellung der Motoren

### Katalogorientierung und Antriebsauswahl

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motorausführung	Wirkungsgradklasse	Bemessungsleistung bei 50 Hz (kW-Angaben) 60 Hz (hp-Angaben)	Baugröße – Motortyp											Seite		
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225		250	280
<b>Aluminiumgehäuse SIMOTICS GP</b>																
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	2,2 ... 37 kW													1LE1004	2/8
	IE3 Premium Efficiency	0,37 ... 45 kW													1LE1003	2/13
	IE2 High Efficiency	0,12 ... 45 kW													1LE1001	2/26
	IE1 Standard Efficiency	0,09 ... 37 kW													1LE1002	2/44
APAC Line	IE3 Premium Efficiency	0,75 ... 45 kW													1LE1043	2/54
	IE2 High Efficiency	0,75 ... 22 kW													1LE1041	2/65
ABNT Line	IR3 Rendimento Premium	0,25 ... 22 kW													1LE1073	2/71
Eagle Line	NEMA Premium Efficient	0,37 ... 37 kW 0,5 ... 50 hp													1LE1023	2/75
	NEMA Energy Efficient	0,37 ... 0,55 kW 0,5 ... 0,75 hp													1LE1021	2/84
Polumschaltbar	–	– für konstantes Lastmoment													1LE1011 4-/2-polig, 8/4-polig	2/86
	–	– für quadratisches Lastmoment													1LE1011 4-/2-polig, 8/4-polig	2/87
		0,6 ... 26 kW													1LE1012 6-/4-polig	2/87
<b>Graugussgehäuse SIMOTICS SD</b>																
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	– Basic Line 2,2 ... 200 kW													1LE1504	2/9
		– Performance Line 2,2 ... 200 kW													1LE1604	2/9
	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line 0,18 ... 200 kW													1LE1503	2/17
		– Performance Line 1,5 ... 200 kW													1LE1603	2/17
	IE2 High Efficiency	– Basic Line 0,09 ... 200 kW													1LE1501	2/32
		– Performance Line 0,75 ... 200 kW													1LE1601	2/32
	IE1 Standard Efficiency	– Basic Line 0,75 ... 200 kW													1LE1502	2/48
APAC Line	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line 0,75 ... 200 kW													1LE1543	2/57
		– Performance Line 0,75 ... 200 kW													1LE1643	2/57
	IE2 High Efficiency	– Basic Line 15 ... 200 kW													1LE1541	2/68
ABNT Line	IR3 Rendimento Premium	9,2 ... 300 kW													1LE1573	2/73
Eagle Line	NEMA Premium Efficient	– Basic Line 0,18 ... 185 kW 0,25 ... 250 hp													1LE1523	2/77
		– Performance Line 2,2 ... 185 kW 3 ... 250 hp													1LE1623	2/77
	NEMA Energy Efficient	– Basic Line 0,09 ... 0,55 kW 0,12 ... 0,75 hp													1LE1521	2/85

##### Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE5 – Next Generation

Motorausführung	Wirkungsgradklasse	Bemessungsleistung bei	Baugröße – Motortyp													Seite	
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280		315
<b>Graugussgehäuse SIMOTICS SD</b>																	
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	– Basic Line 160 ... 315 kW														1LE5504	3/8
		– Performance Line 160 ... 500 kW														1LE5604	3/9
	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line 160 ... 315 kW														1LE5503	3/13
		– Performance Line 160 ... 500 kW														1LE5603	3/14
<b>Graugussgehäuse SIMOTICS SD Add</b>																	
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	– Basic Line 160 ... 315 kW														1LE5534	3/10
		– Performance Line 160 ... 500 kW														1LE5634	3/11
		– 355 ... 1000 kW														1LE5534	3/12
	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line 160 ... 315 kW														1LE5533	3/15
		– Performance Line 250 ... 500 kW														1LE5633	3/16
		– 355 ... 1000 kW														1LE5533	3/17
<b>Graugussgehäuse SIMOTICS SD Pro</b>																	
IEC	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line 200 ... 315 kW														1LE5583	3/18
		– Performance Line 200 ... 500 kW														1LE5683	3/19
		– 335 ... 980 kW														1LE5583	3/20



## Übersicht (Fortsetzung)

**SIMOTICS VSD-Motoren für Umrichterbetrieb**

Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie,  
Standardmotoren für Umrichterbetrieb SIMOTICS GP/SD VSD10-Linie

Motorausführung	Wirkungsgradklasse	Bemessungsleistung	Baugröße – Motortyp													Seite
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	
<b>Aluminiumgehäuse SIMOTICS GP</b>																
VSD4000-Linie	Super Premium Efficiency	0,55 ... 30 kW														4/46
VSD10-Linie	Standard Efficiency	2,2 ... 18,5 kW														4/92
<b>Graugussgehäuse SIMOTICS SD</b>																
VSD4000-Linie	Super Premium Efficiency	0,55 ... 30 kW														4/48
VSD10-Linie	Standard Efficiency	2,2 ... 200 kW														4/98

**Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP**

Motorausführung	Wirkungsgradklasse	Bemessungsleistung	Baugröße – Motortyp													Seite
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	
<b>Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec - Aluminiumgehäuse SIMOTICS XP</b>																
IEC	IE3 Premium Efficiency	0,37 ... 18,5 kW														5/16
	IE2 High Efficiency	0,37 ... 18,5 kW														5/20
	IE1 Standard Efficiency	0,75 ... 18,5 kW														5/26
<b>Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec - Graugussgehäuse SIMOTICS XP</b>																
IEC	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line 0,18 ... 200 kW														5/17
	– Performance Line 1,5 ... 200 kW															5/17
	IE2 High Efficiency	– Basic Line 0,09 ... 200 kW														5/22
	– Performance Line 0,75 ... 200 kW															5/22
<b>Motoren für Zone 1 in Zündschutzart Ex eb - Graugussgehäuse SIMOTICS XP</b>																
IEC	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line 0,25 ... 80 kW														5/28
	– Performance Line 1,3 ... 80 kW															5/28
	– Basic Line 64 ... 165 kW															5/28
	– Performance Line 64 ... 165 kW															5/28
<b>Motoren für Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb - Graugussgehäuse SIMOTICS XP</b>																
IEC	IE3 Premium Efficiency	0,09 ... 90 kW														5/34
		55 ... 460 kW														5/34

# Einführung

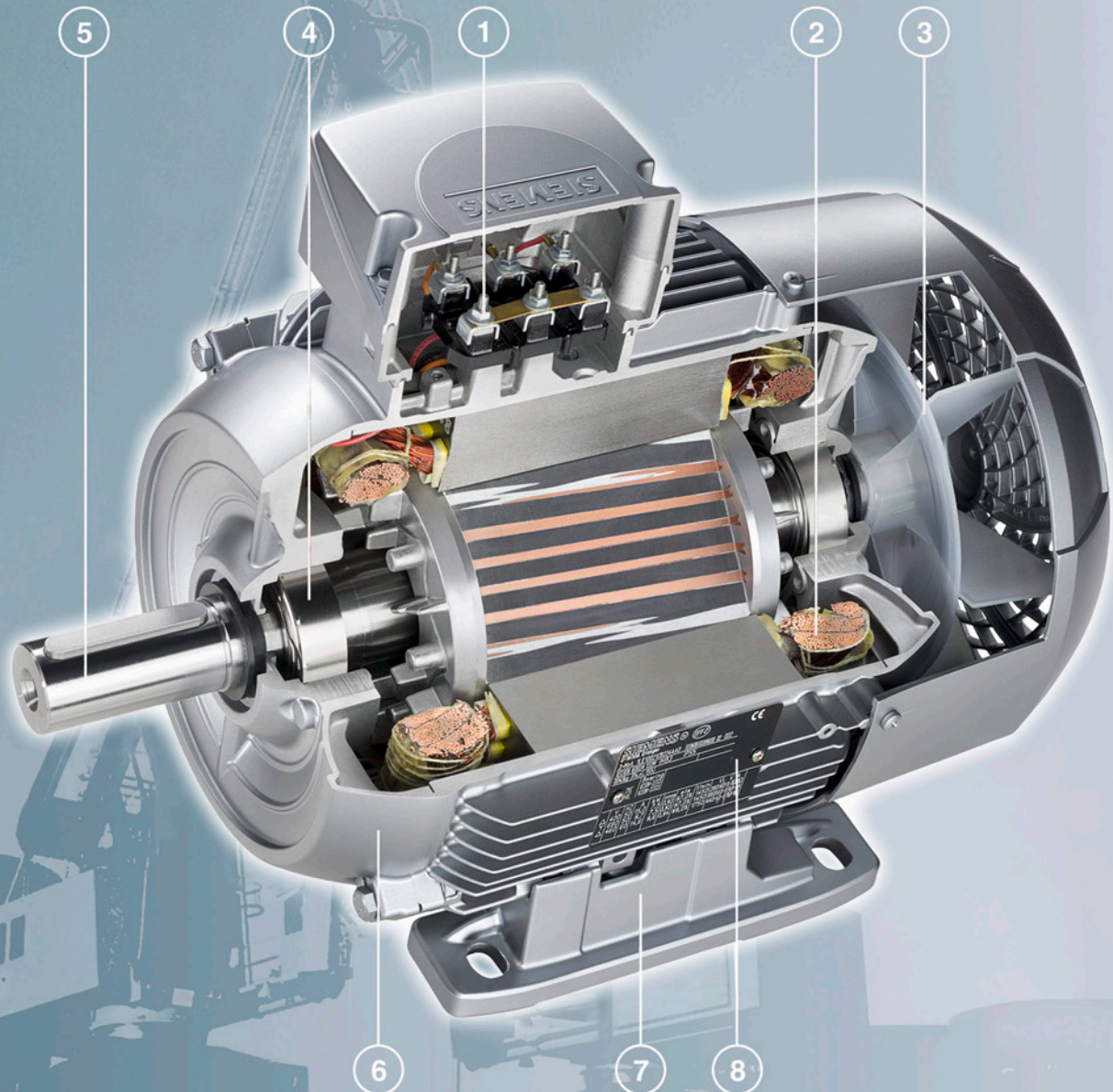
Leitfaden für die Auswahl und Bestellung der Motoren

## Katalogorientierung und Antriebsauswahl

### Übersicht (Fortsetzung)

#### Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

Motorausführung	Wirkungsgradklasse	Bemessungsleistung bei 50 Hz (kW-Angaben) 60 Hz (hp-Angaben)	Baugröße – Motortyp													Seite	
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280		315
<b>Brandgasmotoren – Aluminiumgehäuse</b>																	
IEC	IE3 Premium Efficiency	0,55 ... 18,5 kW															6/9
	IE2 High Efficiency	0,37 ... 18,5 kW															6/11
<b>Brandgasmotoren – Graugussgehäuse</b>																	
IEC	IE3 Premium Efficiency	18,5 ... 200 kW															6/10
	IE2 High Efficiency	15 ... 200 kW															6/13
<b>Schiffsmotoren – Aluminiumgehäuse</b>																	
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	2,2 ... 37 kW															6/46
	IE3 Premium Efficiency	0,37 ... 45 kW															6/46
	IE2 High Efficiency	0,18 ... 45 kW															6/46
	IE1 Standard Efficiency	0,09 ... 37 kW															6/46
IEC – mit Explosionschutz	IE3 Premium Efficiency	0,37 ... 18,5 kW															6/49
	IE2 High Efficiency	0,37 ... 18,5 kW															6/49
	IE1 Standard Efficiency	0,75 ... 18,5 kW															6/49
Eagle Line	NEMA Premium Efficient	0,37 ... 37 kW 0,5 ... 50 hp															6/46
	NEMA Energy Efficient	0,37 ... 0,55 kW 0,5 ... 0,75 hp															6/46
Polumschaltbar	–	0,5 ... 28 kW															6/46
	–	0,6 ... 26 kW															6/46
<b>Schiffsmotoren – Graugussgehäuse</b>																	
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	– Basic Line	2,2 ... 200 kW														6/47
			160 ... 500 kW														6/48
	– Performance Line		2,2 ... 200 kW														6/47
			160 ... 500 kW														6/48
																	6/48
	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line	0,18 ... 200 kW														6/47
			160 ... 500 kW														6/48
	– Performance Line		1,5 ... 200 kW														6/47
			160 ... 500 kW														6/48
																	6/48
	IE2 High Efficiency	– Basic Line	0,09 ... 200 kW														6/47
		– Performance Line	0,75 ... 200 kW														6/47
IEC – mit Explosionschutz	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line	0,18 ... 200 kW														6/49
		– Performance Line	1,5 ... 200 kW														6/49
	IE2 High Efficiency	– Basic Line	0,09 ... 200 kW														6/49
		– Performance Line	0,75 ... 200 kW														6/49
Eagle Line	NEMA Premium Efficient	– Basic Line	0,18 ... 185 kW 0,25 ... 250 hp														6/47
		– Performance Line	2,2 ... 185 kW 3 ... 250 hp														6/47
	NEMA Energy Efficient	– Basic Line	0,09 ... 0,55 kW 0,12 ... 0,75 hp														6/47

**Übersicht**


- ① Motorschutz Seite 1/31  
 Motoranschluss und Anschlusskasten Seite 1/34  
 Spannungen, Ströme und Frequenzen Seite 1/22
- ② Wicklung und Isolation Seite 1/26  
 Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe Seite 1/28
- ③ Heizung und Belüftung Seite 1/29  
 Mechanische Ausführung Seite 1/44  
 Schutzarten Seite 1/43  
 Modulare Anbautechnik Seite 1/76  
 Spezielle Anbautechnik Seite 1/94

- ④ Lagerung und Schmierung Seite 1/51
- ⑤ Welle und Läufer Seite 1/47  
 Auswuchtung und Schwinggröße Seite 1/49
- ⑥ Farben und Anstrich Seite 1/14
- ⑦ Bauformen Seite 1/44
- ⑧ Leistungsschild und Zusatzschilder Seite 1/23

# Einführung

## Allgemeine Informationen

### Farben und Anstrich

#### Übersicht

Zum Schutz der Antriebe gegen Korrosion und äußere Einflüsse werden hochwertige Anstrichsysteme in verschiedenen Farbtönen angeboten.

Normalausführung	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe						
	<b>S00</b>	<b>S01</b>	<b>S02</b>	<b>S03</b>	<b>S04</b>	<b>S05</b>	<b>S06</b>
<b>Anstrich, Eignung des Anstrichs für Klimagruppe nach DIN IEC 60721-2-1</b>							
Normalanstrich C2	Ohne Farb-anstrich, unbe-arbeitete Graugussflä-chen grundiert	Ohne Farb-anstrich, Motor grundiert	Sonderanstrich C3	Sonder-anstrichsystem „seeluffest“ C4	Sonder-anstrichsystem „offshore“ C5	Innenanstrich, alle blanken Innenteile grundiert mit Rostschutz-farbe <sup>1)</sup>	Deckanstrich auf Polyurethan Basis, nur mit <b>S03</b> oder <b>S04</b> bestellbar
<b>Verwendung</b>							
Moderate (erweitert) für Innenraum und Freiluftaufstellung unter Dach, bei der keine direkte Bewitterung erfolgt.	Auf Wunsch können die Motoren ohne Farb-anstrich geliefert werden.	Auf Wunsch können die Motoren nur grundiert geliefert werden.	Worldwide (global) für Freiluftaufstellung mit unmittelbarer Sonnenbestrahlung und/oder Bewitterung.	Empfohlen für Innen- oder Außenaufstellung mit unmittelbarer Bewitterung, Industrieklima mit mäßiger SO <sub>2</sub> -Belastung, VIK-Anforderungen, küstennahes Meeresklima, jedoch nicht Offshore-Meeresklima, z. B. für Kranantriebe und Papier-industrie.	Empfohlen für Außenaufstellung mit unmittelbarer Bewitterung, Industrieklima mit mäßiger SO <sub>2</sub> -Belastung und Offshore-Meeresklima, z. B. für Kranantriebe.	Auf Wunsch können die Motoren mit Innenanstrich geliefert werden. Empfohlen bei Gefahr von hoher Kondenswasserbildung.	Eine unmittelbare Sonnenbestrahlung (UV-Licht) kann zu einer Veränderung des Farbtones führen. Bei erforderlicher Farbtonstabilität wird ein Anstrichsystem mit Polyurethan-Basis als Deckanstrich empfohlen (RAL 7030). Für Abweichende Farbtöne Anfrage erforderlich.
<b>Prüfanforderungen nach DIN EN ISO 12944-2 Korrosivitätskategorie</b>							
C2	–	–	C3	C4	C5	–	–
<b>Gesamtschichtdicke – Nennschichtdicke in µm<sup>2) 3)</sup></b>							
<b>Motoren in Aluminiumausführung</b>							
2-K-Epoxidharz 30 <sup>4) 5)</sup>	–	30	60	120	–	–	–
Polyurethan/ <b>S06</b>	–	–	–	120	–	–	Schichtdicke analog S03/S04
<b>Motoren in Graugussausführung</b>							
2-K-Epoxidharz 60	30	60	90	150	170 <sup>6)</sup>	–	–
Polyurethan/ <b>S06</b>	–	–	–	150	170 <sup>6)</sup>	–	Schichtdicke analog S03/S04
<b>Beständigkeit</b>							
			Bei aggressiver Atmosphäre bis zu 1 % Säure- und Laugenkonzentration oder in geschützten Räumen dauernder Nässe.	Chemische Einflüsse bis 5 % Säure- und Laugenkonzentration.	Chemische Einflüsse bis 5 % Säure- und Laugenkonzentration.		Sonnenbestrahlung
<b>Temperaturbereich</b>							
Kurzzeitig bis 120 °C	–	–	Kurzzeitig bis 140 °C	–40 ... 140 °C	–40 ... 140 °C		
Dauernd bis 100 °C			Dauernd bis 120 °C				
<b>Rel. Luftfeuchte bei (Temperatur)</b>							
60 % (40 °C)	–	–	100 % (40 °C)	75 % (50 °C)	75 % (60 °C)		

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite.

**Übersicht** (Fortsetzung)

Normalausführung	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe						
Überlackierbarkeit <sup>7)</sup>	<b>S00</b>	<b>S01</b>	<b>S02</b>	<b>S03</b>	<b>S04</b>	<b>S05</b>	<b>S06</b>
<b>Vorbereitung der Teile</b>	Innerhalb 1 Woche gut überlackierbar						
<b>Trocknung</b>	Alle Teile gereinigt und entfettet, Stahl- und Graugussteile sandgestrahlt						
<b>Decklack Farbtöne</b>	Alle Schichten ofengetrocknet						
Normalausführung	RAL 7030 (steingrau)						
Lieferbare Farbtöne	Abweichende Normal- und Sonder-RAL-Farbtöne sind mit den Kurzangaben <b>Y53</b> bzw. <b>Y56</b> und Klartextangabe der gewünschten RAL-Nummer zu bestellen (Auswahl der verfügbaren RAL-Nummern/RAL-Farbtöne siehe Tabellen für Kurzangabe <b>Y53</b> und <b>Y56</b> auf der nächsten Seite). <b>S06</b> ist nur in Standard-RAL 7030 verfügbar						
<b>Behandlung von blanken Bereichen der Wellenenden und Flansche</b>	Mit wasser- und handschweißverdrängendem Korrosionsschutzmittel versehen						

**Hinweis:**

Die blanken Teile sind für den Transport mit einem begrenzt haltbaren Korrosionsschutz versehen.

1) Bearbeitetes Rotorpaket, Welle, Innendurchmesser Graugussgehäuse, Innenflächen von Graugusslagerschilde.

2) Gesamtschichtdicke:

- Bei den Schichtdicken handelt es sich um durchschnittliche Angaben der außenliegenden Motoroberflächen
- Keine Lackierung oder eine Farbschicht (30 µm) weniger unter der Lüfterhaube
- An unzugänglichen Flächen (Vertiefungen bzw. Rippengründe) können die Schichtdicken abweichen

Die Schichtdicken Alu-/Graugussausführung beziehen sich nicht nur auf Motoren, sondern auch auf Bauteile wie Lagerschild und Gehäuse. Es werden auch Motoren in Mischbauweise Alu-/Grauguss geliefert.

3) Bei größerer Lackschichtdicke kann sich die Lackschicht elektrostatisch aufladen. Es kann zur Entladung kommen. Explosionsgefahr besteht dann, wenn auch explosionsfähige Gemische in diesem Augenblick vorhanden sind. Tod, schwere Körperverletzung und Sachschäden können die Folge sein. Wenn lackierte Oberflächen erneut lackiert werden, dann ist eine der folgenden Anforderungen einzuhalten:

- Begrenzung der Gesamtlackschichtdicke entsprechend der Explosionsgruppe:
  - IIA, IIB: Gesamtlackschichtdicke ≤ 2 mm
  - IIC: Gesamtlackschichtdicke ≤ 0,2 mm bei Motoren der Gruppe II (Gas)
- Begrenzung des Oberflächenwiderstandes des eingesetzten Lacks:
  - Oberflächenwiderstand ≤ 1 GΩ bei Motoren der Gruppen II und III (Gas und Staub)
- Begrenzung der Ladungsübertragung:
  - 60 nC für Geräte der Gruppe I oder Gruppe IIA
  - 25 nC für Geräte der Gruppe IIB
  - 10 nC für Geräte der Gruppe IIC
  - 200 nC für Geräte der Gruppe III
- Durchschlagsspannung ≤ 4 kV für Explosionsgruppe III (nur Staub)  
Hinweis:  
Optional sind Lackierungen für IIC mit mehr als 200 µm Schichtdicke erhältlich. Lackierungen über 200 µm wurden hinsichtlich elektrostatischer Aufladung geprüft. Motoren mit einem Farbaufbau über 200 µm dürfen nur überlackiert werden, wenn die oben genannten Bedingungen eingehalten werden.
- Kurzangabe **S06** (Deckanstrich auf Polyurethan Basis) ist nicht zulässig in Zündschutzart Ex tb und Ex tc. Überprüfung hinsichtlich elektrostatischer Entladung in der Umgebung von explosionsfähigen Stäuben liegt noch nicht vor.

4) Alu-Motoren/-Teile erfüllen bereits ohne Anstrich die Korrosionsschutzklasse C2. Ein Anstrich von nicht sichtbare Teilen ist deshalb nicht erforderlich. Der Anstrich erfüllt somit nur die Funktionen der Farbgebung.

5) Alu-Motoren mit GG-Teilen (z. B. DE (AS)-Lagerschild) haben eine Grundierung > 30 µm auf GG-Teilen.

6) 50 µm Verzinkung + 120 µm Lackschichtdicke.

7) Grundierungen sowie wasserbasierte 2-K-Epoxidharz-Lacke und die Polyurethanlacke sind mit gleichartigen Lacken überlackierbar, wenn die Motoren original verpackt sind und sich die Motoren innerhalb des Gewährleistungszeitraums befinden. Sind abweichende Beschichtungsstoffe seitens Besteller für das Überarbeiten der Beschichtung vorgesehen, sollte vorher ein Eignungstest vorgenommen werden. Alternativ kann eine Prüfung nach DIN EN ISO 16927 „Prüfung der Überarbeitbarkeit und Überlackierbarkeit einer Beschichtung“ angefragt und bestellt werden.

# Einführung

## Allgemeine Informationen

### Farben und Anstrich

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen – Kurzangabe Y53 (Klartextangabe der RAL-Nummer erforderlich)

RAL-Nr.	Farbname	RAL-Nr.	Farbname
3007	Schwarzrot	7000	Fehgrau
5002	Ultramarinblau	7001	Silbergrau
5007	Brilliantblau	7004	Signalgrau
5009	Azurblau	7011	Eisengrau
5010	Enzianblau	7016	Anthrazitgrau
5015	Himmelblau	7022	Umbragrau
5017	Verkehrsblau	7031	Blaugrau
5018	Türkisblau	7032	Kieselgrau
5019	Capriblau	7033	Zementgrau
6011	Resedagrün	7035	Lichtgrau
6021	Blassgrün	9005	Tiefschwarz

Folgende schwach deckende Farben müssen wegen geringem Deckvermögen mindestens zweimal lackiert werden. Für diese Farben ist der Anstrich in Normalausführung nicht möglich und muss mit **S02**, **S03** oder **S04** bestellt werden.

RAL-Nr.	Farbname
1002	Sandgelb
1013	Perlweiß
1015	Hellelfenbein
1019	Graubeige
2003	Pastellorange
2004	Reinorange
3000	Feuerrot
5012	Lichtblau
6019	Weißgrün
9001	Cremeweiß
9002	Grauweiß

##### Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen – Kurzangabe Y56 (Klartextangabe der RAL-Nummer erforderlich)

RAL-Nr.	Farbname	RAL-Nr.	Farbname
3004	Purpurrot	6034	Pastelltürkis
3011	Braunrot	7005	Mausgrau
3015	Hellrosa	7009	Grüngrau
3020	Verkehrsrot	7012	Basaltgrau
4005	Blaulila	7015	Schiefergrau
5000	Violettblau	7023	Betongrau
5001	Grünblau	7036	Platingrau
5003	Saphirblau	7037	Staubgrau
5005	Signalblau	7038	Achatgrau
5011	Stahlblau	7039	Quarzgrau
5013	Kobaltblau	7040	Fenstergrau
5014	Taubenblau	7042	Verkehrsrgrau A
5020	Ozeanblau	7044	Seidengrau
5021	Wasserblau	7045	Telegrau 1
5022	Nachtblau	7046	Telegrau 2
5023	Fernblau	7047	Telegrau 4
6000	Patinagrün	8012	Rotbraun
6001	Smaragdgrün	8025	Blassbraun
6002	Laubgrün	8028	Terrabraun
6005	Moosgrün	9003	Signalweiß
6009	Tannengrün	9004	Signalschwarz
6010	Grasgrün	9006	Weißaluminium
6016	Türkisgrün	9007	Graualuminium
6017	Maigrün	9010	Reinweiß
6018	Gelbgrün	9011	Graphitschwarz
6024	Verkehrsrgrün	9016	Verkehrsweiß
6026	Opalgrün	9017	Verkehrsschwarz
6029	Minzgrün	9018	Papyrusweiß
6032	Signalgrün		

Folgende schwach deckende Farben müssen wegen geringem Deckvermögen mindestens zweimal lackiert werden. Für diese Farben ist der Anstrich in Normalausführung nicht möglich und muss mit **S02**, **S03** oder **S04** bestellt werden.

RAL-Nr.	Farbname
1003	Signalgelb
1004	Goldgelb
1006	Maisgelb
1007	Narzissengelb
1012	Zitronengelb
1014	Elfenbein
1018	Zinkgelb
1021	Rapsgelb
1023	Verkehrsgelb
1028	Melionengelb
1032	Ginstergelb
1033	Dahliengelb
2008	Hellrotorange
2009	Verkehrsrorange
2010	Signalorange
3002	Karminrot
5024	Pastellblau
6027	Lichtgrün

Nichtkatalogmäßiger Anstrichaufbau und Farbton auf Anfrage.

## Übersicht

**Versandschaltung Stern – Kurzzangabe M01**

Das Klemmenbrett des Motors wird zum Versand in Stern verschaltet.

**Versandschaltung Dreieck – Kurzzangabe M02**

Das Klemmenbrett des Motors wird zum Versand in Dreieck verschaltet.

## Verpackungsgewichte

Für Motoren Baugröße	Typ <b>1LE1...- 1LE5...- 1PC1...- 1MB1...-</b>	für Landtransport							
		Bauform IM B3			Bauform IM B5, IM V1				
		in Karton Tara	auf Holzfuß- brett ISPM mit Stülpkarton Tara	auf Palette Tara	in Verschlag Tara	in Karton Tara	auf Holzfuß- brett ISPM mit Stülpkarton Tara	auf Palette Tara	in Verschlag Tara
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
63 M	<b>0B.2</b>	0,65	–	–	–	0,65	–	–	–
71 M	<b>0C.2</b>	0,65	–	–	–	0,65	–	–	–
80 M	<b>0D.2</b>	0,65	–	–	–	0,65	–	–	–
90 S	<b>0E.0</b>	0,65	–	–	–	0,65	–	–	–
100 L	<b>1A.4</b>	–	5,0	–	–	–	5,0	–	–
	<b>1A.5</b>	–	5,0	–	–	–	5,0	–	–
	<b>1A.6</b>	–	5,0	–	–	–	5,0	–	–
112 M	<b>1B.2</b>	–	5,0	–	–	–	5,0	–	–
	<b>1B.6</b>	–	5,0	–	–	–	5,0	–	–
132 S	<b>1C.0</b>	4,7	–	–	–	5,2	–	–	–
	<b>1C.1</b>	4,7	–	–	–	5,2	–	–	–
132 M	<b>1C.2</b>	4,7	–	–	–	5,2	–	–	–
	<b>1C.3</b>	4,7	–	–	–	5,2	–	–	–
	<b>1C.6</b>	8,7	–	–	–	9,2	–	–	–
	<b>1D.2</b>	4,8	–	–	–	5,7	–	–	–
160 M	<b>1D.3</b>	4,8	–	–	–	5,7	–	–	–
	<b>1D.4</b>	4,8	–	–	–	5,7	–	–	–
160 L	<b>1D.6</b>	8,8	–	–	–	9,7	–	–	–
180		–	–	8,0	–	–	–	10,0	–
200		–	–	11,0	–	–	–	13,0	–
225		–	–	14,0	–	–	–	17,0	–
250		–	–	22,0	–	–	–	25,0	–
280		–	–	24,0	–	–	–	27,0	–
315		–	–	28,0	–	–	–	32,0	–
315	<b>1LE5</b>	–	–	32,0	–	–	–	46,0	–
355	<b>1LE5</b>	–	–	58,0	–	–	–	78,0	–

Die Angaben gelten für Einzelverpackungen. Eine Gitterboxpaletten-Verpackung ist möglich, Kurzzangabe **B99**.

## Sicherheitshinweise

Gedruckte Sicherheitshinweise in Deutsch/Englisch sowie Sicherheitshinweise in der Sprache des Verwendungslandes werden standardmässig mit jedem Motor ausgeliefert

## Betriebsanleitungen

Betriebsanleitungen für alle offiziellen EU-Sprachen sowie Norwegisch, Russisch, Türkisch und Chinesisch sind nur in PDF-Format zur Verfügung unter <https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10803948/13330>

## Prüfbescheinigungen

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 – Kurzzangabe B02**

Für die meisten Motoren kann ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 geliefert werden.

**Typprüfung mit Erwärmungslauf für horizontale Motoren**

- mit Abnahme – Kurzzangabe **B83**
- ohne Abnahme – Kurzzangabe **B82**

Bei der Typprüfung wird eine Erwärmungsprüfung durchgeführt, Leerlauf-, Kurzschluss- und Belastungskennlinien aufgenommen, die Eisen- und Reibungsverluste ermittelt und der Wirkungsgrad rechnerisch aus den Einzelverlusten bestimmt. Diese Option gilt nur für Motoren mit horizontaler Bauform. Die Abnahme erfolgt durch einen externen Vertreter (z. B. Kunde, Klassifikationsgesellschaft). Bei Kurzzangabe **B82** erfolgt keine Abnahme.

**Verlängerung der Mängelhaftung für SIMOTICS Niederspannungsmotoren 1LE15 und 1MB15**

Für SIMOTICS Niederspannungsmotoren 1LE15 und 1MB15 besteht die Möglichkeit, eine Verlängerung der Mängelhaftung über die Standard-Mängelhaftungszeit hinaus zu vereinbaren.

Die Standard-Gewährleistungszeit ist den Standard-Lieferbedingungen zu entnehmen und beträgt 12 Monate. Für SIMOTICS Niederspannungsmotoren 1LE16/1MB16 ab Baugröße 180 beträgt die Standard-Gewährleistungszeit 36 Monate.

**Für den Fall der Neubestellung von Produkten**

Mit folgenden, in der Tabelle aufgeführten optionalen Bestellergänzungen, ist eine Verlängerung der Mängelhaftung gegenüber eines Standard-Mängelhaftungszeitraums im Zusammenhang mit der Neubestellung von Produkten möglich.

Der Preiszuschlag zum Produktpreis ist je nach Zeitraum der Verlängerung gestaffelt.

## Verlängerung der Mängelhaftung für Motoren 1LE15 und 1MB15

Zusätzliche Bestellangabe	Beschreibung
<b>-Z</b> mit Kurzzangabe	
<b>Q80</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Auslieferung
<b>Q82</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Auslieferung

# Einführung

## Allgemeine Informationen

### Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen

#### Übersicht

##### Einschlägige Normen und Vorschriften

Die 1LE.-Motoren entsprechen der internationalen Produktnormenreihe IEC 60034 für drehende elektrische Maschinen, insbesondere den Teilen der nachfolgenden Tabelle.

Titel	IEC/EN	DIN EN
Allgemeine Bestimmungen, drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-1, IEC 60085	DIN EN 60034-1
Bestimmung der Verluste und des Wirkungsgrades drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-2-1	DIN EN 60034-2-1
Drehstromasynchronmotoren für den Allgemeingebrauch mit standardisierten Abmessungen und Leistungen	IEC 60072 nur Anbaumaße und Leistungsreihe (keine Baugrößen-Leistungszuordnung)	DIN EN 50347 Anbaumaße nach IEC 60072 und Leistungszuordnung für Europa
Anlaufverhalten, drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-12	DIN EN 60034-12
Anschlussbezeichnungen und Drehsinn, drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-8	DIN EN 60034-8
Bezeichnung für Bauformen, Aufstellung und Anschlusskastenlage (IM-Code)	IEC 60034-7	DIN EN 60034-7
Einführung in den Anschlusskasten	–	DIN 42925
Eingebauter thermischer Schutz	IEC 60034-11	DIN EN 60034-11
Geräuschgrenzwerte, drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-9	DIN EN 60034-9
IEC-Normspannungen	IEC 60038	DIN IEC 60038
Kühlarten, drehende elektrische Maschinen (IC-Code)	IEC 60034-6	DIN EN 60034-6
Mechanische Schwingungen, drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-14	DIN EN 60034-14
Schwingungsgrenzwerte	–	DIN ISO 10816
Schutzarten umlaufender elektrischer Maschinen (IP-Code)	IEC 60034-5	DIN EN 60034-5
Internationale Wirkungsgradklassen, drehende elektrische Maschinen (IE-Code)	IEC 60034-30-1	DIN EN 60034-30
<b>Für Ex-Motoren gilt außerdem:</b>		
Allgemeine Bestimmungen	IEC/EN 60079-0	DIN EN 60079-0
Zündschutzart „n“ (non-sparking)	IEC/EN 60079-15	DIN EN 60079-15
Bereiche mit brennbarem Staub	IEC/EN 60079-31	DIN EN 60079-31

##### Für explosionsgeschützte Motoren gilt:

Da die Anforderungen der explosionsgeschützten Motoren die europäischen Normen EN 60079-0, EN 60079-15, EN 60079-31 und die Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 95) erfüllen, werden die Zertifikate der autorisierten Prüfstellen (PTB, FTZU, usw.) von allen Mitgliedsländern der EU anerkannt. Die übrigen Mitglieder der CENELEC, insbesondere die Schweiz, akzeptieren diese ebenfalls.

##### Toleranzen zu elektrischen Angaben

Nach DIN EN 60034 sind folgende Toleranzen zugelassen: Für Motoren nach DIN EN 60034-1 gilt eine Spannungstoleranz von  $\pm 5\%$ /Frequenztoleranz  $\pm 2\%$  (Bereich A), bei deren Ausnutzung die zulässige Grenztemperatur der Wärmeklasse um 10 K überschritten werden darf.

Wirkungsgrad  $\eta$  bei  
 $P_N \leq 150 \text{ kW}$ :  $-0,15 \cdot (1 - \eta)$   
 $P_N > 150 \text{ kW}$ :  $-0,1 \cdot (1 - \eta)$

Dabei ist  $\eta$  als Dezimalzahl einzusetzen.

Leistungsfaktor –  $\frac{1 - \cos \phi}{6}$

- Minimaler absoluter Wert: 0,02
- Maximaler absoluter Wert: 0,07

Schlupf  $\pm 20\%$  (für Motoren  $< 1 \text{ kW}$   $\pm 30\%$  zulässig)  
 Anzugsstrom  $+20\%$   
 Anzugsmoment  $-15\%$  bis  $+25\%$   
 Kippmoment  $-10\%$   
 Trägheitsmoment  $\pm 10\%$

##### Zertifizierungen

Produkt-Zertifizierungen sind hinsichtlich sicherheitsrelevanter Zertifikate und Wirkungsgrad-Zertifikate zu unterscheiden.

Seit 2011 müssen Niederspannungsmotoren im Leistungsbereich von 0,75 bis 375 kW (2-, 4- und 6-polig) nach der Wirkungsgradnorm IEC 60034-30-1 klassifiziert und mit dem entsprechenden IE-Code (International Efficiency IE1, IE2 oder IE3) gekennzeichnet werden. Die Bestimmung des Wirkungsgrads erfolgt durch die Einzelverlustmethode nach IEC 60034-2-1.



#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Energiesparmotoren für den europäischen Wirtschaftsraum gemäß EU-Verordnung 640/2009

Seit 01.2017 müssen alle Niederspannungsmotoren, die in den Scope der EU-Verordnung fallen, die internationale Wirkungsgradklasse IE3 erfüllen.

- Netzspannung  $\leq 1000$  V
- Netzfrequenz 50 oder 50/60 Hz
- Leistungsbereich 0,75 bis 375 kW
- Polzahlen 2-, 4- und 6-polig
- Dauerbetrieb S1

IE2-Motoren sind nur noch zulässig, wenn sie drehzahlgestellt über Umrichter betrieben werden.

##### Energiesparmotoren für den nordamerikanischen Wirtschaftsraum gemäß EISA-Gesetz

Seit 01.06.2016 gelten gemäß EISA-Gesetz (Energy) geänderte Bedingungen.

Danach müssen alle Motoren die Anforderungen gemäß NEMA MG1 Table 12-12 (NPE = Nema Premium Efficient) erfüllen.

Bisher unter EPCAct-Gesetz fallende Motoren müssen deshalb ab diesem Zeitpunkt NPE erfüllen. Die Anforderungen NPE gelten für Motoren mit folgenden Kenndaten/Einsatzbedingungen:

- Netzspannung  $\leq 600$  V
- Netzfrequenz 60 Hz
- Leistungsbereich 1 HP bis 500 HP
- Polzahlen: 2-, 4-, 6-, 8-polig und Getriebemotoren
- Dauerbetrieb S1

Auch explosionsgeschützte Motoren sind betroffen.

Ausgenommen von den Wirkungsgradforderungen nach EISA:

- Bremsmotoren
- Umrichtermotoren

##### Hinweis:

Option **D30**: el. nach NEMA

Option **D31**: UL-Ausführung

Diese Optionen sind für Motoren bestellbar, die nicht den EISA-Bestimmungen unterliegen (z. B. Einsatz außerhalb Nordamerika).

Die Optionen **D30** und **D31** berechtigen nicht zum Betrieb innerhalb Nordamerikas.



Das Logo NEMA Premium ist ein geschütztes Markenzeichen. Es darf nur von Firmen geführt werden, die sich der freiwilligen Kontrolle durch die NEMA-Organisation unterwerfen.

##### Zulassung für die USA: UL-safety und DoE-Listing

Für die USA sind die Motorreihen **1LE1.21** (NEE) und **1LE1.23** (NPE) beim Department of Energy (DoE) gelistet und werden durch die Zertifizierungs-Nummer **CC032A** gekennzeichnet.

Zusätzlich Angaben gemäß NEMA MG1: nomineller Wirkungsgrad nach NEMA MG1 Tab 12-11 oder Tabelle 12-12, Design-Letter, Code Letter, CONT, CC-Nr. CC 032A (Siemens) und Servicefaktor SF 1,15.

Die Motorreihen 1LE1.21 und 1LE1.23 sind weiterhin bis zu einer Nennspannung von 600 V bei Underwriters Laboratories Inc. zertifiziert und werden entsprechend („Recognition Mark“ = R/C) gekennzeichnet.



Für Motoren der Zonen 2, 21, 22 sowie Schiffsmotoren besteht keine UL-Zulassung.

##### Zulassung für Kanada: CSA-safety und CSA-Energy Efficiency Verification

Für Kanada wurden im April 2012 die EISA-Anforderungen in gleicher Weise übernommen, hier sind alle Leistungen ohne die Einschränkungen hinsichtlich der NEMA-Frame Sizes zertifizierungspflichtig. Für Kanada sind die Motorreihen 1LE1.21 und 1LE1.23 über Canadian Standard Association (CSA) zertifiziert, beim Office of Energy Efficiency (OEE) gelistet und werden sowohl mit dem CSA safety-Logo als auch mit dem CSA-Efficiency Label gekennzeichnet. Diese Motoren erfüllen die Wirkungsgradanforderungen nach neuem CSA-Standard C390-10. Die Wirkungsgradbestimmung ist hierbei analog zu IEC 60034-2-1.



Verwendete An- oder Einbauelemente sind CSA-gelistet oder werden herstellereits zulassungskonform eingesetzt. Die Eignung in der Endanwendung ist zu prüfen. Für 1MB1-Motoren der Zonen 2, 21 und 22 sowie bei Schiffsmotoren besteht keine Zulassung.

##### Zulassung für Mexiko:

##### **Für Mexiko gelten die Bestimmungen gemäß EISA.**

##### Korea Zertifizierung – Kurzanzeige **D33**

##### **Gesetzlich vorgeschriebene Mindestwirkungsgrade**

Gemäß Gesetzesänderung mit Referenz auf die MKE-2015-28 (Ministry of Knowledge Economy Korea) vom 12.02.2015, wird in Korea die Minimum Efficiency IE3 mit folgenden Terminen verpflichtend:

- 01.10.2015 für Motoren von 37 bis 200 kW
- 01.10.2016 für Motoren von 200 bis 375 kW
- 01.10.2018 für Motoren von 0,75 bis 37 kW

Aus diesem Grund führen wir hiermit die SIMOTICS GP/SD APAC-Reihe (Asien/Pacific) mit Effizienzklasse IE3, welche die IE3-Anforderungen der Energieeffizienz an der Netzfrequenz 50 Hz und 60 Hz (P50) einhält, in diesen Markt ein:

- SIMOTICS GP, 2-, 4- und 6-polige Motoren der Motorenreihe 1LE1043
- SIMOTICS SD, 2-, 4- und 6-polige Motoren der Motorenreihen 1LE1543 und 1LE1643

##### **Umfang vom Korean Standard KS C 60034-2-1**

Dieser Korea-Standard ist für Drehstrom-Asynchronmotoren mit folgenden Parametern anwendbar:

- Spannung:  $\leq 600$  V
- Stromversorgung: 60 Hz Drehstrom
- Bemessungsleistung: 0,75 ... 375 kW
- Polzahl: 2, 4, 6 und 8
- Drehzahl: Konstant
- Kühlmitteltemperatur:  $\leq 40$  °C
- Montageart: Fuß- oder Flanschbefestigung

# Einführung

## Allgemeine Informationen

### Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Korea Energy Label

Die Option **D33** KEMCO (Korea Energy Management Cooperation KEMCO) Korea Energy Efficiency Label kann nur für Motoren bestellt werden, die Korea's Effizienzanforderungen erfüllen. Durch die Zertifizierung wird bestätigt, dass Wirkungsgrad und Leistungsfaktor mit KS C 60034-2-1 übereinstimmen.

Das Korea Energy Label beinhaltet folgende Informationen:

- Volllastwirkungsgrad
- Motor Type (MT)
- Bemessungsausgangsleistung
- Polzahl
- CO<sub>2</sub>-Emission pro Stunde
- Energiekosten pro Jahr



##### Typenschild

Bei KEMCO-zertifizierten Motoren mit Optionscode **D33** wird das Typenschild geändert und mit dem zulässigen Mindestwert der Energieeffizienz (P50 bei 60 Hz) entsprechend Korea's Energieeffizienzverordnung mit Bezug auf Korean Standard KS C 60034-2-1 versehen.

Energieeffizienzwerte der KS C 60034 sind mit den internationalen Effizienzwerten IE identisch (IEC 60034-30).

SIEMENS		IE3		CE			
Made in Czech. Rep. D-90441 Nürnberg							
3-Mot. 1CV3314B 1LE15433AB434AA4-Z UC 1701/1234567 001 001							
IEC/EN 60034 315L IMB3 IP55							
990kg Th.Cl. 155(F) -20°C ≤ TAMB ≤ 40°C							
Bearing UNIREX-N3							
DE 6319-C3 40g INTERVAL: 6000h							
NE 6319-C3 40g							
KS C 60034-2-1							
V	Hz	A	kW	cosφ	NOM.EFF	1/min	IE-CL
400 Δ	50	275	160	0.87	95.8	1490	IE3
690 Y	50	161	160	0.87	95.8	1490	IE3
460 Δ	60	275	184	0.88	96.2	1788	IE3
460 Δ	60	240	160	0.87	96.2	1791	IE3

Eine vollständige Liste von KEMCO-zertifizierten Motoren finden Sie als APAC Line in den Auswahltabellen im Kapitel 2.

1PC3-Motoren: Die 1PC3-Motoren sind ebenfalls durch die Zertifizierung abgedeckt, sofern die elektrische Auslegung den lokalen Anforderungen aus der Norm KS C 60034-2-1 entspricht. Bitte kontaktieren Sie hierzu bei Bedarf QC zur Klärung.

Die Motoren der APAC Line können, abhängig von der Einsatzregion, mit oder ohne der Option **D33** bestellt werden.

##### Energiesparmotoren für China: China Energy Label

2012 wurde die Richtlinie für das China Energy Label neu definiert. Der Geltungsbereich wurde auf explosionsgeschützte Motoren erweitert.

- Netzspannung ≤ 1000 V
- Netzfrequenz 50 Hz
- Leistungsbereich 0,75 kW bis 375 kW
- Polzahlen: 2-, 4-, 6-polig
- Dauerbetrieb S1

Die bisher in der chinesischen Norm GB 18613-2006 definierten Wirkungsgradklassen wurden in der Neufassung GB 18613-2012 (Minimum Allowable Values of Energy Efficiency and Energy Efficiency Grades for Small and Medium Three-Phase Asynchronous Motors) in den Mindestanforderungen entsprechend der International Efficiency IE2-4 klassifiziert.



IEC IE-Klasse	GB 18613-2012
<b>IE4</b>	Grade 1
<b>IE3</b>	Grade 2
<b>IE2</b>	Grade 3
<b>IE1</b>	

Bisher sind die 1LE1-Motorreihen für IE2 und IE3 plus Kurzanzeige **D34** für China Energy Label 2012 zertifiziert.

Für Motoren kleinerer Leistung ist zusätzlich eine Sicherheitszertifizierung CCC erforderlich.

##### CCC – China Compulsory Certification – Kurzanzeige **D01**

Motoren kleiner Leistung (Small-Power-Motors), die nach China exportiert werden, sind zertifizierungspflichtig bis zu einer Bemessungsleistung:

- 2-polig: ≤ 2,2 kW
- 4-polig: ≤ 1,1 kW
- 6-polig: ≤ 0,75 kW
- 8-polig: ≤ 0,55 kW

##### Hinweise:

Der chinesische Zoll überprüft die Zertifizierungspflicht der importierten Produkte anhand der „Statistischen Warennummer“.

Nicht CCC-zertifizierungspflichtig sind:

- Explosionsgeschützte Motoren
- Spannungsumschaltbare Motoren
- Drehzahlumschaltbare Motoren mit einer Leistung größer als oben aufgeführt
- Reparaturteile

**Übersicht** (Fortsetzung)**VIK-Ausführung**

VIK = Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V.

- **VIK-Normalausführung** – 1LE1 + Kurzangabe **C02**  
Kennzeichnung „VIK“ auf dem Leistungsschild.  
→ Produktspektrum Katalogteil 2.
- **VIK-Ex ec-Ausführung** – 1MB1.3 + Kurzangabe **C02**  
Kennzeichnung „VIK“ und „Ex ec IIC T3 Gc“ auf dem Leistungsschild nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).  
→ Produktspektrum Katalogteil 5.

Beide Ausführungen enthalten Technik für Zone 2 in Zündschutzart Ex ec IIC T3 Gc. Entsprechend den technischen Anforderungen der VIK-Empfehlung können Motoren bis Baugröße 355 geliefert werden.

Mindesteffizienzklasse:

- VIK-Normalausführung:  
IE3 gemäß den gesetzlichen Vorgaben.
- VIK-Ex ec-Ausführung:  
Mindestens IE3 gemäß VIK-Empfehlung Januar 2018.

**Hinweise:**

- 8-polige Motoren oder alle Motoren < 0,75 kW sind weiterhin möglich, da diese Motoren außerhalb des Geltungsbereichs der IE-Stempelung sind.
- Motoren in VIK-Ausführung mit Anbauten (Bremsen, Drehimpulsgeber und Fremdlüfter) entsprechen nicht Zone 2. Ausführung in Zone 21/22 nicht möglich.

**TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion (Russland, Weißrussland, Kasachstan, Armenien, Kirgistan)**

TR CU = Technical Regulation Customs Union  
EAC = Eurasian Conformity

Für die Einfuhr von Motoren in die eurasische Zollunion ist das TR CU Produktsicherheitszertifikat erforderlich.

„TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion“ – Kurzangabe **D47**

Bei Bestellung von Motoren mit Kurzangabe **D47** haben die Motoren auf Leistungsschild und Verpackung das Logo „EAC“.

Das „TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC“ muss vorhanden, aber in der Regel nicht der Lieferung beigelegt sein. Der Zoll überprüft anhand der Motor-Artikel-Nr., ob ein Zertifikat vorliegt.

In SIOS (Siemens Industry Online Support)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/>  
und Drive Technology Konfigurator  
[www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)  
sind verfügbar:

- TR CU Produktsicherheitszertifikat gemäß Niederspannungsrichtlinie
- Zusätzlich TR CU Produktzertifikat gemäß EMV-Richtlinie.

**Bahnfeste Ausführung**

Bahnfeste Ausführung IC418, DIN EN IEC 60349, nach EN 45545, ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube (Aluminiummotoren 1LE10 der Baugrößen 80 bis 200) – Kurzangabe **L92** für Kühlart IC418

- Elektrische Auslegung nach DIN EN IEC 60349;  
 $U_N \leq AC\ 500\ V$ .
- Zwischenkreisspannung:  $U_{dc} \leq 700\ V$ ;  $du/dt \leq 5\ kV/\mu s$
- Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3
- Kabelverschraubung in Metall
- Inklusive äußere Erdung entsprechend Bauform (entspricht Kurzangabe **H04**).
- Standard-Anstrich nach EN 45545 bescheinigt (Polyurethanlack ohne Prüfbescheinigung – entspricht Kurzangabe **S06**)

Bahnfeste Ausführung IC411, DIN EN IEC 60349, mit EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Metall – Kurzangabe **L91** für Kühlart IC411

- Aluminiummotoren 1LE10 der Baugrößen 80 bis 200
- Elektrische Auslegung nach DIN EN IEC 60349;  
 $U_N \leq AC\ 500\ V$
- Zwischenkreisspannung:  $U_{dc} \leq 700\ V$ ;  $du/dt \leq 5\ kV/\mu s$
- Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3
- Kabelverschraubung in Metall
- Inklusive äußere Erdung entsprechend Bauform (entspricht Kurzangabe **H04**)
- Standard-Anstrich, nach EN 45545 bescheinigt (Polyurethanlack ohne Prüfbescheinigung – entspricht Kurzangabe **S06**)
- Inkl. Metalllüfterhaube

Bahnfeste Ausführung IC411, DIN EN IEC 60349, ohne EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Kunststoff – Kurzangabe **L90** für Kühlart IC411

- Aluminiummotoren 1LE10 der Baugrößen 80 bis 200
- Elektrische Auslegung nach DIN EN IEC 60349;  
 $U_N \leq AC\ 500\ V$
- Zwischenkreisspannung:  $U_{dc} \leq 700\ V$ ;  $du/dt \leq 5\ kV/\mu s$
- Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3
- Kabelverschraubung in Metall
- Inklusive äußere Erdung entsprechend Bauform (entspricht Kurzangabe **H04**)
- Standard-Anstrich, ohne EN 45545 (Polyurethanlack ohne Prüfbescheinigung – entspricht Kurzangabe **S06**)
- Inkl. Kunststofflüfterhaube

**Empfohlene Zusatzoptionen:**

- Festlager DE (AS) (Kurzangabe **L20**)
- Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 % (Kurzangabe **N07**)
- Kühlmitteltemperatur –30 bis +40 °C (Kurzangabe **D04**)
- Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C (Kurzangabe **D03**)

# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Spannungen, Ströme und Frequenzen · Leistungen

1

#### Übersicht

##### Spannungen, Ströme und Frequenzen

###### Normale Spannungen

Bei Spannungs- und Frequenzschwankungen unterscheidet EN 60034-1 zwischen Bereich A (Kombination aus Spannungsabweichung  $\pm 5\%$  und Frequenzabweichung  $\pm 2\%$ ) und Bereich B (Kombination aus Spannungsabweichung  $\pm 10\%$  und Frequenzabweichung  $+3/-5\%$ ). Die Motoren können ihr Bemessungsdrehmoment sowohl im Bereich A als auch im Bereich B abgeben. Im Bereich A liegt die Erwärmung dabei ca. 10 K höher als bei Bemessungsbetrieb.

Norm	Bereich	Bereich
IEC 60034-1	A	B
Spannungsabweichung	$\pm 5\%$	$\pm 10\%$
Frequenzabweichung	$\pm 2\%$	$+3\%/-5\%$
Leistungsschilddaten gestempelt mit Bemessungsspannung a (z. B. a=400 V)	a $\pm 5\%$ (z. B. 400 V $\pm 5\%$ )	a $\pm 10\%$ (z. B. 400 $\pm 10\%$ )
Leistungsschilddaten gestempelt mit Bemessungsspannungsbereich b bis c (z. B. b=380 V bis c=420 V)	b $-5\%$ bis c $+5\%$ (z. B. 380 $-5\%$ bis 420 $+5\%$ )	b $-10\%$ bis c $+10\%$ (z. B. 380 $-10\%$ bis 420 $+10\%$ )

Für detaillierte Angabe siehe EN 60034-1.

Im Bereich B wird nach Norm längerer Betrieb nicht empfohlen. Beschriftung des Leistungsschildes mit entsprechendem Beispiel siehe „Leistungsschilder und Zusatzschilder“. In den Auswahl- und Bestelldaten wird der Bemessungsstrom bei 460 V, 60 Hz angegeben. Die Norm DIN IEC 60038 sieht für die Netzspannungen 230 V, 400 V und 690 V eine Toleranz von  $\pm 10\%$  vor.

Netzspannungen	Spannungskennziffer
<b>Motoren 1LE1</b>	
230 V $\Delta$ /400 VY, 50 Hz 460 VY, 60 Hz	22
400 V $\Delta$ /690 VY, 50 Hz 460 V $\Delta$ , 60 Hz	34
500 VY, 50 Hz 575 VY, 60 Hz	27
500 V $\Delta$ , 50 Hz 575 V $\Delta$ , 60 Hz	40

###### Anormale Spannungen und/oder Frequenzen

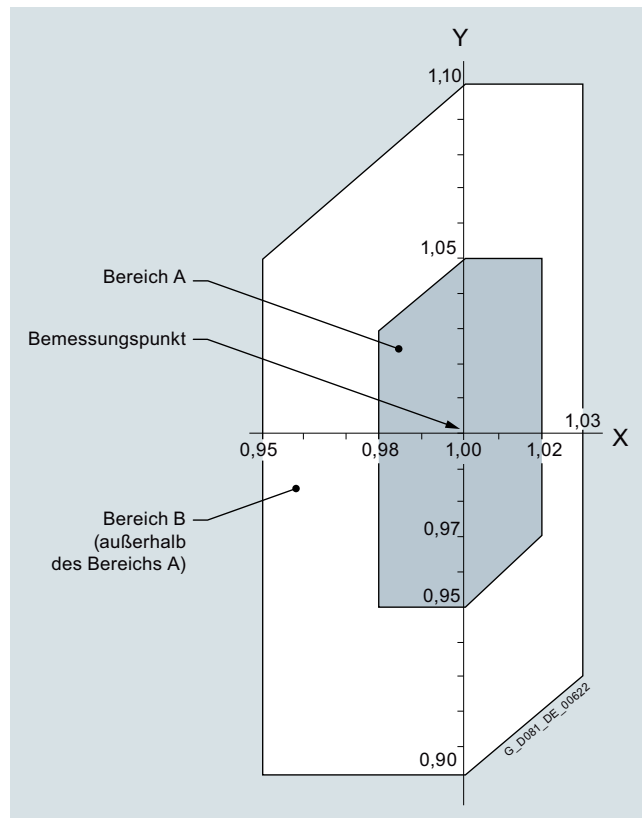
Für alle anormalen Spannungen gilt die Toleranz nach DIN EN 60034-1.

Für einige anormale Spannungen bei 50 oder 60 Hz sind Kurzangaben festgelegt. Die Bestellung erfolgt durch Angabe der Kennziffer **9** für Spannung an der 12. Stelle der Artikel-Nr. sowie der Kennziffer **0** an der 13. Stelle der Artikel-Nr. und der entsprechenden Kurzangabe.

**M1Y** Anormale Bemessungsspannung zwischen 200 V und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

Motorreihe	Baugröße	Lieferbare Bemessungsspannungen bei M1Y	
		Niedrigste/Höchste Spannung bei Dreieckschaltung	Niedrigste/Höchste Spannung bei Sternschaltung
1LE1, 1MB1	63 ... 315	200/690 V	250/690 V

Kurzangaben für weitere Bemessungsspannungen siehe bei „Bestellergänzungen“ in den „Auswahl- und Bestelldaten“ sowie bei „Besondere Ausführungen“ unter „Spannungen“.



Y-Achse: Spannungstoleranz  
X-Achse: Frequenztoleranz

###### Netzspannungen nach NEMA

###### Zuordnung der Bemessungsspannung des Motors zu der des Netzes

Netzspannung	Motorspannung
208 V	200 V
240 V	230 V
480 V	460 V
600 V	575 V

###### Leistungen

Die Leistungen bzw. Bemessungsleistungen sind in den Auswahltabellen sowohl für 50 Hz als auch für 60 Hz angegeben. Die Bemessungsleistung für 60 Hz muss teilweise noch hochgerechnet werden, z. B. für polumschaltbare Motoren.

###### Zuordnung Normleistungen kW – HP und umgekehrt gemäß IEC

$$\text{kW} \cdot 1,341 = \text{HP}$$

$$\text{HP} \cdot 0,746 = \text{kW}$$

$P_N$ kW	$P_N$ HP	$P_N$ kW	$P_N$ HP	$P_N$ kW	$P_N$ HP	$P_N$ kW	$P_N$ HP	$P_N$ kW	$P_N$ HP	$P_N$ kW	$P_N$ HP
0,06	0,08	0,37	0,5	2,2	3	11	15	37	50	110	150
0,09	0,12	0,55	0,75	3	3,7	15	20	45	60	132	200
0,12	0,16	0,75	1	4	5	18,5	25	55	75	160	250
0,18	0,25	1,1	1,5	5,5	7,5	22	30	75	100	200	300
0,25	0,33	1,5	2	7,5	10	30	40	90	125		

## Übersicht

Nach DIN EN 60034-1 wird bei allen Motoren das ungefähre Gesamtgewicht auf dem Leistungsschild angegeben.

Es können auch auf dem Leistungsschild bzw. Zusatzschild und auf dem Verpackungsetikett Zusatzangaben angegeben werden (maximal 20 Zeichen möglich).

Kurzangabe **Y84**

Es kann auch ein Klebe-Typ-Etikett lose beigelegt werden.

Kurzangabe **Y85**

Außerdem ist ein Zusatzschild für Bestellerangaben möglich, Zusatztext: 9 Zeilen a 40 Zeichen.

Kurzangabe **Y82**

Es kann auch ein zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten bestellt werden (nur für Bemessungsdaten, z. B. Spannung, Leistung, Drehzahl).

Kurzangabe **Y80**

Es kann auch ein „Zusatzschild Spannungstoleranz“ bestellt werden.

Bestellbar für 230 VΔ/400 VY oder 400 VΔ/690 VY (Spannungskennziffer „22“ oder „34“). Nicht möglich für polumschaltbare Motoren, selbstgekühlte Motoren 1PC1, 8-polige Motoren und in Kombination mit Kurzangabe D34.

Kurzangabe **B07**

(Spannungsbereichsschild wird immer als Klebeschild ausgeführt)

Optional kann die Anzahl und/oder die Materialqualität des Leistungsschildes inklusive zusätzlicher Schilder der Kurzangaben Y82, Y84, Y80 bestellt werden. Gilt nicht für Kurzangabe B07, Drehrichtungspfeile, Kaltleiterschilder, andere Hinweisschilder.

- Zusätzliches (Leistungs-) Schild(er) – Kurzangabe **M10**
- Kratz-, hitze-, kälte- und säurebeständiges Schild(er) – Kurzangabe **M11**

Standardmäßig ist das Leistungsschild in der Normalausführung in internationaler Ausführung (englischer Sprache).

Weitere Sprachen auf Anfrage.

## Beispiele für Leistungsschilder

SIEMENS		Made in Germany		IEC/EN 60034		CE	
3-MOT 1AV2092A		1LE10010EA422AA0		TH.CL.155(F)		IP55	
F no E1701/1234567 01 001		FS 90L		IMB3		WT 13kg	
V	Hz	kW	A	PF	RPM	EFF-CL	ETA %
230 Δ	50	2.2	7.8	0.85	2890	IE2	83.2
400 Y	50	2.2	4.50	0.85	2890	IE2	83.2
460 Y	60	2.55	4.35	0.86	3485	IE2	85.5

Klebe-Leistungsschild bis Baugröße 90

SIEMENS		Made in Czech. Rep.		D-90441 Nürnberg		IE3 H CE	
3-Mot. 1CV3314B		1LE15433AB434AA4-Z		UC 1701/1234567 001 001			
IEC/EN 60034 315L		IMB3		IP55			
990kg		Th.Cl. 155(F)		-20°C ≤ TAMB ≤ 40°C			
Bearing		UNIREX-N3		40g		INTERVAL: 6000h	
DE 6319-C3		40g		NE 6319-C3		40g	
				KS C 60034-2-1			
V	Hz	A	kW	cosφ	NOM.EFF	1/min	IE-CL
400 Δ	50	275	160	0.87	95.8	1490	IE3
690 Y	50	161	160	0.87	95.8	1490	IE3
460 Δ	60	275	184	0.88	96.2	1788	IE3
460 Δ	60	240	160	0.87	96.2	1791	IE3

Leistungsschild bei Motor mit KEMCO-Zertifizierung

SIEMENS		Made in Germany		D-90441 Nürnberg		IE3 H CE	
3-Mot. 1AV3164A		1LE10431DA434AA0-Z		E 1701/1410842 001 001			
IEC/EN 60034 160L		IMB3		IP10=FAN COVER/IP55		Brake:	
94kg		Th.Cl. 155(F)		-20°C ≤ TAMB ≤ 45°C		2000M	
RINA		Bearing		UNIREX-N3		2LM8040-5NA10	
DE 6209-2ZC3		20g		INTERVAL: 2000h		230V AC 50/60Hz 1.25A	
NE 6209-2ZC3		20g				TH.Cl. 155(F) 40Nm	
Vibration B		SF 1.1 CONT		KS C 60034-2-1			
V	Hz	A	kW	cosφ	NOM.EFF	1/min	IE-CL
400 Δ	50	32.0	18.5	0.90	92.4	2955	IE3
690 Y	50	18.6	18.5	0.90	92.4	2955	IE3
460 Δ	60	32.0	21.3	0.91	91.7	3550	IE3
460 Δ	60	28.0	18.5	0.90	91.7	3560	IE3

Standard-Leistungsschild (Metall) bei IEC-Motoren – maximale Ausprägung

SIEMENS		Made in Germany		D-90441 Nürnberg		IE3 H CE	
3-Mot. 1AV3164A		1LE10231DA434AA0-Z		E 1701/1410842 001 001			
IEC/EN 60034 160L		IMB3		IP55		Brake:	
94kg		Th.Cl. 155(F)		-20°C ≤ TAMB ≤ 45°C		2000M	
RINA		Bearing		UNIREX-N3		2LM8040-5NA10	
DE 6209-2ZC3		20g		INTERVAL: 2000h		230V AC 50/60Hz 1.25A	
NE 6209-2ZC3		20g				TH.Cl. 155(F) 40Nm	
Vibration B		60Hz: SF 1.1 CONT		NEMA MG1 12-12		TEFC DES A 25.0 HP	
V	Hz	A	kW	PF	NOM.EFF	rpm	IE-CL
400 Δ	50	32.0	18.5	0.90	92.4	2955	IE3
690 Y	50	18.6	18.5	0.90	92.4	2955	IE3
460 Δ	60	32.0	21.3	0.91	91.7	3550	IE3
460 Δ	60	28.0	18.5	0.90	91.7	3560	IE3

Standard-Leistungsschild (Metall) bei NEMA-Motoren – maximale Ausprägung

# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Leistungsschild und Zusatzschilder

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

1 Maschinenart: Drehstrom-Niederspannungsmotor

2 Artikel-Nr.

3 Fabriknummer (Ident.-Nr., Seriennummer)

4 Bauform

5 Schutzart

6 Bemessungsspannung [V] und Wicklungsschaltung

7 Frequenz [Hz]

8 Bemessungsstrom [A]

9 Bemessungsleistung [kW]

10 Leistungsfaktor (cos φ)

11 Wirkungsgrad

12 Bemessungsdrehzahl [min<sup>-1</sup>]

13 IE-Wirkungsgradklasse

14 Normen und Vorschriften

15 Maschinengewicht [kg]

16 Wärmeklasse

17 Baugröße

18 Zusatzangaben (optional)

19 Einsatztemperaturbereich (nur wenn abweichend von der Norm)

20 Aufstellhöhe (nur wenn größer als 1000 m)

21 Kundendaten (optional)

22 Herstellungsdatum JJMM

23 Halbkeilwuchtung

24 Code Letter „CL“

25 Motor Type Nummer (MT)

26 IEC-Normreihe Leistung 50 Hz (P50/50 Hz) 400 Δ

27 IEC-Normreihe Leistung 50 Hz (P50/50 Hz) 690 Δ

28 Äquivalente Leistung 60 Hz bei gleicher Ausnutzung wie IEC-Normreihe 50 Hz

29 IEC-Normreihe Leistung 60 Hz (P50/60 Hz)

30 Herstelleradresse

31 Schiffszertifikate

32 Angaben optional

33 Lagergröße

34 Nachschmierdaten optional

Erklärung des Standard-Leistungsschildes

### Wirkungsgrad, Leistungsfaktor, Bemessungsdrehzahl, Drehrichtung, Bemessungsdrehmoment

#### Übersicht

##### Wirkungsgrad und Leistungsfaktor

Der Wirkungsgrad  $\eta$  für 4/4-, 3/4- und 1/2-Last und der Leistungsfaktor  $\cos \varphi$  sind in den Auswahltabellen der einzelnen Teile dieses Kataloges für die Bemessungsleistung angegeben. Mindestwirkungsgrade siehe Seite 1/5.

##### Bemessungsdrehzahl und Drehrichtung

Die Bemessungsdrehzahlen gelten für die Bemessungsdaten. Die synchrone Drehzahl ändert sich proportional mit der Netzfrequenz. Die Motoren sind für Rechts- und Linkslauf geeignet.

Bei Anschluss von U1, V1, W1 an L1, L2, L3 ergibt sich Rechtslauf bei Blick auf das antriebsseitige Wellenende. Linkslauf wird durch Vertauschen zweier Phasen erreicht (siehe auch „Heizung und Belüftung“ auf Seite 1/29).

##### Bemessungsdrehmoment

Das an der Welle abgegebene Bemessungsdrehmoment  $M$  in Nm beträgt

$$M = \frac{9,55 \cdot P \cdot 1000}{n}$$

$P$  Bemessungsleistung in kW  
 $n$  Drehzahl in min<sup>-1</sup>

##### Hinweis:

Weicht die Spannung von ihrem Bemessungswert innerhalb der zulässigen Grenzen ab, so ändern sich Anzugs-, Sattel- und Kippmoment etwa quadratisch, der Anzugsstrom etwa linear.

Bei den Käfigläufermotoren sind Anzugsmomente und Kippmomente als Vielfaches der Bemessungsdrehmomente in den Auswahltabellen angegeben.

Käfigläufermotoren werden vorzugsweise direkt eingeschaltet. Die Momentklassifizierung zeigt, dass bei direktem Einschalten, auch bei einer Unterspannung von -5 %, ein Anlauf gegen ein Lastmoment bis zu

- 160 % bei KL 6
- 130 % bei KL 13
- 100 % bei KL 10
- 70 % bei KL 7
- 50 % bei KL 5

des Bemessungsdrehmomentes möglich ist.

## Übersicht

Sämtliche Motoren der SIMOTICS Generation sind mit zukunftsweisenden Isoliersystemen, bestehend aus hochwertigen Lackdrähten und Flächenisoliermaterialien in Verbindung mit hochtemperaturbeständigen Imprägnierungen, ausgestattet.

Die Motoren können an Umrichtern SINAMICS G und SINAMICS S (ungeregelte und geregelte Einspeisung) unter Einhaltung der zulässigen Spannungsspitzen gemäß der nachfolgenden Tabelle betrieben werden.

Ein kontinuierlicher Betrieb unter voller Ausnutzung der zulässigen Spannungstoleranz ist zu vermeiden und wird gemäß IEC 60034-1 2011 Kap 7.3 nicht empfohlen.

Die bevorzugten Netzformen sind TT-Netze und TN-Netze mit geerdetem Sternpunkt. Der Betrieb am TN-Netzen mit Eckpunkt-Erdung ist aufgrund der höheren Spannungsbelastung nicht empfehlenswert.

Ein Betrieb an ungeerdeten IT-Netzen ist ebenfalls möglich. Im Fehlerfall mit einem Erdschluss wird die Isolierung jedoch übermäßig beansprucht. Daher sollte der Prozess im Erdschlussfall schnellstmöglich zu Ende gefahren ( $t < 2$  h) und der Erdschluss beseitigt werden.

Bei Motoren mit herausgeführten Anschlussleitungen (Kurzangaben **R20**, **R21**, **R22**, **R23** und **R24**) ist bei Umrichterbetrieb Anfrage erforderlich.

**Impulse Voltage Insulation Class (IVIC) – Kategorie C (stark)**

Das Isoliersystem der SIMOTICS Motoren übertrifft die Anforderungen der Beanspruchungskategorie C (IVIC C = stark) deutlich. Wenn höhere Spannungsspitzen als nach IVIC C auftreten können, dann sind die Angaben gemäß nachfolgender Tabelle zu beachten.

- Bei Netzspannung (Umrichtereingangsspannung) bis max. 480 V und Betrieb an einem SINAMICS G-/SINAMICS S-Umrichter mit unregelter Einspeisung (BLM, SLM) sind die entsprechenden Richtlinien für die Motor- und Umrichterprojektierung einzuhalten.
- Bei Netzspannung (Umrichtereingangsspannung) bis max. 480 V und Betrieb an einem SINAMICS S-Umrichter mit geregelter Einspeisung (ALM) sind die entsprechenden Richtlinien für die Motor- und Umrichterprojektierung einzuhalten.
- Bei Netzspannung (Umrichtereingangsspannung) höher den oben angegebenen (max. bis 690 V) müssen Motoren, die für Umrichterbetrieb bestellt werden, mit einem entsprechenden Isoliersystem ausgestattet werden.
- Bei Betrieb an einem Umrichter eines anderen Herstellers sind die zulässigen Spannungsspitzen nach IEC 60034-18-41 gemäß Beanspruchungskategorie C einzuhalten (siehe nachfolgende Tabelle), abhängig von der jeweiligen Netzspannung (Umrichtereingangsspannung) und des Motorisolationssystems.

Standard	Netzspannung $U_N$						
	400 V		480 V		500 V		
	IVIC C	Siemens	IVIC C	Siemens	IVIC C	Siemens	
$U_{\text{Leiter}} U_{\text{Leiter-Erde}}$	$V_{pk/pk}$	1680	2200	2016	2200	2100	2200
$\dot{U}_{\text{Leiter-Erde}}$	$V_{pk}$	840	1100	1008	1100	1050	1100
$U_{\text{Leiter}} U_{\text{Leiter-Leiter}}$	$V_{pk/pk}$	2360	3000	2832	3000	2950	3000
$\dot{U}_{\text{Leiter-Leiter}}$	$V_{pk}$	1180	1500	1416	1500	1475	1500

PREMIUM	Netzspannung $U_N$				
	500 V		690 V		
	IVIC C	Siemens	IVIC C	Siemens	
$U_{\text{Leiter}} U_{\text{Leiter-Erde}}$	$V_{pk/pk}$	2100	3000	2898	3000
$\dot{U}_{\text{Leiter-Erde}}$	$V_{pk}$	1050	1500	1499	1500
$U_{\text{Leiter}} U_{\text{Leiter-Leiter}}$	$V_{pk/pk}$	2950	4400	4070	4400
$\dot{U}_{\text{Leiter-Leiter}}$	$V_{pk}$	1475	2200	2035	2200

Für die Anstiegszeit der Spannung gilt:  $T_a > 0,3 \mu s$

Die Spannungen gemäß DIN EN 60034-18-41/IVIC CC sind als Spitze-Spitze-Werte ( $V_{pk/pk}$ ) angegeben. Informativ sind zusätzlich die klassischen Scheitelwerte ( $V_{pk}$ ) angegeben.

**Isoliersysteme für Umrichterbetrieb > 480 V**

Die SIMOTICS Motoren können in Standardausführung an SINAMICS Umrichtern ohne zusätzliche Filter bis zu einer maximalen Umrichtereingangsspannung von 3 AC 480 V an unregulierten Einspeisungen (SINAMICS G/S/V, BLM/SLM) und an geregelten Einspeisungen (SINAMICS S, ALM) betrieben werden. Hierbei sind die spezifischen Projektierungsrichtlinien für Motoren und Umrichter zu beachten.

Für höhere Umrichtereingangsspannungen > 3 AC 480 V (max. 690 V) ist ein spezielles Isoliersystem des Motors erforderlich (PREMIUM).

Dieses ist verfügbar für Umrichtermotoren wie z. B. SIMOTICS GP/SD VSD10, SIMOTICS DP Kranmotoren, SIMOTICS FD und die umrichterfähigen Motoren SIMOTICS SD Pro.

Für IE3 Standardmotoren ist das PREMIUM Isoliersystem typabhängig erhältlich.

**Lagerisolierung/Wellenerdungsbürsten**

Zur Vermeidung von Lagerschäden durch Lagerströme empfehlen wir ab Baugröße 225 eine Lagerisolierung auf der Nichtantriebsseite NDE (Kurzangabe **L51**).

Ab Baugröße 315 ist grundsätzlich eine Lagerisolierung auf der Nichtantriebsseite NDE (Kurzangabe **L51**) vorzusehen.

Beim Einsatz von Drehimpulsgebern ist darauf zu achten, dass diese die Lagerisolation nicht überbrücken. Die Drehimpulsgeber in diesem Katalog erfüllen diese Voraussetzung mit Ausnahme des Typs 1XP8.

In den allermeisten Fällen bietet eine Lagerisolierung NDE einen hinreichenden Schutz gegen Lagerschäden durch Lagerströme.

In seltenen Fällen kann es applikations- bzw. anlagenabhängig erforderlich werden weitere Maßnahmen auf Umrichter- bzw. Motorseite zu ergreifen. Motorseitig werden hierzu eine Lagerisolierung auf der Antriebsseite DE (Kurzangabe **L50** ab Baugröße 225) und Wellen-Erdungsbürsten (Kurzangabe **L52** ab Baugröße 280) angeboten.

Beim Einsatz von Lagerisolierung NDE in Kombination mit Lagerisolation DE ist zusätzlich die Option „Wellenerdungsbürste“ vorzusehen, um die Wellenspannung auf einem definierten Potenzial zu halten. Bei dieser Konstellation ist es erforderlich, zur Vermeidung von Lagerschäden der Arbeitsmaschine durch Lagerströme, ebenfalls die Kupplung zwischen Motor und Arbeitsmaschine zu isolieren.

Generell sind bei der Installation des Antriebssystems die EMV-Richtlinien einzuhalten.

**Thermische Motorausnutzung**

Beim Betrieb der Motoren am Umrichter treten durch die ober-schwingungsbehafteten Motorströme zusätzliche Verluste auf, die abhängig von der zulässigen Wicklungsübertemperatur eine Momentenreduzierung erforderlich machen können. Für Betrieb an SINAMICS Umrichtern können die zulässigen Momente dem Projektierungstool SIZER entnommen werden.

Beim Betrieb am SINAMICS Umrichter mit den angegebenen Katalogleistungen sind die Motoren nach Wärmeklasse 155 (F) ausgenutzt, d. h. in diesem Fall ist kein Servicefaktor > 1 und keine erhöhte Kühlmitteltemperatur möglich (Kurzangaben **N01**, **N02** und **N03** sind nicht bestellbar).

# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Wicklung und Isolation

1

#### Übersicht

##### *Explosionengeschützte Motoren*

Für den Umrichterbetrieb von Ex-Motoren sind gesonderte Maßnahmen zu beachten, siehe Kapitel 5.

##### *Isolierung DURIGNIT IR 2000*

Hochwertige Lackdrähte und Flächenisolierstoffe in Verbindung mit einer temperaturbeständigen Harzimprägnierung bilden das Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000.

Es garantiert große mechanische und elektrische Festigkeit sowie hohen Gebrauchswert und lange Lebensdauer der Motoren. Die Isolierung schützt die Wicklung weitgehend vor dem Einfluss aggressiver Gase, Dämpfe, Stäube, Öle und erhöhter Luftfeuchte und hält den üblichen Rüttelbeanspruchungen stand. Die Isolierung ist bis zu einer absoluten Luftfeuchte von 30 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft geeignet. Die Betauung der Wicklung ist zu vermeiden. Bei höheren Werten stehen die Optionen **N30** und **N31** zur Verfügung – siehe Seite 1/27.

Für extreme Anwendungsfälle ist eine Anfrage erforderlich.

##### *Wiedereinschalten bei Restfeld und Phasenopposition*

Wiedereinschalten nach Netzspannungsausfall gegen 100 % Restfeld ist bei allen Motoren möglich.

##### *Ausführung der Wicklung und Isolation bezogen auf die Wärmeklasse*

Alle Motoren sind in Wärmeklasse 155 (F) ausgeführt. Die Ausnutzung der Motoren entspricht bei Bemessungsleistung und Netzbetrieb Wärmeklasse 130 (B).

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor (SF)

Alle 1LE1/1PC1-Motoren im Netzbetrieb haben bei Bemessungsleistung und Bemessungsspannung nach Auswahltable einen Servicefaktor von 1,15. Ausnahme IE1-Motoren mit einem Servicefaktor von 1,1.

Kurzangabe **N01**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), für höhere Leistung

Bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) kann die Bemessungsleistung nach den Auswahl- und Bestelldaten um 15 % erhöht werden. Ausnahme bei IE1-Motoren – Erhöhung um 10 %.

Kurzangabe **N02**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur

Bei unveränderter Katalogleistung bei Netzbetrieb ist eine Erhöhung der Kühlmitteltemperatur auf 55 °C zulässig. Kurzangabe **N03**

Bei Bestellungen mit den Kurzangaben **N02** und **N03** steht kein Servicefaktor (SF) auf dem Leistungsschild.

Bei Betrieb am Umrichter mit den angegebenen Katalogleistungen sind die Motoren nach Wärmeklasse 155 (F) ausgenutzt. Die Kurzangaben **N01**, **N02** und **N03** sind nicht möglich.

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %

Bei den Motorreihen 1LE1 und 1MB1 ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B) und einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 45 °C bei einer Reduzierung der Bemessungsleistung um 4 % zulässig. Kurzangabe **N05**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %

Bei den Motorreihen 1LE1 und 1MB1 ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B) und einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 50 °C bei einer Reduzierung der Bemessungsleistung um 8 % zulässig. Kurzangabe **N06**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %

Bei den Motorreihen 1LE1 und 1MB1 ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B) und einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 55 °C bei einer Reduzierung der Bemessungsleistung um 13 % zulässig. Kurzangabe **N07**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %

Bei den Motorreihen 1LE1 und 1MB1 ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B) und einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 60 °C bei einer Reduzierung der Bemessungsleistung um 18 % zulässig. Kurzangabe **N08**

Wärmeklasse 180 (H)

Bei den Motorenreihen 1LE1 und 1PC1 ist eine Ausnutzung der Wärmeklasse 180 (H) zulässig. Kurzangabe **N10**

Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C

Bei den Motorreihen 1LE1 und 1PC1 ist eine Ausnutzung der Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 60 °C zulässig. Kurzangabe **N11** (nicht möglich für Motoren 1LE15 und 1LE16 mit erhöhter Leistung)

Die angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf eine Kühlmitteltemperatur von 40 °C. Bei einer Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe

Bei den Motoren ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B) mit anderen kundenspezifischen Anforderungen bei Bestellung mit Angabe in Klartext möglich. Kurzangabe **Y50**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen

Bei den Motoren ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 155 (F) mit anderen kundenspezifischen Anforderungen bei Bestellung mit Angabe in Klartext möglich. Kurzangabe **Y52**

Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F)

Bei den Motoren ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 180 (H), ausgenutzt nach Wärmeklasse 155 (F) mit anderen kundenspezifischen Anforderungen bei Bestellung mit Angabe in Klartext möglich. Kurzangabe **Y75**



**Übersicht** (Fortsetzung)Erhöhte Luftfeuchtigkeit/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft

Bei den Motorreihen 1LE1, 1MB1 und 1PC1 ist eine Ausführung für erhöhte Luftfeuchtigkeit im Bereich zwischen 30 bis 60 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft in Abhängigkeit von der Temperatur gemäß nachfolgender Tabelle möglich. Diese Ausführung beinhaltet Kondenswasserlöcher (verschlossen).

Kurzangabe **N30** (beinhaltet Kurzangabe **H03**, **M11**, nichtrostende Schrauben im Anschlusskastendeckel und Normalanstrich/Sonderanstrich **S02** bei Graugussmotoren der Performance Line).

Bei gleichzeitiger Kombination von Kurzangabe **N30** mit Anbauten (z. B. Drehimpulsgeber, Bremsen) ist Anfrage erforderlich!

Erhöhte Luftfeuchtigkeit/Temperatur mit über 60 bis 100 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft

Bei den Motorreihen 1LE1, 1MB1 und 1PC1 ist eine Ausführung für erhöhte Luftfeuchtigkeit im Bereich über 60 bis 100 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft in Abhängigkeit von der Temperatur gemäß nachfolgender Tabelle möglich. Diese Ausführung beinhaltet Kondenswasserlöcher. Kurzangabe **N31** (beinhaltet Kurzangabe **H03**, **M11**, nichtrostende Schrauben im Anschlusskastendeckel und Sonderanstrich **S02** oder „Sonderanstrich seelufffest“ **S03** bei Graugussmotoren der Performance Line).

Bei gleichzeitiger Kombination von Kurzangabe **N31** mit Anbauten (z. B. Drehimpulsgeber, Bremsen) ist Anfrage erforderlich!

**Umrechnung Luftfeuchtigkeit absolut – relativ**

Relative Luftfeuchtigkeit	Temperatur							
	bis 20 °C	bis 30 °C	bis 40 °C	bis 50 °C	bis 60 °C	bis 70 °C	bis 80 °C	bis 90 °C
10 %	2	3	5	8	13	20	29	42
15 %	3	5	8	12	19	30	44	63
20 %	3	6	10	17	26	39	58	84
25 %	4	8	13	21	32	49	73	105
30 %	5	9	15	25	39	59	87	126
35 %	6	11	18	29	45	69	102	146
40 %	7	12	20	33	52	79	116	167
45 %	8	14	23	37	58	89	131	188
50 %	9	15	26	41	65	98	145	209
55 %	10	17	28	46	71	108	160	230
60 %	10	19	31	50	78	118	174	251
65 %	11	20	33	54	84	128	189	272
70 %	12	21	36	58	91	138	203	293
75 %	13	23	38	62	97	148	218	314
80 %	14	24	41	66	104	157	233	335
85 %	15	26	43	70	110	167	247	356
90 %	16	27	46	74	117	177	262	377
95 %	16	29	49	79	123	187	276	398
100 %	17	30	51	83	130	197	291	419

Die blau hinterlegten Werte in der Tabelle werden in der Standardausführung abgedeckt (bis < 30 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft).

Die hellgrau hinterlegten Werte in der Tabelle werden mit der Kurzangabe **N30** abgedeckt (30 bis < 60 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft).

Die dunkelgrau hinterlegten gedruckten Werte in der Tabelle werden mit der Kurzangabe **N31** abgedeckt (60 bis < 100 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft).

**Hinweis:**

- Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe ist ab Seite 1/28 zu finden!
- Metalllüfterhaube ist in Kombination mit Kurzangabe **F74** möglich (kein Standard). Metalllüfterhaube bei Graugussmotoren der Performance Line (1LE16) immer Standard.
- Bei erhöhter Temperaturbeanspruchung bitte mit entsprechenden Kurzangaben **N05** bis **N08** kombinieren.
- In Verbindung mit erhöhter Anforderungen an den Farbanstrich/Korrosionsschutzbeanspruchung (Offshore, Seeluft, ...) sind die entsprechenden Kurzangaben **S02**, **S03**, **S04** und eventuell **H07** zu kombinieren!
- Kurzangabe **N31** bedingt zusätzliche Angaben zur Umgebungstemperatur KT 50 °C bis KT 90 °C.

## Einführung

### Elektrische Ausführung

#### Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe

1

#### Übersicht

Die angegebene Bemessungsleistung gilt für Dauerbetrieb nach IEC 60034-1 bei der Frequenz 50 Hz, Kühlmitteltemperatur (KT) bzw. Umgebungstemperatur 40 °C und Aufstellungshöhe (AH) bis 1000 m über NN. Motoren 1LE1, 1MB1 und 1PC1 werden bei Umgebungstemperaturen > 40 °C mit unterschiedlichen Dichtungsausführungen versehen. Anbauten, wie z. B. Bremse, Anschlusskasten auf NDE (BS), Flanschmotoren können die Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) teilweise überschreiten.

Für eine überschlägige Auswahl bei höheren Kühlmitteltemperaturen und/oder bei Aufstellungshöhen größer als 1000 m über NN ist die angegebene Motorleistung mit dem Faktor  $k_{HT}$  zu reduzieren.

Je nach Motorbaugröße oder Polzahl erhalten die Motoren bei den abweichenden Betriebsbedingungen ggf. Sonderwicklungen.

Daraus ergibt sich eine zulässige Leistung des Motors von:

$$P_{zul} = P_N \cdot k_{HT}$$

Reicht die zulässige Motorleistung für den Antrieb nicht mehr aus, dann ist zu prüfen, ob der Motor mit der nächst größeren Bemessungsleistung die Anforderungen erfüllt.

Kurzzeichen	Beschreibung	Einheit
$P_{zul}$	Zulässige Motorleistung	kW
$P_N$	Bemessungsleistung	kW
$k_{HT}$	Faktor für anormale Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	

Die Motoren sind in Wärmeklasse 155 (F) ausgeführt, die Ausnutzung entspricht Wärmeklasse 130 (B). Soll diese Ausnutzung beibehalten werden, muss bei abweichenden Bedingungen die zulässige Leistung entsprechend der nachstehenden Tabelle bestimmt werden.

#### Reduzierungsfaktor $k_{HT}$ für abweichende Aufstellungshöhe und/oder Kühlmitteltemperatur

Aufstellungshöhe über NN m	Kühlmitteltemperatur					
	< 30 °C	30 ... 40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
1000	1,07	1,00	0,96	0,92	0,87	0,82
1500	1,04	0,97	0,93	0,89	0,84	0,79
2000	1,00	0,94	0,90	0,86	0,82	0,77
2500	0,96	0,90	0,86	0,83	0,78	0,74
3000	0,92	0,86	0,82	0,79	0,75	0,70
3500	0,88	0,82	0,79	0,75	0,71	0,67
4000	0,82	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63

Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe werden auf 5 °C bzw. 500 m aufgerundet.

Leistungsänderung bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) siehe „Isolierung DURIGNIT IR 2000“.

Motoren für andere Kühlmitteltemperaturen als 40 °C oder Aufstellungshöhen größer 1000 m über NN müssen bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) immer mit der zusätzlichen Bestellangabe „-Z“ und Klartext bestellt werden. Bei stärkerer Leistungsherabsetzung werden infolge der Teillastausnutzung der Motoren auch die Betriebswerte, d. h. Wirkungsgrad und Leistungsfaktor, ungünstiger.

Für die Motoren 1LE1 und 1PC1 sind folgende besondere Ausführungen möglich:

- Motoren für Kühlmitteltemperatur von –40 bis +40 °C  
Kurzangabe **D03**
- Motoren für Kühlmitteltemperatur von –30 bis +40 °C  
Kurzangabe **D04**

Bei Bestellungen mit Kurzangabe **D03** oder **D04** in Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und es ist Anfrage erforderlich.

Kurzangaben bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) siehe „Isolierung DURIGNIT IR 2000“ bei „Wicklung und Isolation“ auf Seite 1/26.

#### Umgebungstemperatur:

Alle Motoren können in Standardausführung bei Umgebungstemperaturen von –20 bis +40 °C eingesetzt werden. Durch direkte Sonneneinstrahlung kann sich die Motortemperatur auf unkontrolliert hohe Werte einstellen. Zur Vermeidung sind entsprechende Maßnahmen zur Beschattung, wie z. B. ein Sonnenschutzdach, empfohlen.

Die Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) erfolgt

- bei 40 °C mit Servicefaktor 1,1, d. h. der Motor kann mit 10 % der Bemessungsleistung bei IE1-Motoren dauernd überlastet werden,
- bei 40 °C mit Servicefaktor 1,15, d. h. der Motor kann mit 15 % der Bemessungsleistung bei IE2-Motoren und höheren Wirkungsgradklassen dauernd überlastet werden,
- über 40 °C unter Beibehaltung der Bemessungsleistung.

Bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) und höheren Umgebungstemperaturen und/oder Aufstellungshöhen erfolgt die Leistungsreduzierung gemäß Tabelle „Reduzierungsfaktor  $k_{HT}$  für abweichende Aufstellungshöhe und/oder Kühlmitteltemperatur“.

Bei Motoren ab Lager wird der Servicefaktor auf dem Leistungsschild angegeben.

Bei anderen Temperaturen sind Sondermaßnahmen erforderlich. Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ist bei Bremsenanbau Anfrage erforderlich.

## Übersicht

**Stillstandsheizung**

Anschlussspannung 230 V (1~)  
Kurzangabe **Q02**

Anschlussspannung 115 V (1~)  
Kurzangabe **Q03**

Anschlussspannung 400 V (1~)  
Kurzangabe **Q06**

Bei Motoren, deren Wicklung auf Grund der klimatischen Verhältnisse der Betauungsgefahr ausgesetzt ist, z. B. stillstehende Motoren in feuchter Umgebung bzw. Motoren, die starken Temperaturschwankungen ausgesetzt sind, ist eine Stillstandsheizung einzusetzen.

Für die Anschlussleitung wird im Anschlusskasten eine zusätzliche Kabeleinführung vorgesehen:

Motorenreihe	Baugröße	Kabeleinführung
Aluminiummotoren (GP)	≤ 200	1 × M16 × 1,5
Graugussmotoren (SD)	≤ 180	1 × M16 × 1,5
	200	1 × M20 × 1,5
	225 ... 315	2 × M20 × 1,5
	355 ... 450	2 × M20 × 1,5

Während des Betriebes darf die Stillstandsheizung nicht eingeschaltet sein.

Baugröße	Heizleistung der Stillstandsheizung		
	Anschlussspannung bei		
	230 V	115 V (110 V)	400 V (1~)
	Kurzangabe <b>Q02</b>	Kurzangabe <b>Q03</b>	Kurzangabe <b>Q06</b>
	W	W	W
<b>Motoren 1LE1/1LE5/1PC1</b>			
63 ... 80	12,5	12,5	–
90 ... 112	25	25	–
132 ... 200	50	50	–
225 ... 250	92	92	–
280 ... 315	109	109	–
315 ... 355	218	218	–
400 ... 450	240	240	370
<b>Motoren 1MB1</b>			
80 ... 112	7	7	–
132 ... 160	12	12	–
180 ... 200	57	57	–
225 ... 250	92	92	–
280 ... 315	109	109	–

Alternativ zur Stillstandsheizung bietet sich als Ausweichmöglichkeit ein Anschluss einer Spannung, die etwa 4 bis 10 % der Motorbemessungsspannung betragen soll, an die Ständerklemmen U1 und V1; 20 bis 30 % des Motorbemessungsstromes genügen für eine ausreichende Erwärmung.

**Lüfter/Fremdlüfter**

1LE1-, 1MB1-Motoren der Baugröße 71 ... 315 haben in Normalausführung (ausgenommen 1LE1, 1MB1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“) Radiallüfter, die unabhängig von der Drehrichtung des Motors kühlen (Kühlart IC411 nach DIN EN 60034-6). Der Luftstrom wird von Nichtantriebsseite NDE (BS) zur Antriebsseite DE (AS) geblasen. Fremdlüfter für Baugröße 100 ... 315 siehe auch unter „Fremdlüfter“ Seite 1/76.

Anschlussspannung des Fremdlüfters für 1LE1-Motoren: Die Anschlussspannungstoleranz des Fremdlüfters beträgt ±5 %. Spannungsbereiche siehe Seite 1/76.

<sup>1)</sup> Für die Bauformkennziffern **A, D, F, H, J, K, L, N, T, U, V** wird in Verbindung mit der Option **H03** (Kondenswasserlöcher) eine angeschraubte Haube (Kunststoff oder Blech) eingesetzt. Fremdlüfter- oder Bremsenanbau sind nur in Blechausführung verfügbar.

Bei beengten Platzverhältnissen ist darauf zu achten, dass ein Mindestabstand von Lüfterhaube zur Wand einzuhalten ist. Dies gilt auch bei benachbarten Bauteilen wie zum Beispiel großen Handrädern und Schwungmassen auf dem zweiten Wellenende.

**Abstand Wand/Lüftungsgitter**

Baugröße	mm
63, 71	15
80, 90, 100	20
112	25
132	30
160	40
180, 200	90
225, 250	100
280, 315	110
355	140
400 ... 450	150

Ausführung des Lüfters und der Lüfterhaube siehe nachfolgende Tabelle.

Motorreihe	Baugröße	Lüftermaterial	Lüfterhaubenmaterial
<b>1LE10</b>	63 ... 71	Kunststoff	Metall
	80 ... 200	Kunststoff	Kunststoff <sup>1)</sup>
<b>1LE15</b>	71 ... 90	Kunststoff	Metall
	100 ... 315	Kunststoff	Kunststoff
<b>1LE16</b>	100 ... 315	Kunststoff	Metall
<b>1LE55</b>	315	Metall	Kunststoff
	400 ... 450	Kunststoff	Metall
<b>1LE56</b>	315 ... 355	Metall	Metall
<b>1MB1.3</b>	71 ... 90	Metall	Metall
<b>1MB1.3</b>	100 ... 315	Kunststoff	Metall
<b>1MB1.1, 1MB1.2</b>	71 ... 315	Metall	Metall

**Metall-Außenlüfterrad**

Das Standardlüfterrad aus Kunststoff kann durch ein Lüfterrad aus Metall ersetzt werden. Für die Motorreihe 1LE1 (ausgenommen 1LE1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“) ist diese Ausführung lieferbar.

Bei geräuscharmer Ausführung ist der Metall-Außenlüfter bereits enthalten.

Bis Baugröße 160 wird das Metall-Außenlüfterrad aus Aluminium gefertigt.

Kurzangabe **F76**

**Lüfterhaube für Textilindustrie**

Bei den Motoren 1LE1 (ausgenommen 1LE1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“) ist die Lüfterhaube in Standardausführung nicht für die Textilindustrie einsetzbar.

Bei der Motorreihe 1LE1 (ausgenommen 1LE1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“) ist eine Ausführung der Lüfterhaube speziell für die Textilindustrie lieferbar. Diese besitzt ein Schutzdach und besteht aus korrosionsgeschütztem Stahlblech.

Durch den Anbau der Lüfterhaube für die Textilindustrie verlängern sich die Motorbaulängen, siehe Seite 1/106 Bild 12.

Kurzangabe **F75**

**Blechlüfterhaube**

Bei der Motorreihe 1LE1 (ausgenommen 1LE1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“) ist anstelle der Kunststofflüfterhaube eine Blechlüfterhaube erhältlich.

Kurzangabe **F74**

Bei den Motoren 1LE16 (Performance Line) wird die Blechlüfterhaube als Standard geliefert.

# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Heizung und Belüftung

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Erforderlich Mindestkühlluftmengen bei fremdgekühlten Motoren bei Normalbetrieb

Die in der Auswahltablette angegebene erforderliche Kühlluftmenge gilt für Dauerbetrieb nach DIN EN 60034-1 bei der Kühlmitteltemperatur (KT) bzw. Umgebungstemperatur 40 °C und Aufstellungshöhe (AH) bis 1000 m über NN.

Bei der 1LE1-/1LE5-Motorausführung ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube, Kurzangabe **F90**, liegt der Motor im Luftstrom

des anzutreibenden Ventilators, welcher die Mindestkühlluftmenge über das Motorgehäuse fördern muss. Die Mindestluftmenge muss eng über den Motor geführt werden (vergleichbar mit Eigenbelüftung des Motors). Ansonsten sind höhere Luftmengen erforderlich, um die zulässige Motorerwärmung einzuhalten!

#### Motoren 1LE1

Baugröße	Erforderliche Kühlluftmenge bei Polzahl							
	2		4		6		8	
	<b>IE2</b>							
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
63	0,83	1,02	0,41	0,48	0,27	0,32	–	–
71	1,49/1,73	1,81/2,08	0,75/0,86	0,87/1,02	0,49/0,58	0,58/0,71	0,36/0,42	0,43/0,54
80	1,82	2,18	0,9	1,1	0,6	0,73	0,44	0,53
90	3,3	4,03	1,64	2,01	1,11	1,31	0,76	0,94
	<b>IE2/IE1</b>		<b>IE2</b>		<b>IE1</b>		<b>IE2/IE1</b>	
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
100	3,8	4,4	2,1	2,6	2,3	2,8	1,5	1,2
112	5,0/5,4 <sup>1)</sup>	5,7/6,1 <sup>1)</sup>	2,9	3,5	2,9	3,5	1,9	2,3
132	6,3	7,2	4,6	5,7	4,6	5,7	3,1	3,8
160	10,9	13,3	6,7	8,1	7,6	9,1	5	6,1
180	12,4	14,8	7,8	9,4	7,8	9,4	5,2	6,2
200	14,3	17,2	10,4	12,5	10,4	12,5	7,9	9,5
	<b>IE2</b>							
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
225	22	26	19	23	15	17,5	11,5	13,5
250	28	33	21	24,5	19	22,5	14,5	16,3
280	32	37,5	32,5	39	24	29,5	18	22
315	48	58	49	58	34	40	25	30,5
	<b>IE4/IE3</b>							
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
180	10,3	12,3	7	8,3	5,2	6,2	–	–
200	10,4	12,5	7,6	9,1	6,5	7,8	–	–
225	14	17,5	12	15	15,5	18	11,5	12,5
250	18,5	22	12	15	16	20	12	13,5
280	26	30,5	27,5	32,5	22,5	26,5	18	21,5
315	40	48,5	32,5	39	31	37	25	30,5
	<b>IE3/IE2</b>							
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
80	1,36	1,66	0,66	0,8	0,42	0,51	0,3	0,38
90	2,86	3,41	1,34	1,7	0,87	1,06	0,65	0,8

#### Motoren 1LE5

Baugröße	Erforderliche Kühlluftmenge bei Polzahl							
	2		4		6		8	
	<b>IE3/IE4</b>							
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
315	46/44	56/53	38,5/38	46/46	26,5/–	31/–	–	–
355	44/–	53/–	63/63	75/75	40,5/–	48,5/–	–	–
400	1,2	1,4	1,3	1,6	1,7	2,0	1,3	1,6
450	1,5	1,8	2,1	2,5	1,5	1,8	1,2	1,4

<sup>1)</sup> Wert: IE2/IE1

**Übersicht**

Die Bestellausführungen des Motorschutzes sind an der 15. Stelle der Artikel-Nr. durch Buchstaben und evtl. zusätzlich durch Kurzangaben verschlüsselt.

In der Standardausführung wird der Motor ohne Motorschutz ausgelegt.

15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **A**.

Es wird zwischen stromabhängigen und motortemperaturabhängigen Schutzeinrichtungen unterschieden.

Für alle Motoren gilt:

Die Motoren können zwei Minuten den 1,5-fachen Bemessungsstrom bei Bemessungsspannung und Bemessungsfrequenz aushalten (DIN EN 60034).

**Stromabhängige Schutzeinrichtungen**

**Schmelzsicherungen** dienen lediglich dem Schutz von Netzleitungen im Kurzschlussfall. Zum Überlastschutz des Motors sind sie ungeeignet.

Die Motoren werden üblicherweise durch thermisch verzögerten Überlastschutz (Leistungsschalter für den Motorschutz bzw. Überlastrelais) geschützt, z. B. mit SIRIUS Schalt- und Schutzgeräten. Details hierzu siehe Katalog IC 10.

Dieser Schutz ist stromabhängig und wird insbesondere bei blockiertem Läufer wirksam.

Für den Normalbetrieb mit kurzen Anläufen mit nicht zu hohem Anlaufstrom und für geringe Schalthäufigkeiten sind Motorschutzschalter ein ausreichender Schutz. Für Schweranlaufbetrieb und bei großen Schalthäufigkeiten sind Motorschutzschalter ungeeignet. Durch Unterschiede der thermischen Zeitkonstanten der Schutzeinrichtung und des Motors kommt es bei Einstellen des Schutzschalters auf Nennstrom zu unnötigen Frühauslösungen.

**Motortemperaturabhängige Schutzeinrichtungen und Motortemperatur-Erfassung für Betrieb am Umrichter**

Für die Abschaltung des Motors vor dessen Überhitzung und die Überwachung der Wicklungs- bzw. Motortemperatur können je nach Anforderung verschiedene Bauelemente in die Motorwicklung eingebaut werden.

**Temperaturwächter – Bimetallschalter**

Bimetallschalter arbeiten auf Basis mechanischer Verformung infolge dauerhafter Wärmeeinwirkung. Entsprechend gekrümmte Bimetalle besitzen ein Sprungverhalten, welches zu einer schlagartigen Umkehrung der Krümmung führt (konkav in konvex oder umgekehrt).

Bei Erreichen einer Grenztemperatur können diese Temperaturwächter (Öffner) einen Hilfsstromkreis abschalten. Der Stromkreis kann erst bei merklicher Abkühlung wieder geschlossen werden. Bimetallschalter sind geeignete Schutzeinrichtungen bei langsam steigender Motortemperatur. Bei schnell ansteigendem Motorstrom (z. B. blockierter Läufer) sind diese Schalter wegen der großen thermischen Zeitkonstante nicht geeignet. Temperaturwächter für Abschaltung:

15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **Z** und Kurzangabe **Q3A**.

Die Temperaturwächter haben folgende Strombelastbarkeit und Schaltvermögen:

230 V, AC: 2,5 A

24 V, DC: 1,6 A

**Kaltleiter – Thermistor-Motorschutz**

Den umfassendsten Schutz gegen thermische Überlastung des Motors bieten **Kaltleitertemperaturfühler**. Durch die geringe Wärmekapazität dieser PTC-Thermistoren (Positive Temperature Coefficient) und den guten Wärmekontakt mit der Wicklung, kann der Anstieg der Wicklungstemperatur über den zulässigen Wert genau detektiert werden. Bei Erreichen der Grenztemperatur (Nennansprechtemperatur) ändern die Kaltleiter sprunghaft ihren Widerstand. Mit Auslösegeräten wird dies ausgewertet

und kann zum Öffnen von Hilfsstromkreisen verwendet werden. Die Kaltleitertemperaturfühler selbst können nicht mit hohen Strömen und Spannungen belastet werden. Dies führt zur Zerstörung des Halbleiters. Die Schalthysterese von Kaltleiter und Auslösegerät ist gering, deshalb ist ein schnelles Wiedereinschalten des Antriebs möglich. Ein derartiger Motorschutz ist empfehlenswert für Motoren mit Schweranlauf, Schaltbetrieb, stark wechselnder Belastung, hohen Umgebungstemperaturen oder bei schwankenden Versorgungsnetzen.

Motorschutz durch Kaltleiter für Abschaltung. Es werden zwei Hilfsklemmen im Anschlusskasten benötigt.

15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **B**.

Soll außer der Abschaltung des Motors noch eine Warnung erfolgen, so werden zwei Temperaturfühlerkreise eingebaut. Die Warnung erfolgt normalerweise 10 K unter der Abschalttemperatur.

Motorschutz durch Kaltleiter für Warnung und Abschaltung. Es werden 4 Hilfsklemmen im Anschlusskasten benötigt.

15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **C**.

Für 1LE1-Motoren gilt:

Der Motorschutz für Baugrößen 80 und 90 wird an der 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **B**, sowie bei der Kurzangabe **Q11** mit einem Kaltleiter ausgeführt.

Der Motorschutz für Baugrößen 80 und 90 wird an der 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **C**, sowie bei der Kurzangabe **Q12** mit zwei Kaltleitern ausgeführt.

Für 1MB1-Motoren gilt:

Der Motorschutz wird an der 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **B**, mit drei Kaltleitern ausgeführt.

Der Motorschutz wird an der 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **C** mit sechs Kaltleitern ausgeführt.

Um einen vollen thermischen Schutz zu erreichen, ist die Kombination aus thermisch verzögertem Überstromauslöser und Kaltleitertemperaturfühler erforderlich. Motorvollschutz allein durch Kaltleiter auf Anfrage.

Das SIRIUS-Thermistor-Motorschutzgerät 3RN2 zum Schutz von Motoren vor Überhitzung durch direkte Temperaturmessung, auch für den explosionsgefährdeten Bereich mit ATEX-Zulassung, kann gesondert bestellt werden. Details hierzu siehe Katalog IC 10 oder [www.siemens.com/product?3RN2](http://www.siemens.com/product?3RN2).

# Einführung

## Elektrische Ausführung

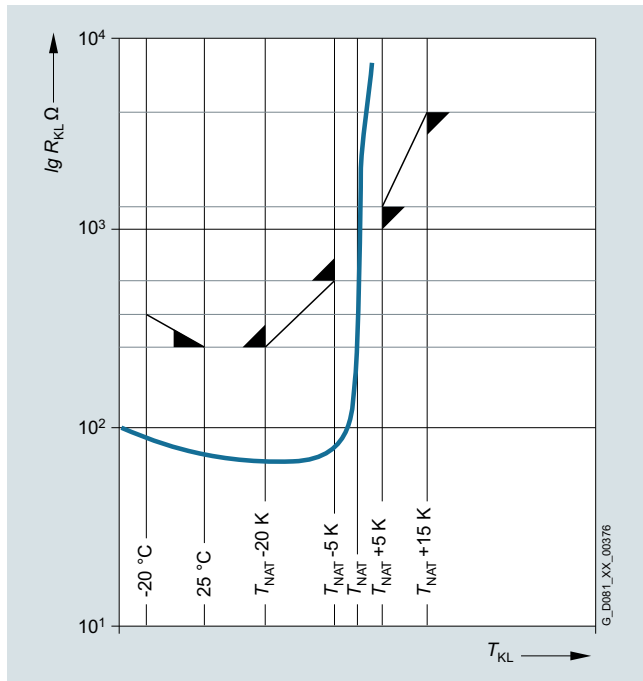
### Motorschutz

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Kennlinie Kaltleitertemperaturfühler

Der PTC-Kaltleiter ist ein temperaturabhängiges Bauelement. Bei kleinsten Temperaturänderungen im Bereich der Nennabschalttemperatur steigt der Widerstand des PTC sehr steil an.



Kennlinie PTC-Fühler

##### Heißleitertemperaturfühler

Heißleitertemperaturfühler – auch als NTC-Thermistoren bezeichnet – besitzen einen negativen Temperaturkoeffizienten und leiten Strom bei höheren Temperaturen besser als bei niedrigen Temperaturen.

Typischerweise werden Heißleiter zur Temperaturkompensation elektronischer Schaltungen oder auch zur Begrenzung von Einschaltströmen eingesetzt, beispielsweise um einen Sanft-Anlauf elektrischer Maschinen zu erreichen.

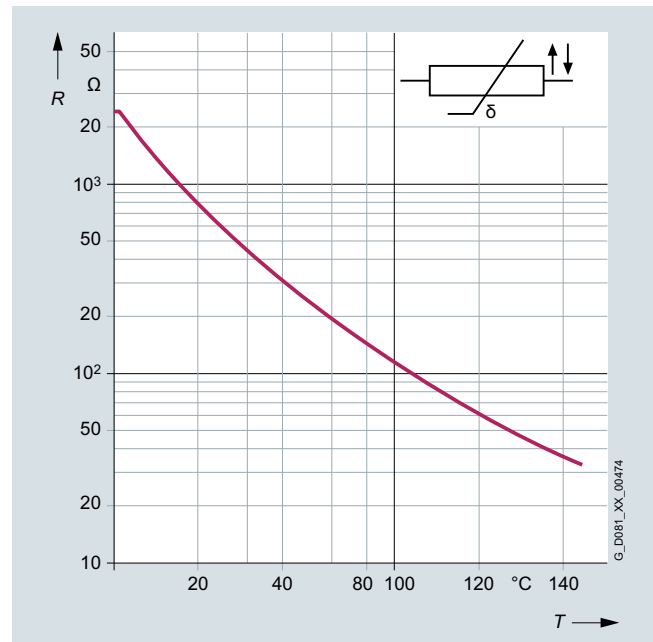
Der Einsatz von NTC-Thermistoren zur Temperaturüberwachung und Abschaltung von Motoren ist eher ungewöhnlich, technisch jedoch möglich. Bei entsprechend geeigneten Auslösegeräten ist die Auslösetemperatur einstellbar.

Heißleiter für Abschaltung: 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **Z** und Kurzangabe **Q2A**.

Bei Netzbetrieb kann das zur Schutzeinrichtung gehörige SIRIUS Temperaturüberwachungsgerät 3RS1, 3RS2 gesondert bestellt werden.

Details hierzu siehe Katalog IC 10 oder [www.siemens.com/product?3RS1](http://www.siemens.com/product?3RS1).

##### Kennlinie eines NTC-Widerstands



##### Temperatursensor KTY 84-130

Dieser Temperatursensor ist ein Halbleiter, der – ähnlich zum PTC-Kaltleitertemperaturfühler – seinen Widerstand abhängig von der Temperatur nach einer definierten Kurve ändert. Im Messbereich hat die Kennlinie des KTY 84-130 jedoch einen fast linear ansteigenden Verlauf.

Der Temperatursensor wird analog zu den oben genannten Bauelementen in den Wickelkopf des Motors eingebaut. Er zeichnet sich aus durch hervorragende Genauigkeit, hohe Ausfallsicherheit und Temperaturstabilität sowie schnelle Ansprechzeit. Durch diese Eigenschaften, die eine nahezu analoge Überwachung der Wicklungstemperatur ermöglichen, wird der KTY 84-130 bevorzugt bei Umrichterbetrieb eingesetzt.

Motortemperatur-Erfassung mit eingebautem Temperatursensor KTY 84-130. Es werden zwei Hilfsklemmen im Anschlusskasten benötigt.

15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **F**.

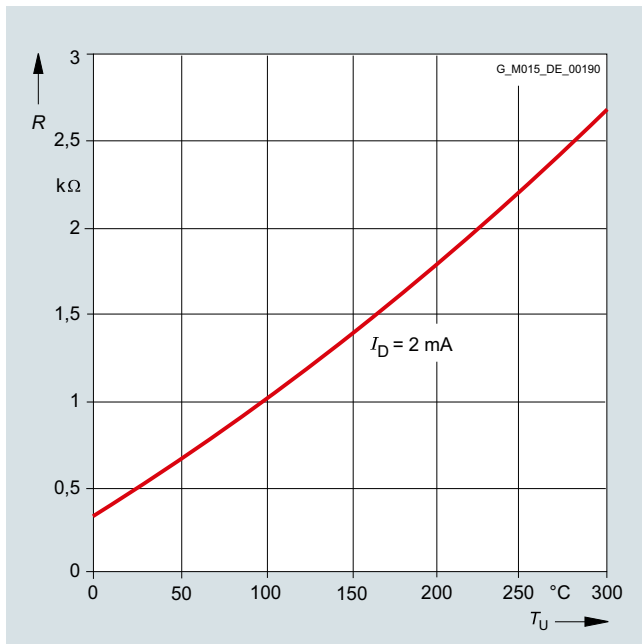
Bei Umrichtern von Siemens, die die Motortemperatur nach oben beschriebenem Messprinzip ermitteln, lässt sich die gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen. Bei diesen Geräten erfolgt die Auswertung des Messsignals direkt im Umrichter.

Bei Netzbetrieb kann das zur Schutzeinrichtung gehörige SIRIUS Temperaturüberwachungsgerät 3RS1, 3RS2 gesondert bestellt werden.

Details hierzu siehe Katalog IC 10 oder [www.siemens.com/product?3RS1](http://www.siemens.com/product?3RS1).

## Übersicht (Fortsetzung)

## Kennlinie Temperatursensor KTY 84-130



## Widerstandsthermometer Pt100/Pt1000

Das Widerstandsthermometer hat als Temperaturfühler einen Chip, dessen Widerstand sich nach einer reproduzierbaren Grundwertreihe mit der Temperatur ändert. Die Widerstandsänderungen werden als Stromänderungen übertragen. Die Messwiderstände sind bei 0 °C auf 100 Ω beim Pt100 bzw. 1000 Ω beim Pt1000 abgeglichen und entsprechen der Genauigkeitsklasse B (d. h. die Abhängigkeit des Widerstands von der Temperatur). Die Grenzabweichung beträgt  $\pm 0,3$  °C, die zulässigen Abweichungen sind in DIN EN 60751 festgelegt.

Das Widerstandsthermometer Pt1000 wird zukünftig die heute verfügbaren KTY84-130 Temperatursensoren schrittweise substituieren.

Analog zur Funktionsweise des Pt100 wird beim Pt1000 genau wie bei den weiteren bisher vorgestellten Widerstandsthermometern, die Temperaturabhängigkeit des elektrischen Widerstands von Leitern zur Messung der Temperatur ausgenutzt. Reine Metalle zeigen stärkere Widerstandsänderungen als Legierungen und haben einen relativ konstanten Temperaturkoeffizienten.

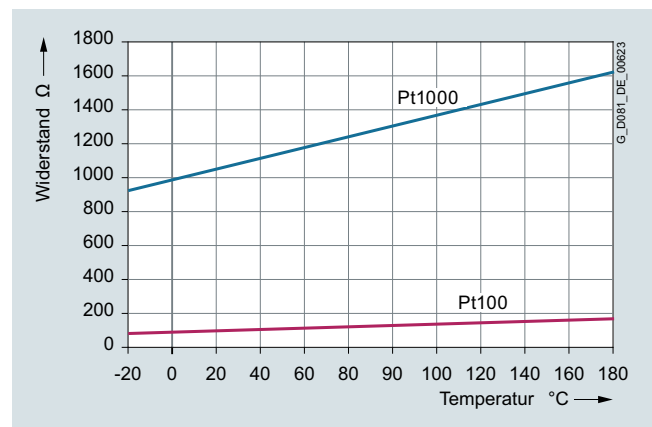
Die Bestellmöglichkeiten der Temperatursensoren Pt100/Pt1000 sind in Kapitel 2 beschrieben (15. Stelle der Artikel-Nr.: **H, J, K, L, P, Q** oder **R** oder Kurzangaben **Q35, Q36, Q60, Q61, Q62, Q63, Q64, Q72, Q78** oder **Q79**).

Bei Umrüchern von Siemens, welche die Motortemperatur nach oben beschriebenem Messprinzip ermitteln, lässt sich die gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen. Bei diesen Geräten erfolgt die Auswertung des Messsignals direkt im Umrücher.

Bei Netzbetrieb kann das zur Schutzeinrichtung gehörige SIRIUS Temperaturüberwachungsrelais 3RS1, 3RS2 gesondert bestellt werden.

Details hierzu siehe Katalog IC 10 oder [www.siemens.com/product?3RS1](http://www.siemens.com/product?3RS1).

## Kennlinien Widerstandsthermometer Pt100/Pt1000



## Einführung

### Elektrische Ausführung

1

## Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen

### Übersicht

#### Lage des Anschlusskastens

Der Anschlusskasten des Motors kann in vier verschiedenen Lagen bzw. Positionen angebaut werden. Bei den Motoren der Aluminiumreihe 1LE10, Baugrößen 63 und 71, kann der Anschlusskasten nur oben (16. Stelle der Artikel-Nr. **4**) angebaut werden.

Die Lage des Anschlusskastens wird mit Hilfe der 16. Stelle der Artikel-Nr. des Motors verschlüsselt.

Für die Definition der Anschlusskastenlage ist folgendes zu beachten:

- Maschinen in Fußbauform sind immer mit Blick auf die Antriebsseite DE (AS) bei horizontaler Lage der Welle zu betrachten. Dabei befinden sich die Füße immer in der „6-Uhr-Position“. Diese Festlegung ist besonders bei den Bauformen IM B6, IM B7 und IM B8 zu beachten und trifft auch auf kombinierte Bauformen, wie z. B. IM B35, zu.
- Maschinen in Flanschbauform (z. B. IM B5), deren Flansch auf der Antriebsseite DE (AS) eine Kondenswasser-Ablaufbohrung aufweist, sind immer mit Blick auf die Antriebsseite DE (AS) bei horizontaler Lage der Welle zu betrachten. Dabei befindet sich die Kondenswasser-Ablaufbohrung immer in der „6-Uhr-Position“.

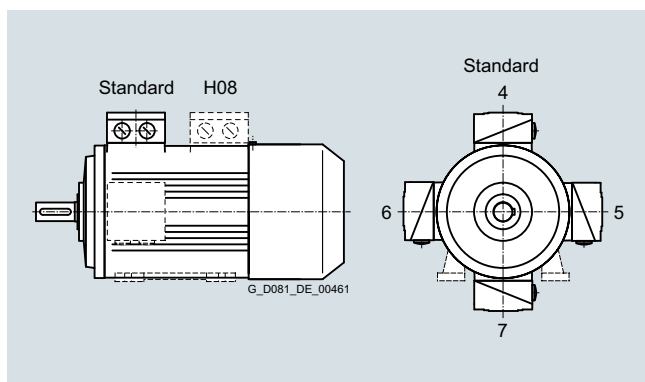
Die Motoren der Aluminiumreihen 1LE10 und 1PC10 mit Normleistung haben in den Baugrößen bis 160 bei Fußbauform, z. B. IM B3, IM B6 usw., in der Normalausführung angegossene Füße (gilt bei IE3 und IE4 nur für Standardgehäuse, bei langen Gehäusen sind die Füße generell geschraubt). Ab Baugröße 180 sind die Füße angeschraubt. Falls eine spätere Drehung des Anschlusskastens möglich sein soll, ist es erforderlich die Option „Füße angeschraubt“ mit der Kurzangabe **H01** mit zu bestellen. Entsprechend der Bauform können freie, nicht für die Fußbefestigung benötigte Kernlöcher vom Kunden genutzt werden. Sofern dies gewünscht ist, wird empfohlen, die Kurzangabe **H10** „Gehäuse mit Anschraubmöglichkeit“ mit zu bestellen – nur möglich für Baugrößen 80, 90, 180 und 200. Gegebenenfalls erforderliche Festigkeitsberechnungen für derartige kundenseitige Anbauten liegen in der Verantwortung des Kunden.

Bei Motoren mit erhöhter Leistung sind bei Fußbauformen die Füße standardmäßig angeschraubt. Eine spätere Drehung des Anschlusskastens ist möglich. Motoren der Baugrößen 225 bis 315 werden standardmäßig mit angegossenen Füßen ausgeliefert.

Anschlusskasten seitlich rechts:  
16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer **5**

Anschlusskasten seitlich links:  
16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer **6**

Anschlusskasten unten:  
16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer **7**



Lage des Anschlusskastens mit den entsprechenden Ziffern an der 16. Stelle der Artikel-Nr.

Die Zahl der Wicklungsenden ist abhängig von der ausgeführten Wicklung. Drehstrommotoren werden an die drei Außenleiter L1, L2, L3 eines Drehstromnetzes angeschlossen. Die Bemessungsspannung des Motors muss in der Betriebsschaltung mit den Außenleiterspannungen des Netzes übereinstimmen.

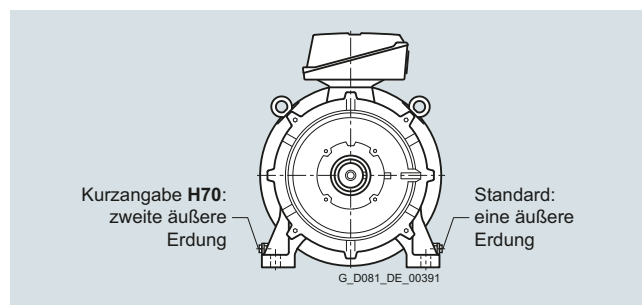
Bei zeitlicher Aufeinanderfolge der drei Phasen und Anschluss an die Klemmen des Motors mit der alphabetischen Reihenfolge U1, V1, W1 stellt sich bei Blickrichtung auf die Antriebsseite ein Rechtslauf der Motorwelle ein. Durch Vertauschen zweier Anschlussleitungen kann die Drehrichtung der Motorwelle in Links- oder Rechtslauf geändert werden.

Für den Anschluss des Schutzleiters sind gekennzeichnete Anschlussklemmen vorhanden.

Für die Erdung ist im Anschlusskasten eine Schutzleiterklemme vorgesehen. Eine Erdungsklemme befindet sich außen am Gehäuse des Motors – bei 1LE1/1PC1-Motoren Sonderausführung. Kurzangabe **H04**

Außen liegende Erdungsklemme/äußere Erdung sind bei Motoren 1LE15/16 ab Baugröße 180 Standard.

Es kann auch eine zweite äußere Erdung bestellt werden. Kurzangabe **H70** (bedingt zusätzlich Option **H04**)



Bei vorhandenem Bremsansteuersystem oder Thermoschutz sind die Anschlüsse ebenfalls im Anschlusskasten vorgesehen. Die Motoren sind für direktes Einschalten am Netz geeignet.

#### Ausführung des Anschlusskastens

Die Anzahl der Anschlussklemmen und die Größe des Anschlusskastens sind für normale Anforderungen ausgelegt.

Bei besonderen Anforderungen bzw. auf Kundenwunsch kann ein größerer Anschlusskasten geliefert werden.

Für Motoren der Baugrößen 71 bis 90 ist folgende Einschränkung zu beachten:

Bei Anschlusskastenlage seitlich links oder rechts darf die kundenseitige Kabeleinführung nicht in Richtung der Gehäusefüße ausgerichtet sein, da es anderenfalls zu Kollisionen zwischen den Motoranschlusskabeln und dem Fundament kommen kann.

Größerer Anschlusskasten:  
Kurzangabe **R50**

Bei konstruktionsbedingter Einbaulage des Motors und Kollision des Anschlusskastens mit Maschinenbauteilen kann der Anschlusskasten von Antriebsseite DE (AS) auf Nichtantriebsseite NDE (BS) gesetzt werden. Dabei ist nur eine Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) möglich. Bei Drehung des Anschlusskastens auf die NDE (BS) Motorseite ist zu beachten, dass die Maße „C“ und „CA“ nicht den Werten laut EN 50347 entsprechen. Maßzeichnungen sind über den DT-Konfigurator abrufbar. Kurzangabe **H08**



**Übersicht** (Fortsetzung)Anschluss der MotorenNetzzuleitungen

Die Netzzuleitungen müssen nach DIN VDE 0298 dimensioniert werden. Die Anzahl der erforderlichen, ggf. parallelen Zuleitungen wird bestimmt von

- dem max. anschließbaren Leiterquerschnitt,
- der Kabelart,
- der Kabelverlegung,
- der Umgebungstemperatur und dem hierfür zulässigen Strom nach DIN VDE 0298.

Bei Motoren mit Hilfsklemmen (z. B. bei 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **B**) sind zusätzliche Kabeleinführungsbohrungen (baugrößenabhängig M16 × 1,5 bzw. M20 × 1,5) vorhanden. Details siehe Datenblattfunktion im DT-Konfigurator.

Der Anschlusskasten ist auf das Gehäuse aufgesetzt und angeschraubt. Der Anschlusskasten kann bei einem Klemmenbrett mit 6 Anschlussbolzen (Standardausführung) um 4 × 90° auf dem Anschlusssockel des Maschinengehäuses gedreht werden.

Parallele Zuleitungen

Bei einigen Motoren müssen wegen der max. zulässigen Stromstärke pro Anschlussklemme parallele Zuleitungen vorgesehen werden. Diese Motoren sind in den Auswahl- und Bestelldaten der entsprechenden Kapitel gekennzeichnet.

Für die Auswahl der Anschlussleitung/Einzelanschlüsse müssen die Übertemperaturen im Anschlusskasten berücksichtigt werden. Diese beträgt überschlüssig:

- Umgebungstemperaturbereich ( $T_{amb}$ ) +50 K bei Motoren der Wärmeklasse Th.Cl. 155 (F).
- Umgebungstemperaturbereich ( $T_{amb}$ ) +60 K bei Motoren der Wärmeklasse Th.Cl. 180 (H).
- Ohne Angaben in Feld 19 ( $T_{amb}$ ) auf Leistungsschild gilt  $T_{amb}$  40 °C.

## Lage der Kabeleinführungen mit entsprechenden Kurzangaben

Motor	Baugröße	Anschlusskasten	Anschlusskastenlage					Drehen des Anschlusskastens bzw. der Kabeleinführung				
			oben	seitlich rechts	seitlich links	unten	nachträglich umrüstbar	-90°	+90°	180°	nachträglich umrüstbar	
Typ	Typ	Typ	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.
			4	5	6	7	4	Artikel-Nr. mit -Z und Kurzangabe H01	R10	R11	R12	
1FP10, 1LE10, 1MB10, 1PC10	63 ... 71	TB1B00, TB1B10	✓	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	ja
	80 ... 90	TB1E00, TB1E10	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	ja	
	100, 112	TB1F00, TB1F10	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	ja	
	132	TB1H00, TB1H10	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	ja	
	160	TB1J00, TB1J10	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	ja	
	180		✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	ja	
1FP15, 1LE15	200	TB1L00, TB1L10	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	ja	
	71	TB1D01	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	ja	
1FP15, 1LE15/6, 1MB15/6	80, 90		✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	ja	
	100 ... 160	TB1F01 ... TB1R01	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	ja	
1PC13	180 ... 315		✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	ja	
	80, 90	–	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	ja	
	100 ... 160	–	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	ja	
	180 ... 315	–	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	ja	

Motor	Baugröße	Anschlusskasten	Anschlusskastenlage					Drehen des Anschlusskastens bzw. der Kabeleinführung					
			oben links	oben rechts	45° links	45° rechts	90° rechts	90° links	unten	-90°	+90°	180°	nachträglich umrüstbar
Typ	Typ	Typ	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	16. Stelle der Artikel-Nr.	
			0	1	2	3	5	6	9 <sup>1) 2)</sup>	Artikel-Nr. mit -Z und Kurzangabe R10	R11	R12	
1LE5	315	TB3Q01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>3)</sup>	✓	✓	ja
	355	TB3R01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>3)</sup>	✓	✓	ja
	400 ... 450	TB3R61	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5)</sup>	✓	✓	nein <sup>4)</sup>

1) Artikel-Nr. mit jeweils folgender Kurzangabe:  
**R5L** – Anschlusskasten seitlich links (Sockel unten)  
**R6R** – Anschlusskasten seitlich rechts (Sockel unten)  
**R7L** – Anschlusskasten unten links  
**R7R** – Anschlusskasten unten rechts

2) Nur möglich in Kombination mit Bauform IM B5.

3) Nicht möglich in Verbindung mit Anschlusskastenlagekennziffer (16. Stelle der Artikel-Nr.) **0, 1, 5, 6** und Flansch A 900.

4) Nur möglich mit Kurzangabe **R09**.

5) Bei Flansch nur möglich mit Kurzangabe **H08**.

Kabeleinführung am Anschlusskasten

Bei Blick auf die Antriebsseite DE (AS) des Motors mit horizontaler Lage der Welle und Anschlusskastenlage oben befindet sich die Kabeleinführung immer auf der rechten Seite des Motors, wie im Bild unten dargestellt. Standardposition 0°, (Brandgasmotoren Kurzangabe **R13**). Der Anschlusskasten kann auf dem Anschlusssockel des Maschinengehäuses so gedreht werden, dass sich die Kabeleinführung in folgend genannten Positionen befindet:

- Richtung Antriebsseite DE (AS)  
(Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE) bei B5-Bauformen nur mit Kurzangabe **H08** möglich!  
Bei B14-Bauformen ist durch den Kunden entsprechender Freiraum für die Kabelausführung sicherzustellen.  
Kurzangabe **R10**
- Richtung Belüftungsseite NDE (BS)  
(Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE)  
Kurzangabe **R11**
- Gegenüber der Standardposition 0°  
(Drehen des Anschlusskastens um 180°, Einführung gegenüber der Standardposition 0°)  
Kurzangabe **R12**

Die Abmessungen des Anschlusskastens sind abhängig von der Baugröße und den „Maßzeichnungen“ im Abschnitt „Maße“ Seite 2/136 bis 2/173 zu entnehmen.

Wird die Position des Anschlusskastens (seitlich rechts, seitlich links oder oben) verändert, ist die Lage der Kabeleinführung zu prüfen und gegebenenfalls mit den entsprechenden Kurzangaben (**R10, R11** und **R12**) zu bestellen.

## Einführung

### Elektrische Ausführung

#### Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen

1

#### Übersicht (Fortsetzung)



Detailansicht Anschlusskasten in Standardposition

#### Bestellbeispiel:

Anschlusskasten seitlich rechts (16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer **5**):

Ohne weitere Kurzangabe ist die Kabeleinführung von unten.

Kabeleinführung von der Antriebsseite DE (AS) – Artikel-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **R10**.

Für die Kabeleinführung an einen normalen Anschlusskasten kann eine Metallverschraubung für den Motoranschluss bestellt werden.

Eine Kabelverschraubung Metall – Artikel-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **R15**.

Bei besonderen Anforderungen, in welchen die standardmäßigen Bohrungen der Kabeleinführungen für den britischen Markt in UK nicht ausreichen, können Reduktionsstücke für M-Verschraubungen nach British Standard, montiert an beiden Kabeleinführungen, geliefert werden (bestellbar nur bis Baugröße 160).

Kurzangabe **R30**

Baugröße	Kabeleinführung nach	
	IEC	British Standard
100	2 × M32	2 × M20
112/132	2 × M32	2 × M25
160	2 × M40	2 × M32

#### Motorstecker

Motoren der Baugrößen 63 bis 132 können mit einem Motorstecker geliefert werden.

Die Motorstecker werden werkseitig an die speziell dafür vorgesehenen Anschlusskästen montiert und sind in der Basisausführung in Richtung der NDE- (BS-) Seite ausgerichtet. Die Anschlusskästen sind auf dem Sockel des Maschinengehäuses um 4 × 90° drehbar (Kurzangaben **R10**, **R12** und **R13**).

Folgende Varianten stehen für die Motorstecker zur Verfügung:

- Motorstecker HAN10B-10E  
Kurzangabe **R70**
- Motorstecker HAN10B-10E EMV-fest  
Kurzangabe **R71**
- Motorstecker HAN3A-Q12 EMV-fest  
Kurzangabe **R72**
- Motorstecker HAN3A-Q12  
Kurzangabe **R73**

#### Zuordnung der Motorstecker

Motor	Baugröße	Motorstecker	Größe des Anschlusskastens
Typ 1LE10	63 ... 70	HAN10B-10E HAN10B-10E EMV-fest	TB1B60
	80 ... 90	HAN3A-Q12 HAN3A-Q12 EMV-fest	TB1E00 bei Bremsenanbau TB1E10
	80 ... 90	HAN10B-10E HAN10B-10E EMV-fest	nur mit TB1E10 möglich
1LE10, 1PC10	100 ... 132	HAN10B-10E HAN10B-10E EMV-fest	derzeit nur mit TB1F10 (Baugrößen 100 und 112) bzw. TB1H10 (Baugröße 132) verfügbar

Technische Kennwerte der Motorstecker nach DIN EN 60664-1 und DIN EN 61984

Kennwert	Motorstecker			
	HAN3A-Q12		HAN10B-10E	
	Verschmutzungsgrad			
	3	2	3	2
Bemessungsstrom	10 A		16 A	
Bemessungsspannung	400 V	400/690 V	500 V	400/690 V
Bemessungsspannung nach UL/CSA	600 V		600 V	

Weitere technische Angaben zu den Motorsteckern können dem Katalog der Fa. Harting Deutschland GmbH & Co. unter [www.harting.com](http://www.harting.com)

oder <https://b2b.harting.com/ebusiness/de/industrie-steckverbinder-han/100382>

entnommen werden.

#### Frei herausgeführte Leitungen

Bei beengten Platzverhältnissen besteht die Möglichkeit, frei herausgeführter Mantelleitungen ohne Anschlusskasten mit Abdeckplatte zu bestellen.

Folgende Längen herausgeführter Leitungen sind standardmäßig mit Kurzangaben bestellbar:

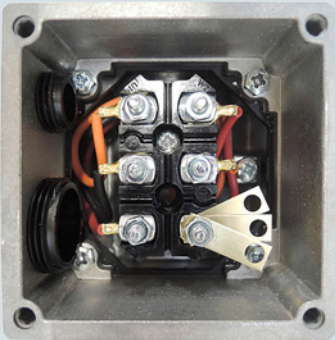
- 3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang <sup>1)</sup>  
Kurzangabe **R20**
- 3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang <sup>1)</sup>  
Kurzangabe **R21**
- 6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang  
Kurzangabe **R22**
- 6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang  
Kurzangabe **R23**
- 6 Leitungen frei herausgeführt, 3,0 m lang  
Kurzangabe **R24**

Der Querschnitt der genannten Mantelleitungen bezieht sich auf eine Kühlmitteltemperatur bis KT 40 °C.

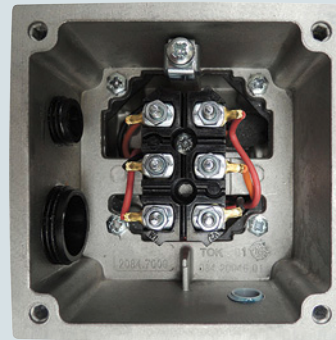
<sup>1)</sup> Bei nur 3 herausgeführten Leitungen zusätzlich Klartextangabe, ob Stern- oder Dreieckschaltung erforderlich (Spannungskennziffer **90** und **M1Y**).

## Übersicht (Fortsetzung)

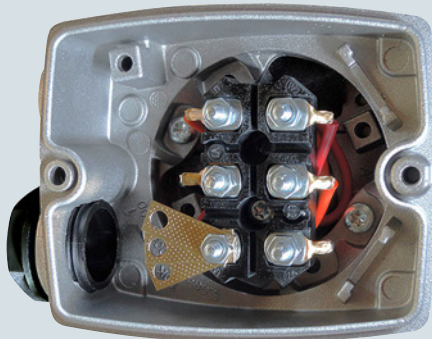
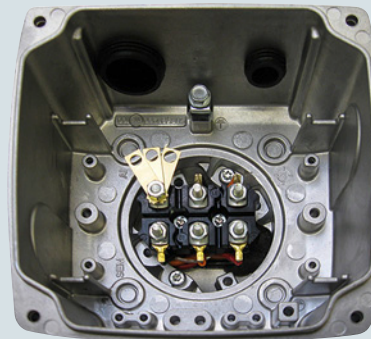
Anschlusskasten Typ TB1B00



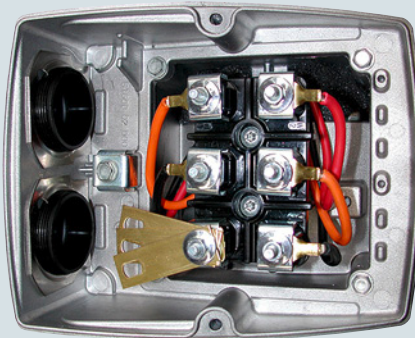
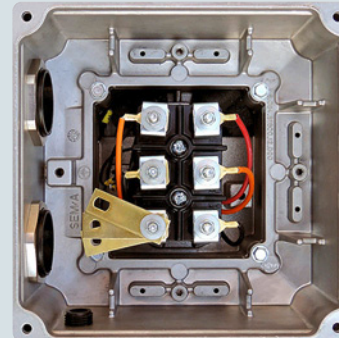
Anschlusskasten Typ TB1B10



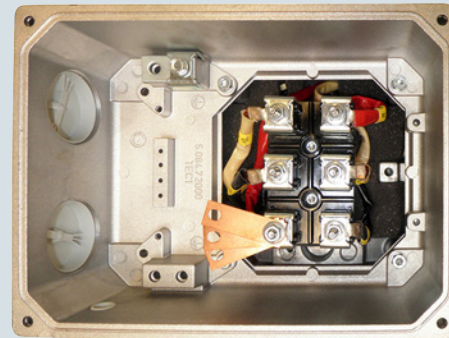
Anschlusskasten Typ TB1E00

Anschlusskasten Typ TB1E10 – Kurzangabe **R50**

Anschlusskasten Typ TB1F00, TB1H00, TB1J00

Anschlusskasten Typ TB1F10, TB1H10, TB1J10 – Kurzangabe **R50**

Anschlusskasten Typ TB1L00

Anschlusskasten Typ TB1L10 – Kurzangabe **R50**

# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

Anschlusskasten Typ TB1J01



Anschlusskasten Typ TB1L01



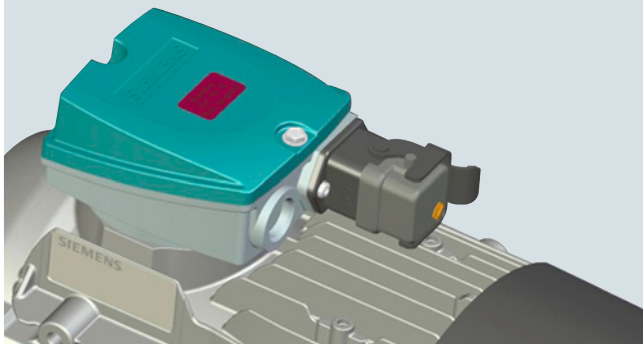
Anschlusskasten Typ TB1N01



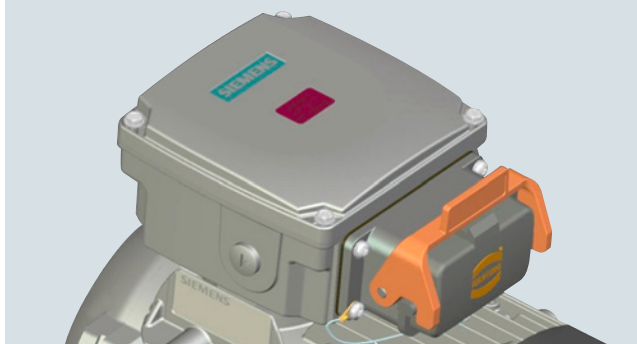
Anschlusskasten Typ TB1Q01



Motorstecker Typ HAN3A-Q12



Motorstecker Typ HAN10B-10E



## Übersicht (Fortsetzung)

## Grundlegende Angaben zu Anschlusskästen für 1LE1-, 1MB1- und 1PC1-Motoren

Motor	Baugröße	Anschlusskassen	Kabeleinführungen/Arretierung	Anschlusskassenmaterial	Anschluss der Netzzuleitungen
<b>1LE10/1MB10/1PC10</b>					
1LE10	63 ... 71	TB1B00 TB1B10	2 Einführungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Aluminiumlegierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE10	80 ... 90	TB1E00	1 Einföhrung inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten (2 Einföhrungen bei zusätlichen Einbauteilen in der Wicklung), Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Aluminiumlegierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE10/ 1MB10	80 ... 90	TB1E10	2 Einföhrungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Aluminiumlegierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE10 1MB10 <sup>1)</sup> 1PC10	100 ... 180 80 ... 160 100 ... 160	TB1F00 TB1H00 TB1J00 TB1F10 TB1H10 TB1J10	2 Einföhrungen inkl. Verschlussstopfen und Kontermutter, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Aluminiumlegierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE10	200	TB1L00 TB1L10	2 Einföhrungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Aluminiumlegierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
<b>1LE15/1LE16/1LE5/1MB15/1MB16</b>					
1LE15/ 1MB15 <sup>1)</sup>	71 ... 90	TB1D01	2 Einföhrungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Grauguss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE15/ 1LE16/ 1MB15/ 1MB16 <sup>1)</sup>	100 ... 315	TB1F01 ... TB1R01	2 Einföhrungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Grauguss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE5	315 ... 355	TB3Q01 TB3R01	2 Einföhrungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Grauguss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE5	355 (500 kW)	TB3R01	4 Einföhrungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Grauguss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>

<sup>1)</sup> Bei explosionsgeschützten Motoren sind die bescheinigten Leitungseinföhrungen standardmäÙig im Lieferumfang.  
- BaugröÙe 71 bis 200: Eine bescheinigte metrische Verschraubung und ein bescheinigter metrischer Verschlussstopfen  
- BaugröÙe 225 bis 315: Zwei bescheinigte metrische Verschraubungen

# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Technische Angaben zu Anschlusskästen für 1LE1-, 1LE5-, 1MB1- und 1PC1-Motoren

Baugröße	Anschlusskasten <sup>1)</sup> Standard/größerer (Kurzangabe <b>R50</b> )	Anzahl der Klemmen	Gewinde der Kontakt- schraube	Max. anschließ- barer Leiter mm <sup>2</sup>	Kabelaußendurchmesser (Dichtbereich) mm	Kabeleinführung <sup>2) 3)</sup>
<b>1LE10/1MB10/1PC1</b>						
63 ... 71	TB1B00/TB1B10	6	M4	1,5/2,5 mit Kabelschuh	M16 × 1,5: 4,5 ... 10; M25 × 1,5: 9 ... 17	1 × M25 × 1,5/ 1 × M16 × 1,5 + 1 × M25 × 1,5
80 und 90	TB1E00/TB1E10 <sup>4)</sup>	6	M4	1,5/2,5 mit Kabelschuh	M16 × 1,5: 4,5 ... 10; M25 × 1,5: 9 ... 17	1 × M25 × 1,5/ 1 × M16 × 1,5 + 1 × M25 × 1,5
100 112	TB1F00/TB1F10	6	M4	4	11 ... 21	2 × M32 × 1,5
132	TB1H00/TB1H10	6	M4	6	11 ... 21	2 × M32 × 1,5
160	TB1J00/TB1J10	6	M5	16	19 ... 28	2 × M40 × 1,5
180						
200	TB1L00/TB1L10	6	M6	25	27 ... 35	2 × M50 × 1,5
<b>1LE15/1MB15</b>						
71 ... 90	TB1D01	6	M4	1,5/2,5 mit Kabelschuh	M16 × 1,5: 4,5 ... 10 M25 × 1,5: 9 ... 17	1 × M16 × 1,5 + 1 × M25 × 1,5
<b>1LE15/1LE16/1MB15/1MB16</b>						
100 112	TB1F01/TB1J01	6	M4	4	11 ... 21	2 × M32 × 1,5/ 2 × M40 × 1,5
132	TB1H01/TB1J01	6	M4	6	11 ... 21	2 × M32 × 1,5
160	TB1J01/TB1K01	6	M5	16	19 ... 28	2 × M40 × 1,5
180	TB1J01/TB1K01	6	M5/M6	16/25	19 ... 28/ 27 ... 35	2 × M40 × 1,5/ 2 × M50 × 1,5
200	TB1L01/TB1L01	6	M6/M8	25/35	27 ... 35/ 27 ... 35	2 × M50 × 1,5/ 2 × M50 × 1,5
225	TB1L01/TB1N01	6	M8/M10	35/120	27 ... 35/ 34 ... 42	2 × M50 × 1,5/ 2 × M63 × 1,5
250 280	TB1N01/TB1Q01	6	M10/M12	120/240	34 ... 42/ 38 ... 45	2 × M63 × 1,5 2 × M63 × 1,5
315	TB1Q01/TB1R01	6	M12/M16	240	38 ... 45/ 44 ... 54	2 × M63 × 1,5 2 × M63 × 1,5
	TB3Q01	6	M12	185	38 ... 45	2 × M63 × 1,5
	TB3Q61			240	42 ... 54	2 × M63 × 1,5
355	TB1R01	6	M16	240	56 ... 68,5	2 × M80 × 2
		12	2 × M16			4 × M80 × 2
<b>1LE55/1LE56</b>						
315	TB3Q01/TB3R01	6	M12/M16	185/240	38 ... 45/ 42 ... 54	2 × M63 × 1,5 4 × M80 × 2
355	TB3R01/TB3R61	12	M16/2 × M16	300	56 ... 68,5/ 56 ... 68,5	2 × M80 × 2 4 × M80 × 2
400 ... 450	TB3R61/1XB7750	12	M16	240	56 ... 64,5	4 × M80 × 2
	1XB1631/1XB7750		M16	300	56 ... 64,5	4 × M80 × 2
	-/1XB7750	48	M12	300	41 ... 57	8 × M72 × 2

– nicht lieferbar

#### Klemmenanschluss

Das Klemmenbrett dient als Träger der Anschlussklemmen, die mit den Anschlussleitungen zur Motorwicklung verbunden sind. Die Anschlussklemmen sind so gestaltet, dass für Baugröße 71 ... 315 der Anschluss von außen (Netzanschluss) grundsätzlich ohne Kabelschuhe erfolgen kann.

<sup>1)</sup> Bei Ersatz- oder Reparaturteilbestellungen neben der genauen Bezeichnung der Teile stets auch den Maschinentyp und die Fabriknummer angeben.

<sup>2)</sup> Ausgelegt für Kabelverschraubungen mit O-Ring.

<sup>3)</sup> NPT-Gewinde können mit Kurzangabe **Y61** bestellt werden.

<sup>4)</sup> Bei 1LE1021 und 1LE1023 Anschlusskasten TB1E10 Normalausführung.

## Übersicht (Fortsetzung)

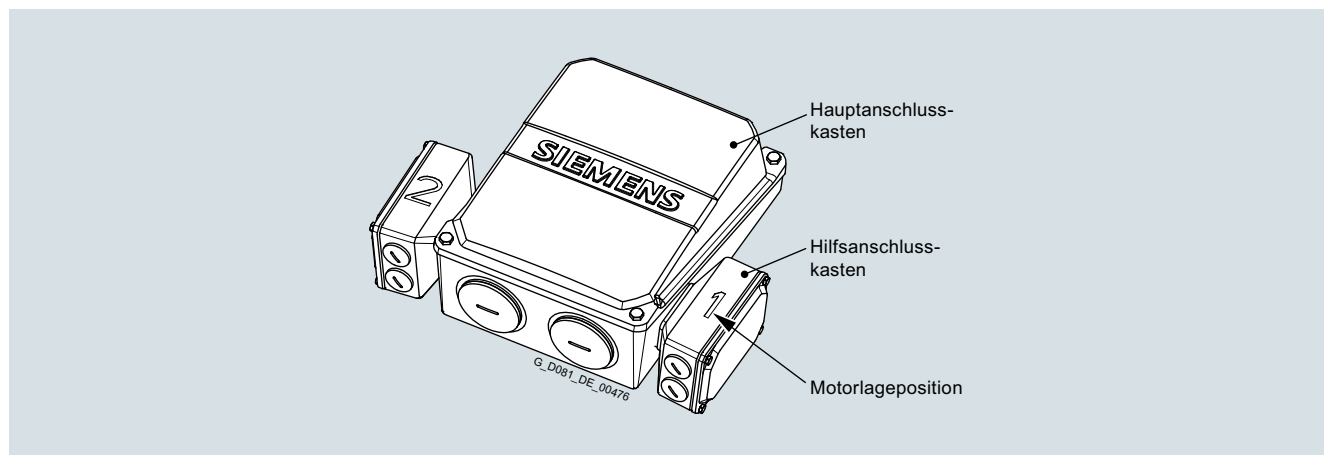
## Maximale Anzahl der Hilfsanschlusskästen zum Hauptanschlusskasten

Maximale Anzahl der Hilfsanschlusskästen TB2J01, TB2N01 (Kurzangaben R62, R63) in Kombination mit Standardanschlusskästen											
		Baugröße									
		100, 112	132	160	180	200	225	250	280	315	355
		Anschlusskasten									
		Typ									
Hilfsanschlusskasten	Kurzangabe	TB1F01	TB1H01	TB1J01	TB1L01	TB1N01	TB1Q01	TB3Q01	TB3R01		
TB2J01	<b>R62</b>	–	–	2	2	2	2	2	4	4	
TB2N01	<b>R63</b>	–	–	–	–	–	–	–	2	2	

Maximale Anzahl der Hilfsanschlusskästen TB2J01, TB2N01 (Kurzangaben R62, R63) in Kombination mit großem Anschlusskasten (Kurzangabe R50)											
		Baugröße									
		100, 112	132	160	180	200	225	250	280	315	355
		Anschlusskasten									
		Typ									
Hilfsanschlusskasten	Kurzangabe	TB1J01	TB1K01	TB1L01	TB1N01	TB1Q01	TB1R01	TB3R01			
TB2J01	<b>R62</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
TB2N01	<b>R63</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2

Maximale Anzahl der Hilfsanschlusskästen TB2J01, TB2N01 (Kurzangaben R62, R63) in Kombination mit Universalanschlusskästen (Kurzangabe R52 bzw. R53)												
		Baugröße										
		100 ... 160			180	200	225	250	280	315	355	
		Anschlusskasten										
		Typ										
Hilfsanschlusskasten	Kurzangabe	Nicht verfügbar			TB1J61	TB1L61	TB1N61	TB1Q61	TB3Q41	TB3R41		
TB2J01	<b>R62</b>	Nicht verfügbar			2	2	2	2	4	4		
TB2N01	<b>R63</b>	–			–	–	–	–	–	2	2	

## Position des Hilfsanschlusskastens zu Position des Hauptanschlusskastens TB1J01, TB1L01, TB1N01, TB1Q01, TB1K01



Hilfsanschlusskasten TB2J01 (Kurzangabe R62) in Kombination mit Hauptanschlusskästen TB1J01, TB1L01, TB1N01, TB1Q01, TB1K01													
		Position des Hauptanschlusskastens oben						Position des Hauptanschlusskastens seitlich					
		16. Stelle der Artikel-Nr. und bei Bestellung mit Kurzangabe, Artikel-Nr. mit -Z			16. Stelle der Artikel-Nr. und bei Bestellung mit Kurzangabe, Artikel-Nr. mit -Z			16. Stelle der Artikel-Nr. und bei Bestellung mit Kurzangabe, Artikel-Nr. mit -Z			16. Stelle der Artikel-Nr. und bei Bestellung mit Kurzangabe, Artikel-Nr. mit -Z		
		4			5			6			6		
		Drehung des Anschlusskastens											
		0° (Standard)											
		90°, Einführung von DE (AS)											
		90°, Einführung von NDE (BS)											
		180°											
		0° (Standard)											
		90°, Einführung von DE (AS)											
		90°, Einführung von NDE (BS)											
		180°											
Anzahl der Hilfsanschlusskästen	Kurzangabe	–	R10	R11	R12	–	R10	R11	R12	–	R10	R11	R12
Positionen der Hilfsanschlusskästen – siehe Abbildung													
1		1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1
2		1 + 2	1 + 2	1 + 2	1 + 2	1 + 2	–	–	1 + 2	1 + 2	–	–	1 + 2

# Einführung

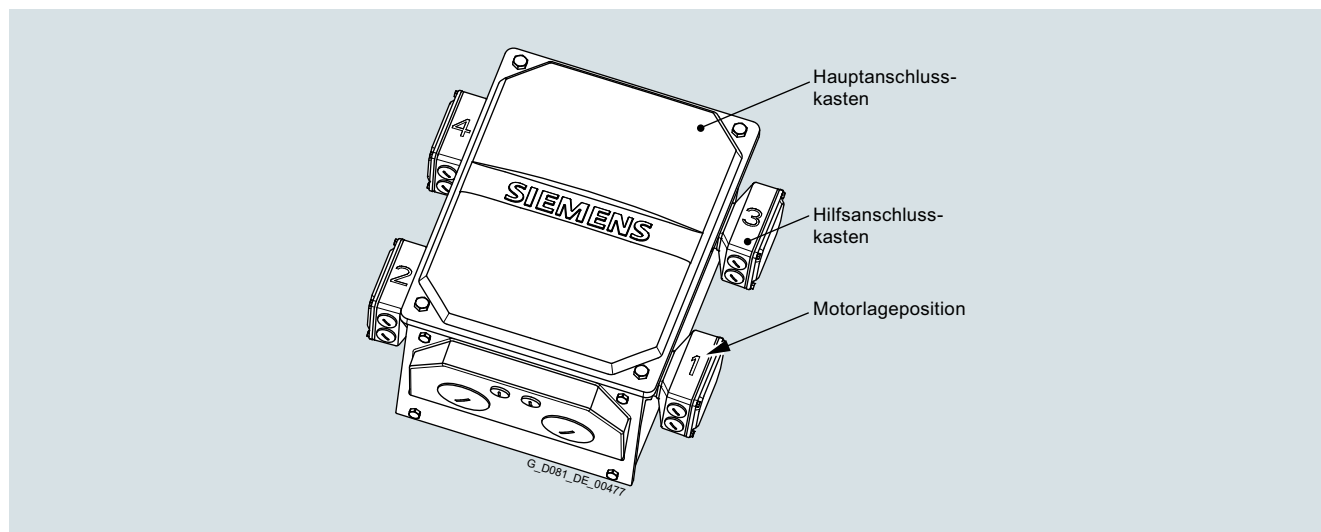
## Elektrische Ausführung

### Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

Position des Hilfsanschlusskastens zu Position des Hauptanschlusskastens TB1R01, TB1J61, TB1L61, TB1N61, TB1Q61



#### Hilfsanschlusskasten TB2J01 (Kurzangabe R62) in Kombination mit Hauptanschlusskasten TB1R01, TB1J61, TB1L61, TB1N61, TB1Q61

Position des Hauptanschlusskastens

oben

seitlich rechts

seitlich links

16. Stelle der Artikel-Nr. und bei Bestellung mit Kurzangabe, Artikel-Nr. mit **-Z**

**4**

**5**

**6**

Drehung des Anschlusskastens

0°  
(Standard) Einführung  
von DE  
(AS) | 90°,  
Einführung  
von NDE  
(BS) | 180°

0°  
(Standard) Einführung  
von DE  
(AS) | 90°,  
Einführung  
von NDE  
(BS) | 180°

0°  
(Standard) Einführung  
von DE  
(AS) | 90°,  
Einführung  
von NDE  
(BS) | 180°

Kurzangabe

Anzahl der  
Hilfsanschluss-  
kästen

–

**R10**

**R11**

**R12**

–

**R10**

**R11**

**R12**

–

**R10**

**R11**

**R12**

Positionen der Hilfsanschlusskästen – siehe Abbildung

	oben				seitlich rechts				seitlich links			
	R10	R11	R12	R12	R10	R11	R12	R12	R10	R11	R12	R12
1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1
2	1+3	1+3	1+3	2+4	1+3	2+4	1+3	2+4	2+4	1+3	2+4	1+3
(3 a. Anfr.)	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+4	1+2+3	–	–	1+2+4	1+2+4	–	–	1+2+3
(4 a. Anfr.)	1+2+3+4	1+2+3+4	1+2+3+4	1+2+3+4	1+2+3+4	–	–	1+2+3+4	1+2+3+4	–	–	1+2+3+4



## Übersicht

Alle Motoren sind in der Schutzart IP55 ausgeführt. Sie können in staubiger oder feuchter Umgebung aufgestellt werden. Die Motoren sind tropengeeignet. Richtwert < 60 % relative Luftfeuchte bei KT 40 °C. Andere Anforderungen auf Anfrage (siehe Tabelle Seite 1/27).

### Kurze Erläuterung der Schutzart

#### **IP54:**

- Schutz gegen schädliche Staubablagerungen
- Schutz gegen Sprühwasser

#### **IP55:**

- Schutz gegen schädliche Staubablagerungen
- Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen

#### **IP56:**

- Schutz gegen schädliche Staubablagerungen
- Schutz gegen starkes Strahlwasser aus allen Richtungen

#### Kurzangabe **H22**

Achtung: Überflutung durch Wellen oder komplettes Untertauchen, auch kurzfristig, ist insbesondere bei belüfteten Maschinen nicht zulässig. Dies entspräche der Schutzart IP67 bzw. IP68 (Anfrage erforderlich).

Nach DIN EN 60034-5 lautet die Definition für den Schutzgrad 6 für Wasserschutz: „Schutz gegen Wasser durch schwere Seen oder Wasser in starkem Strahl“. Die Schutzart IP56 ist nur einsetzbar bei der Forderung „Schutz gegen starken Strahl“ und nicht bei der Forderung „Schutz gegen schwere See“.

Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).

#### **IP65:**

- Vollständiger Schutz gegen Staubablagerungen
- Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen

#### Kurzangabe **H20**

In DIN EN 60034-5 ist die Kennziffer 6 für Fremdkörper- und Berührungsschutz für elektrische Maschinen nicht aufgeführt – Angaben zur Kennziffer 6 (staubdicht) in EN 60529.

Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**) und/oder ohne Farbanstrich, GG-gründiert (Kurzangabe **S00**).

Ausführliche Beschreibung dieser Schutzart sowie Prüfbedingungen sind in DIN EN 60529 enthalten.

Bei Motoren mit vertikalem Wellenende ist das Eindringen von Flüssigkeiten entlang der Welle anwenderseitig zu verhindern.

Bei Motoren mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „Schutzdach für Bauformen“, Kurzangabe **H00**, dringend zu empfehlen, siehe auch Erläuterungen zu „Bauformen“ Seite 1/44.

Für Flanschmotoren kann bei Bauform IM V3 das Ansammeln von Flüssigkeit in der Flanschwanne durch Abflusslöcher vermieden werden (Anfrage).

Die Kondenswasserlöcher auf Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußanordnung seitlich oder oben) bestellt, ist die Lage der Kondenswasserlöcher lagerichtig zur Bauform.

Kurzangabe **H03**








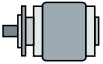



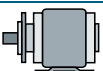

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Bauformen

#### Übersicht











##### Standardbauformen und besondere Bauformen

Bauform nach DIN EN 60034-7		Baugröße	Buchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe
<b>Ohne Flansch</b>				
IM B3/IM 1001		63 bis 355	<b>A</b>	-
IM B6/IM 1051		63 bis 355	<b>T</b>	-
IM B7/IM 1061		63 bis 355	<b>U</b>	-
IM B8/IM 1071		63 bis 355	<b>V</b>	-
IM V5/IM 1011 ohne Schutzdach		63 bis 355	<b>C</b> <sup>1)</sup>	-
IM V6/IM 1031		63 bis 355	<b>D</b>	-
IM V5/IM 1011 mit Schutzdach		71 bis 355	<b>C</b>	<b>+ H00</b> <sup>2)</sup>
<b>Mit Flansch</b>				
IM B5/IM 3001		63 bis 355	<b>F</b>	-
IM V1/IM 3011 ohne Schutzdach		63 bis 355	<b>G</b> <sup>1)</sup>	-
IM V1/IM 3011 mit Schutzdach		71 bis 355	<b>G</b>	<b>+ H00</b> <sup>2)</sup>
IM V3/IM 3031		63 bis 355	<b>H</b>	-
IM B35/IM 2001		63 bis 355	<b>J</b>	-
IM V15/IM 2011		71 bis 315	<b>W</b>	-

In der Norm DIN EN 50347 sind die Flansche FF mit Durchgangsbohrungen und die Flansche FT mit Gewindebohrungen zugeordnet.

Fußnoten siehe nächste Seite.

## Übersicht (Fortsetzung)

Bauform nach DIN EN 60034-7		Baugröße	Buchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe
<b>Mit Flansch</b>				
IM B14/IM 3601		80 bis 315	<b>K</b>	–
IM V19/IM 3631		80 bis 315	<b>L</b>	–
IM V18/IM 3611 ohne Schutzdach		80 bis 315	<b>M</b> <sup>1)</sup>	–
IM V 18/IM 3611 mit Schutzdach		80 bis 315	<b>M</b>	+ <b>H00</b> <sup>2)</sup>
IM B34/IM 2101		80 bis 315	<b>N</b>	–
<b>Mit Sonderflansch</b>				
IM B14/IM 3601		80 bis 315	<b>K</b>	+ <b>P01</b>
IM B34/IM 2101		80 bis 315	<b>N</b>	+ <b>P01</b>
IM V18/IM 3611 ohne Schutzdach		80 bis 315	<b>M</b> <sup>1)</sup>	+ <b>P01</b>
IM V 18/IM 3611 mit Schutzdach		80 bis 315	<b>M</b>	+ <b>P01</b> + <b>H00</b> <sup>2)</sup>
IM V19/IM 3631		80 bis 315	<b>L</b>	+ <b>P01</b>

Die Flansche sind in DIN EN 50347 als FT mit Gewindebohrungen zu den Baugrößen zugeordnet. Flanschmaße siehe Tabelle auf der nächsten Seite.

Die Maße folgender Bauformen sind untereinander gleich:

IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5 und IM V6

IM B5, IM V1 und IM V3

IM B14, IM V18 und IM V19

Die Motoren im Normleistungsbereich können in den Grundbauformen IM B3, IM B5 bzw. IM B14 bestellt und in den Einbaulagen IM B6, IM B7, IM B8, IM V5, IM V6, IM V1, IM V3 (bis Baugröße 160 L) bzw. IM V18 und IM V19 betrieben werden.

Für Transport und Einbau in waagerechter Lage sind Hebeösen vorhanden. In Verbindung mit den Hebeösen sind zur Lagestabilisierung bei senkrechter Anordnung des Motors zusätzlich Hebebänder (DIN EN 1492-1) und/oder Zurrgurte (DIN EN 12195-2) zu verwenden.

Bei direkter Bestellung für Einbaulage IM V1 werden für den senkrechten Einbau Hebeösen mitgeliefert (bis Baugröße 90 und bei Aluminiummotoren der Baugrößen 180 und 200 ohne Ringschrauben).

<sup>1)</sup> Bei explosionsgeschützten Motoren gilt:  
Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.

Die Motoren werden entsprechend den Bauformen auf dem Leistungsschild gekennzeichnet.

Bei Motoren mit vertikalem Wellenende ist das Eindringen von Flüssigkeiten entlang der Welle anwenderseitig zu verhindern. Bei allen Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ dringend zu empfehlen, siehe Abschnitt „Schutzarten“ Seite 1/43 Gehäuseausführung.

Die Motoren in Fußbauformen erhalten auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) zum Teil zwei Befestigungslöcher an den Füßen (siehe Maßtabellen Seite 2/136 bis 2/173).

Bei waagrecht Bauformen und Bauformen mit Welle nach oben (14. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **A, T, U, V, D, F, H, J, K, L, N**) wird bei Motoren bis BG 160 in Kombination mit Kondenswasserlöchern Kurzangabe **H03** standardmäßig eine angeschraubte Haube (Kunststoff oder Blech) eingesetzt.

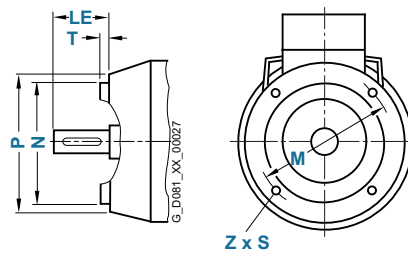
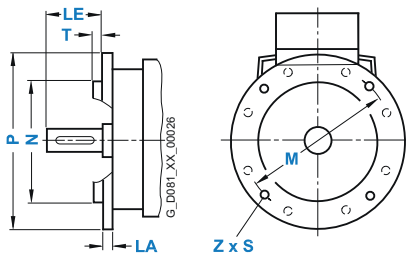
<sup>2)</sup> Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) Kurzangabe **L05** nicht möglich.

## Einführung

## Mechanische Ausführung

## Flanschmaße

## Übersicht



In DIN EN 50347 sind den Baugrößen die Flansche FF mit Durchgangsbohrungen und die Flansche FT mit Gewindebohrungen zugeordnet. Die Bezeichnung der Flansche A und C nach DIN 42948 (ungültig seit September 2003) sind zur Information zusätzlich aufgeführt. Siehe untenstehend die Zuordnungstabelle. (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)

Baugröße	Polzahl	Bauform	Flanschttyp – evtl. mit Kurzangabe	Flansch mit	Maßbezeichnung nach IEC								
						• Durchgangsbohrungen (FF/A) • Gewindebohrungen (FT/C)	LA	LE	M	N	P	S	T
63 M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF115	A 140	–	23	115	95	140	10	3	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF100	A 120	–	23	100	80	120	7	3	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FT75	C 90	–	23	75	60	90	M6	2,5	4	
		Nächst größerer Flansch <sup>1)</sup>	P01 FT100	C 120	–	23	100	80	120	M6	3	4	
71 M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF130	A 160	5	30	130	110	160	10	3,5	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF115	A 140	–	30	115	95	140	10	3	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FT85	C 105	–	30	85	70	105	M6	2,5	4	
		Nächst größerer Flansch <sup>1)</sup>	P01 FT115	C 140	–	30	115	95	140	M8	3	4	
80 M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF165	A 200	10	40	165	130	200	12	3,5	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF130	A 160	–	40	130	110	160	10	3,5	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FT100	C 120	–	40	100	80	120	M6	3	4	
		Nächst größerer Flansch <sup>1)</sup>	P01 FT130	C 160	–	40	130	110	160	M8	3,5	4	
90 S/L	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF165	A 200	10	50	165	130	200	12	3,5	4
			Nächst größerer Flansch – P01	FF215	A 250	–	50	215	180	250	14,5	4	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FT115	C 140	–	50	115	95	140	M8	3	4	
		Nächst größerer Flansch – P01	FT130	C 160	–	50	130	110	160	M8	3,5	4	
100 L	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF215	A 250	11	60	215	180	250	14,5	4	4
			Nächst größerer Flansch – P01	FF265	A 300	12	60	265	230	300	14,5	4	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Nächst kleinerer Flansch – P02	FF165	A 200	11	60	165	130	200	12	3,5	4	
		Flansch	FT130	C 160	–	60	130	110	160	M8	3,5	4	
		Nächst größerer Flansch – P01	FT165	C 200	–	60	165	130	200	M10	3,5	4	
		Nächst kleinerer Flansch – P02	FT115	C 140	–	60	115	95	140	M8	3	4	
112 M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF215	A 250	11	60	215	180	250	14,5	4	4
			Nächst größerer Flansch – P01	FF265	A 300	12	60	265	230	300	14,5	4	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Nächst kleinerer Flansch – P02	FF165	A 200	11	60	165	130	200	12	3,5	4	
		Flansch	FT130	C 160	–	60	130	110	160	M8	3,5	4	
132 S/M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF265	A 300	12	80	265	230	300	14,5	4	4
			Nächst größerer Flansch – P01	FF300	A 350	13	80	300	250	350	18,5	5	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Nächst kleinerer Flansch – P02	FF215	A 250	11	80	215	180	250	14,5	4	4	
		Flansch	FT165	C 200	–	80	165	130	200	M10	3,5	4	
160 M/L	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF300	A 350	13	110	300	250	350	18,5	5	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF265	A 300	12	110	265	230	300	14,5	4	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FT215	C 250	–	80	215	180	250	M12	4	4	
		Nächst größerer Flansch – P01	FT265	C 250	–	110	215	180	250	M12	4	4	
180 M/L	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF300	A 350	13	110	300	250	350	18,5	5	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF 265	A 300	12	110	265	230	300	14,5	4	4
200 L	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF350	A 400	15	110	350	300	400	18,5	5	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF300	A 350	13	110	300	250	350	18,5	5	4
225 S/M	2 4 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF400	A 450	16	110	400	350	450	18,5	5	8
250 M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF500	A 550	18	140	500	450	550	18,5	5	8
280 S/M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF500	A 550	18	140	500	450	550	18,5	5	8
315 S/M/L	2 4 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF600	A 660	22	140	600	550	660	24	6	8
315 L bei 1LE5	2 4 2 4	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF740	A 800	25	140	740	680	800	24	6	8
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF600	A 660	22	140	600	550	660	24	6	8
355 M/L bei 1LE5	2 4 2 4	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF840	A 900	25	140	840	780	900	24	6	8
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF740	A 800	25	140	740	680	800	24	6	8
400 bei 1LE5/1MB5	2 4 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1	Flansch	FF940	A1000	28	170	940	880	1000	22	6	8
450 bei 1LE5/1MB5	2 4 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1	Flansch	FF1080	A1150	30	170	1080	1000	1150	26	6	8

<sup>1)</sup> Bezogen auf Norm EN50347 werden in den Baugrößen 63 bis 80 mit Option P01 um 2 Stufen größere Flansche verwendet.

## Übersicht

## Wellenende

Zentrierbohrung 60° nach DIN 332, Teil 2 mit Gewindebohrung M3 bis M24 in Abhängigkeit des Wellendurchmessers (siehe Maßtabellen in Katalogteil 2).

DE (AS-Wellenende)	
Durchmesser mm	Gewinde mm
7 ... 10	DR M3
> 10 ... 13	DR M4
> 13 ... 16	DR M5
> 16 ... 21	DR M6
> 21 ... 24	DR M8
> 24 ... 30	DR M10
> 30 ... 38	DR M12
> 38 ... 50	DR M16/DS M16
> 50 ... 85	DS M20
> 85 ... 130	DS M24

## Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut

Für die Motorreihen 1LE1, 1MB1 und 1PC1 kann das normale Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut bestellt werden. Stempelung der Passfedervereinbarung beim Wuchten entfällt auf dem Leistungsschild.

Kurzangabe **L04**

## Standardwelle aus nichtrostendem Stahl

Für die Motorreihen 1LE1, 1MB1 und 1PC1 kann eine Standardwelle aus nichtrostendem Stahl geordert werden (z. B. 1.4021). Dies gilt nur für Standardabmessungen des Wellenendes.

Kurzangabe **L06**

Spezielle nichtrostende Werkstoffe nur auf Anfrage.

## Anormales zylindrisches Wellenende

Das anormale zylindrische Wellenende gilt für Antriebsseite DE (AS) (mit Klartext nach Tabelle). Die Passfeder wird immer mitgeliefert.

Kurzangabe **Y58**

Für die Kurzangabe **Y58** anormales zylindrisches Wellenende DE (AS) gilt:

- Maß D: kleiner oder gleich dem Kugellagerinnendurchmesser, Toleranzfeld kleiner als Toleranzfeld gemäß EN 50347.
- Maß E: kleiner oder gleich  $2 \times$  Länge E (Standard) des Wellenendes.

Siehe folgende Tabelle „Zulässige Veränderungen am Wellenende AS“ und Maßtabellen in den jeweiligen Katalogteilen.

## Zulässige Veränderungen am Wellenende AS (Y58)

Motorreihe	Baugröße	Polzahl	Wellenende Länge E in mm		Wellenende Durchmesser D in mm		
			Standard	bis maximal	minimal	Standard	bis maximal <sup>1)</sup>
1LE1	63	2 ... 6	23	46	11	11	12
			30	60	14	14	15
1LE1, 1MB1	71	2 ... 8	40	80	19	19	20
			50	100	24	24	25
1LE1, 1MB1, 1PC1	100	2 ... 8	60	120	24	28	30
			132	2 ... 8	80	160	28
1LE15, 1LE16, 1MB1	160	2 ... 8	110	220	38	42	45
			180	2 ... 8	110	220	48
1LE15, 1LE16, 1MB1	200	2 ... 8	110	220	55	55	
			225	2	110	220	55
1LE15, 1LE16, 1MB1	250	2	110	220	60	60	
			4 ... 8	140	280	60	70
1LE15, 1LE16, 1MB1	280	2	140	280	65	70	
			4 ... 8	140	280	65	70
1LE15, 1LE16, 1MB1	315	2	140	280	75	80	
			4 ... 8	140	280	65	75
1LE5, 1MB5	315	2	140	280	80	90	
			4	170	280	65	80
1LE5, 1MB5	355	2	140	280	85	95	
			4	170	280	75	85
1LE5, 1MB5	355	4	140	280	75	85	
			170	340	95	100	

## Normatives zylindrisches Wellenende NDE (BS) nach EN 50347 (zweites Wellenende)

Kurzangabe **L05** (auf Anfrage)

Das normative zylindrische Wellenende kann bei Kupplungsabtrieb die volle Bemessungsleistung übertragen.

Die übertragbare Leistung sowie die zulässige Querkraft bei Riemen-, Ketten- oder Zahnradantrieb für das normative zylindrische Wellenende auf Anfrage.

Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) ist nicht möglich bei Drehimpulsgeberanbau und/oder Fremdlüfteranbau. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.

Abmessungen und Toleranzen für Passfedernuten und Passfedern nach DIN EN 50347 ausgeführt. Die Motoren werden immer mit eingelegter Passfeder geliefert.

Soll das zweite Wellenende mit anormalen Abmessungen ausgeführt werden, ist dies mit Kurzangabe **Y59** anormale Wellenmaße NDE (BS) zu bestellen.

Für die Kurzangabe **Y59** (mit Klartextangabe nach Tabelle).

- Maß D: kleiner oder gleich dem Innendurchmesser Lüfternabe, bei Baugröße 160 Toleranzfeld kleiner als Toleranzfeld gemäß EN 50347
- Maß E: kleiner oder gleich  $2 \times$  Länge E (Standard) des Wellenendes

Siehe folgende Tabelle „Zulässige Veränderungen am Wellenende BS“ und Maßtabellen in den jeweiligen Katalogteilen.

## Zulässige Veränderungen am Wellenende BS (Y59)

Motorreihe	Baugröße	Polzahl	Wellenende Länge E in mm		Wellenende Durchmesser D in mm		
			Standard	bis maximal	minimal	Standard	bis maximal <sup>1)</sup>
1LE1	63	2 ... 6	23	46	11	11	12
1LE1, 1MB1	71	2 ... 8	30	60	14	14	15
1LE1, 1MB1	80/90	2 ... 8	40	80	19	19	20
1LE1, 1MB1, 1PC1	100	2 ... 8	50	100	24	24	25
1LE15, 1LE16, 1MB1	112	2 ... 8	60	120	28	28	30
			132	2 ... 8	80	160	38
1LE15, 1LE16, 1MB1	160	2 ... 8	110	220	48	48	
			180	2 ... 8	110	220	55
1LE15, 1LE16, 1MB1	200	2 ... 8	110	220	55	55	
			225	2	110	220	55
1LE15, 1LE16, 1MB1	250	2	110	220	60	60	
			4 ... 8	140	280	60	70
1LE15, 1LE16, 1MB1	280	2	140	280	65	70	
			4 ... 8	140	280	65	70
1LE15, 1LE16, 1MB1	315	2	140	280	75	80	
			4 ... 8	140	280	65	75
1LE5, 1MB5	315	2	140	280	80	90	
			4	170	280	65	80
1LE5, 1MB5	355	2	140	280	85	95	
			4	170	280	75	85
1LE5, 1MB5	355	4	140	280	75	85	
			170	340	95	100	

Für die in den Tabellen „Zulässige Veränderungen am Wellenende AS (Y58)“ und „Zulässige Veränderungen am Wellenende BS (Y59)“ aufgeführten Motorreihen können anormale zylindrische Wellenenden bis zu den angegebenen Längen und Durchmesser geliefert werden. Alle anderen Abmessungen auf Anfrage.

Eine entsprechende Reduzierung der zulässigen Querkräfte entsprechend der anormalen Wellenlänge ist kundenseitig zu beachten.

<sup>1)</sup> Bei maximal zulässigem Durchmesser ist keine Wellenschulter möglich.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Welle und Läufer · Maßnahmen für Getriebeanbau

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### *Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen*

In IEC 60072-1 sind mit Normale Klasse (normal) und Präzisionsklasse (reduziert) festgelegt:

1. Rundlauf toleranzen für das Wellenende
2. Koaxialität toleranzen für das Wellenende und die Flanschzentrierung
3. Planlauf toleranzen für das Wellenende und die Flanschfläche

Der Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen kann mit der Kurzangabe **L08** bestellt werden.

Diese Kurzangabe ist kombinierbar bei Motoren mit Rillenkugellagern der Reihen 60..., 62... und 63... Nicht ausführbar in Kombination mit Bremsenanbau oder Geberanbau.

Der Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Bauformen ohne Flansch kann mit der Kurzangabe **L07** bestellt werden.

##### *Rundlauf toleranz für das Wellenende*

Durchmesser des zylindrischen Wellenendes D	Rundlauf toleranz	
	Normale Klasse	Präzisionsklasse (reduziert)
mm	mm	mm
≤ 10	0,03	0,015
> 10 ... 18	0,035	0,018
> 18 ... 30	0,04	0,021
> 30 ... 50	0,05	0,025
> 50 ... 80	0,06	0,03
> 80 ... 120	0,07	0,035

##### *Koaxialität toleranz des Zentrierrades und Planlauf toleranz der Flanschfläche zur Achse des Wellenendes*

Flansch FF/FT	Maßbezeichnung nach IEC		Koaxialitäts- und Planlauf toleranz	
	N	P	Normale Klasse	Präzisionsklasse
mm	mm	mm	mm	mm
55	40	70	0,08	0,04
65	50	80	0,08	0,04
75	60	90	0,08	0,04
85	70	105	0,08	0,04
100	80	120	0,08	0,04
115	95	140	0,08	0,04
130	110	160	0,1	0,05
165	130	200	0,1	0,05
215	180	250	0,1	0,05
265	230	300	0,1	0,05
300	250	350	0,125	0,063
350	300	400	0,125	0,063
400	350	450	0,125	0,063
500	450	550	0,125	0,063
600	550	660	0,16	0,08
740	680	800	0,16	0,08
940	880	1000	0,2	0,1
1080	1000	1150	0,2	0,1

#### Übersicht

Für den Anbau an Getriebe können die Flanschmotoren mit Radialdichtring ausgerüstet werden.  
Kurzangabe **H23**

Schmierung durch Fett, Sprühöl oder Ölnebel muss gewährleistet sein (Drucköl > 0,1 bar ist nicht zulässig). Es empfiehlt sich, die zulässigen Lagerbelastungen zu überprüfen.

**Übersicht**

Alle Läufer sind mit eingelegter halber Passfeder dynamisch ausgewuchtet entsprechend Schwinggrößenstufe A (normal bzw. Standard). DIN EN 60034-14 Aug. 2018 regelt das Schwingungsverhalten von Maschinen. Hierin ist in Anlehnung an ISO 21940-32 die Passfedervereinbarung bei Auswuchten „Halbkeil (Halb-Passfeder = H)“ vorgeschrieben.

**Hinweis:**

Bei vorhandener Passfedernut wird im Auslieferungszustand immer eine volle Passfeder eingelegt.

Die Art der Auswuchtung ist an der Stirnseite des kunden-seitigen Wellenendes DE (AS)/NDE (BS) gekennzeichnet:

- F = Auswuchtung mit voller Passfeder  
(Vereinbarung Voll-Passfeder)
- H = Auswuchtung mit halber Passfeder  
(Vereinbarung Halb-Passfeder) – Standard
- N = Auswuchtung ohne Passfeder –  
Klartextangabe erforderlich (Vereinbarung ohne Passfeder)

Bei Motoren bis Baugröße 112 steht das Kennzeichen auf dem Leistungsschild.

Vollkeilwuchtung bzw. Auswuchtung mit voller Passfeder (F) ist mit der Kurzangabe **L02** möglich (Mehrpreis).

Auswuchtung ohne Passfeder (N) ist mit der Kurzangabe **L01** möglich (Mehrpreis).

Die Schwinggrößenstufe A ist Normalausführung und gilt bis zu einer Bemessungsfrequenz von 60 Hz. Sollen 2-polige Motoren der Baugrößen 280 und 315 starr aufgestellt werden, sind zur Einhaltung der Schwingungsanforderungen nach IEC 60034-14 angegossene Füße erforderlich. IE4-Motoren der Baugröße 315 2-polige und polumschaltbare Motoren 4-/2-polig erfüllen die Schwingungsanforderungen nach IEC 60034-14 lediglich bei elastischer Aufhängung.

Bei besonderen Anforderungen an die mechanische Laufruhe kann schwingungsarme Ausführung B geliefert werden (Mehrpreis).

Schwinggrößenstufe B

Nicht möglich bei Zylinderrollenlager.

Kurzangabe **L00**

Die Kurzangabe **L00** Schwinggrößenstufe B ist nicht möglich in Verbindung mit den Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**. Bei 2-poligen Transnorm-Aluminiummotoren der Baugrößen 180 und 200 (14. Stelle der Artikel-Nr. A, C, D, J, T, U, V) und Kurzangabe **L00** werden diese mit Graugussfüßen ausgeführt.

Für die Bewertung dieser Schwingungen gelten die Schwinggrößenstufen A oder B nach DIN EN 60034-14 (siehe Tabelle).

Die in der folgenden Tabelle angegebenen Grenzwerte gelten für ungekuppelte, leer laufende Motoren in freier Aufhängung.

Bei Umrichterbetrieb mit Frequenzen größer 60 Hz ist zur Einhaltung der angegebenen Grenzwerte Sonderwuchtung erforderlich (Klartextangabe: maximale Speisefrequenz/Drehzahl).

Näheres siehe Online-Hilfe im DT-Konfigurator.

Grenzwerte (Effektivwerte) der max. Schwinggröße für Schwingweg (s) und Schwinggeschwindigkeit (v) für die Achshöhe H

Schwinggrößenstufe	Maschinenaufstellung	Achshöhe H in mm			
		56 ≤ H ≤ 132		H > 132	
		$s_{\text{eff}}$ μm	$v_{\text{eff}}$ mm/s	$s_{\text{eff}}$ μm	$v_{\text{eff}}$ mm/s
A	Freie Aufhängung	45	2,8	45	2,8
	Starre Aufspannung	–	–	37	2,3
B	Freie Aufhängung	18	1,1	29	1,8
	Starre Aufspannung	–	–	24	1,5

Details siehe Norm DIN EN 60034-14 Aug. 2018, DIN EN 60034-14:2004 + A1:2007

Wenn die Typprüfungen bei Maschinen mit einer Achshöhe  $H > 132$  mm eine bestimmende Komponente mit doppelter Netzfrequenz zeigen, darf die Grenze der maximalen Schwinggröße in der Tabelle (für Stufe A) von 2,3 mm/s (Effektivwert) auf 2,8 mm/s (Effektivwert) oder (für Stufe B) von 1,5 mm/s (Effektivwert) auf 1,8 mm/s (Effektivwert) erhöht werden. Größere Werte sind Gegenstand einer vorherigen Vereinbarung. Eine Komponente mit doppelter Netzfrequenz wird als dominierend angesehen, wenn die Typprüfung zeigt, dass sie größer als 70 % von 2,3 mm/s (Effektivwert) (für Stufe A) oder 70 % von 1,5 mm/s (Effektivwert) (für Stufe B) ist.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Geräuschverhalten bei Netzbetrieb

1

#### Übersicht

Das Geräusch wird nach DIN EN ISO 1680 im reflexionsarmen Raum gemessen. Es wird als A-bewerteter Messflächen-Schall-druckpegel  $L_{pA}$  in dB (A) angegeben.

Es handelt sich hierbei um den räumlichen Mittelwert von Schall-druckpegeln, die auf der Messfläche gemessen werden. Mess-fläche ist ein Quader in 1 m Abstand von der Maschinenober-fläche. Außerdem wird der Schalleistungspegel  $L_{WA}$  in dB (A) angegeben.

Die angegebenen Werte gelten bei 50 Hz und Bemessungs-leistung (siehe Auswahl- und Bestelldaten). Die Toleranz beträgt +3 dB. Geräuschwerte für Motoren bei Umrichterbetrieb auf An-frage.

Zur Geräuschminderung können die 2-poligen Motoren ab Bau-größe 132 S mit einem Axiallüfter ausgerüstet werden, der nur für eine Drehrichtung geeignet ist. Die Werte können der folgenden Tabelle „Geräuscharme Ausführung“ entnommen werden.

Für Rechtslauf:  
Kurzangabe **F77**

Für Linkslauf:  
Kurzangabe **F78**

Zweites Wellenende und/oder Anbauten (Bremse-, Fremdlüfter- oder Geberanbau) nicht möglich.

Geräuscharme Ausführung			
Motorreihe	Baugröße	2-polige Motoren	
		$L_{pA}$ dB (A)	$L_{WA}$ dB (A)
<b>1LE1</b> <sup>1)</sup>	132	60	72
<b>1MB1</b> <sup>1)</sup>	160	60	72
<b>1LE10, 1LE15/6,</b> <b>1MB15/6</b>	180	63	76
	200	64	77
<b>1LE15/6,</b> <b>1MB15/6</b>	225	72	86
	250	73	87
	280	72	85
	315	76	90
<b>1LE5, 1MB5</b>	315	78,9	93,6
	355	79,2	94

<sup>1)</sup> Ausgenommen 1LE1 und 1MB1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“.



**Übersicht****Lagerlebensdauer (nominelle Bemessungslebensdauer)**

Die nominelle Lagerlebensdauer ist nach genormten Berechnungsverfahren (DIN ISO 281) festgelegt und wird von 90 % der Lager bei Betrieb nach Katalogdaten erreicht bzw. überschritten.

Unter durchschnittlichen Betriebsbedingungen kann eine Lebensdauer ( $L_{10h}$ ) von 100000 Stunden erreicht werden.

Im Wesentlichen wird die Lagerlebensdauer von der Lagergröße, der Lagerbelastung, den Betriebsbedingungen, der Drehzahl und der Fettgebrauchsdauer bestimmt. Eine Lagerlebensdauerberechnung ist auf Anfrage möglich.

**Lagersystem**

Die Lagerlebensdauer für Motoren in waagerechter Aufstellung beträgt bei Kupplungsantrieb ohne axiale Zusatzlasten 40000 Stunden und bei Ausnutzung der maximal zulässigen Belastung 20000 Stunden. Dabei ist ein Betrieb des Motors bei 50 Hz zu Grunde gelegt. Bei Betrieb am Umrichter mit höheren Frequenzen reduziert sich die nominelle Lagerlebensdauer.

Um im Dauerbetrieb die berechnete Lebensdauer zu erreichen, gelten für die zulässigen Schwingwerte, gemessen am Lagerschild, die in ISO 10816 festgelegten Bewertungszonen A und B. Bei betriebsbedingt höheren Schwinggeschwindigkeiten (z. B. bei Option **H02**) sind besondere Maßnahmen zu treffen (Anfrage erforderlich).

Drehzahlveränderbare Motoren haben physikalisch bedingt eine andere Lagerlebensdauer bei gleicher Belastung – Diese Abhängigkeit ist linear, d. h. steigt die Frequenz um 20 % von 50 Hz auf 60 Hz fällt die Lebensdauer bei Katalogbelastung um 20 % von 20000 auf 16000 Stunden. Fällt die Frequenz um 20 % von 50 Hz auf 40 Hz, steigt die Lebensdauer bei Katalogbelastung um 20 % von 20000 auf 24000 Stunden.

Es ist darauf zu achten, dass bei den Bauformen IM B6, IM B7, IM B8, IM V5 und IM V6 der Riemenzug nur parallel oder zur Befestigungsebene hin wirken darf und die Füße zu unterstützen sind. Es sind beide Füße in der Fußbauform zu fixieren.

In der Grundauführung des Lagersystems ist das Loslager auf der Antriebsseite DE (AS) und das Festlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) angeordnet.

Das Lagersystem ist durch ein federndes Element auf der Antriebsseite DE (AS) axial vorgespannt, wodurch ein ruhiger und spielfreier Lauf des Motors gewährleistet wird (siehe Bild 1 unter Lagerbilder Seite 1/59).

Ab der Baugröße 160 ist das Festlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) axial fixiert. Auf Wunsch kann bis Baugröße 132 ein mit einem Sicherungsring zusätzlich axial gesichertes Festlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) geliefert werden (siehe Bild 2 unter Lagerbilder Seite 1/59).  
Kurzangabe **L21**

Auf Wunsch kann das Festlager auch auf der Antriebsseite DE (AS) geliefert werden (siehe Bild 3 unter Lagerbilder Seite 1/59). Bei Getrieben und direkt auf der Motorwelle befestigten Pumpen und Lüftern ist ein Festlager auf der Antriebsseite DE (AS) zu empfehlen.

Kurzangabe **L20**

Bei erhöhten Querkräften (z. B. Riementrieb) kann das Lager auf der Antriebsseite DE (AS) verstärkt ausgeführt werden.

Kurzangabe **L22**

Die Motoren 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1MB5 und 1PC1 können beidseitig mit verstärkten Lagern (Maßreihe 03) geliefert werden. Hierfür sind die Lagerschilder aus Grauguss (bei Motoren der Reihe 1LE16 Standard).

Kurzangabe **L25**

Zur Schwingungskontrolle der Lager kann ein Messnippel zur SPM-Stoßimpulsmessung angebracht werden. Dabei werden die Motoren mit einer Gewindebohrung M8 je Lagerschild und Messnippel mit Schutzkappe ausgeführt. Ist ein zweites Gewindeloch vorhanden, wird dieses mit einem Verschlussstopfen versehen. Für Baugrößen < 100 nicht möglich.

Kurzangabe **Q01**

Lagerzuordnung für erhöhte Querkräfte (siehe Tabelle „Lagerzuordnung für 1LE10-, 1MB10- und 1PC10-Motoren – Lagerung für erhöhte Querkräfte“ Seite 1/54) – zulässige Belastungen in Achsrichtung ab Seite 1/66.

**Lagerisolierung**

Um Schäden durch Lagerströme zu vermeiden, ist die Lagerisolierung von Baugröße 225 bis 355 ausführbar – empfohlen ab Baugröße 225.

- **L50** (Lagerisolierung DE) bedeutet automatisch NDE-Festlager
- **L51** (Lagerisolierung NDE) bedeutet automatisch DE-Festlager
- **L50 + L51** (DE- und NDE-Lager isoliert) bedeutet automatisch NDE-Festlager
- Kombination der Kurzangaben **L50** oder **L51** oder **L50 + L51** mit **L22** (Lagerausführung für erhöhte Querkräfte) bedeutet automatisch Festlager NDE.

Nach IEC 60034-1-11 obliegt es dem Anwender bei Lagerisolierung DE (Kurzangabe **L50**) + Lagerisolierung NDE (Kurzangabe **L51**) die Erdung des Läufers zu gewährleisten.

Die Läufererdung kann entweder anlagenseitig über die gekuppelte Arbeitsmaschine oder motorseitig über eine Erdungsbürste erfolgen.

Die Erdungsbürste (Kurzangabe **L52**) ist immer dann vorzusehen, wenn die Arbeitsmaschine mittels einer isolierenden Kupplung oder einem isolierenden Riemenantrieb mit dem Motor verbunden ist.

**Lebensdauerschmierung**

Bei Lebensdauerschmierung ist die Fettgebrauchsdauer auf die Lagerlebensdauer abgestimmt. Voraussetzung ist der Betrieb des Motors nach Katalogangaben. Die Motoren haben in der Grundauführung eine Lebensdauerschmierung.

## Einführung

### Mechanische Ausführung

#### Lagerung und Schmierung

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### *Nachschmierung*

Bei Motoren mit Nachschmiermöglichkeit kann durch festgelegte Nachschmierintervalle die Lagerlebensdauer verlängert und/oder ungünstige Einflussfaktoren, wie Temperatur, Einbaueinflüsse, Drehzahl, Lagergröße und mechanische Belastung, kompensiert werden.

Für folgende Baugrößen ist optional eine Nachschmiermöglichkeit vorgesehen:

- Baugröße 100 bis 160: M8 × 1 nach DIN 71412-A (Kegelschmiernippel)
- Baugröße 180 bis 315: M10 × 1 nach DIN 3404-A (Flachschmiernippel).

##### Kurzangabe **L23**

(Baugrößen  $\geq 280$  Grundausführung, für die Performance Line-Motoren der Baugrößen  $\geq 160$  Grundausführung)

Für die Baugrößen 180 bis 315 ist optional eine Nachschmier-einrichtung mit Schmiernippel M10 × 1 nach DIN 71412-A vorgesehen.

##### Kurzangabe **L19**

Bei Motoren mit Nachschmiereinrichtung befinden sich die Angaben bzgl. Nachschmierfristen, Fettmenge, Fettsorte und ggf. weitere Daten auf dem Schmierschild oder Leistungsschild. Nachschmierfristen bei Grundausführung siehe Tabelle „Fettgebrauchsdauer und Nachschmierfristen für waagerechte Aufstellung“. Bei Motoren mit angebaute Haltebremse (Kurzangabe **F01**) ist bis einschließlich BG 160 keine Installation einer Nachschmiereinrichtung möglich.

##### *Mechanische Beanspruchung, Fettgebrauchsdauer*

Durch hohe Drehzahlen oberhalb der Bemessungsdrehzahl bei Umrichterbetrieb und die dadurch erhöhten Schwingungen verändert sich die mechanische Laufruhe und die Lager werden mechanisch stärker beansprucht. Hierdurch reduziert sich die Fettgebrauchsdauer und die Lagerlebensdauer (ggf. anfragen).

Der Einsatz von starren Kupplungen ist möglichst zu vermeiden. Speziell bei Umrichterbetrieb sind deshalb die mechanische Grenzdrehzahlen  $n_{\max}$  bei maximaler Speisefrequenz  $f_{\max}$  zu beachten, siehe dazu nachfolgende Tabelle „Mechanische Grenzdrehzahlen  $n_{\max}$  bei maximaler Speisefrequenz  $f_{\max}$ “.

## Übersicht (Fortsetzung)

**Mechanische Grenzdrehzahlen  $n_{max}$  bei maximaler Speisefrequenz  $f_{max}$  (Standardwerte) für Motoren 1LE1, 1LE5, 1PC1 – Grundauführung und Motoren 1LE15 und 1LE16 – Grundauführung, mit Kurzangaben L22, L25, L28 – Motoren 1MB10/5/6 mit Kurzangaben L22 und L25**

Baugröße	Typ	2-polig		4-polig		6-polig		8-polig	
		$n_{max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{max}$ Hz	$n_{max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{max}$ Hz	$n_{max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{max}$ Hz	$n_{max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{max}$ Hz
<b>Motoren 1LE10 Grundauführung</b>									
<b>1LE10..-</b>									
63	<b>0B...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200
71	<b>0C...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200
80 M	<b>0D...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200
90 S/L	<b>0E...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200
<b>Motoren 1LE15 Basic Line – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22</b>									
<b>Motoren 1LE15 Basic Line – beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe L25</b>									
<b>1LE15..-</b>									
71 M	<b>0C...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200
80 M	<b>0D...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200
90 S/L	<b>0E...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200
<b>Motoren 1LE10, 1PC1 Grundauführung</b>									
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22</b>									
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe L25</b>									
<b>1LE1...-</b>									
<b>1PC1...-</b>									
100 L	<b>1A...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200
112 M	<b>1B...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200
132 S/M	<b>1C...</b>	5600	90	4200	140	3600	180	3000	200
160 M/L	<b>1D...</b>	4800	80	4200	140	3600	180	3000	200
180 M/L	<b>1E...</b>	4600	76	4200	140	3600	180	3000	200
200 L	<b>2A...</b>	4500	75	4200	140	3600	180	3000	200
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – Grundauführung</b>									
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22</b>									
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe L25</b>									
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – DE Zylinderrollenlagerung und NDE verstärkte Lagerung – Kurzangabe L28</b>									
<b>1LE15..-</b>									
<b>1LE16..-</b>									
180 M/L	<b>1E...</b>	4600	76	4200	140	3600	180	3000	200
200 L	<b>2A...</b>	4500	75	4200	140	3600	180	3000	200
225 S/M	<b>2B...</b>	4500	75	4500	150	4400	220	4400	293
250 M	<b>2C...</b>	3900	65	3700	123	3700	185	3700	247
280 S/M	<b>2D...</b>	3600	60	3000	100	3000	150	3000	200
315 S/M/L	<b>3A...</b>	3600	60	2600	87	2600	130	2600	173
<b>1LE55 Basic Line und 1LE56 Performance Line – Grundauführung</b>									
<b>1LE55 Basic Line und 1LE56 Performance Line – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22</b>									
<b>1LE55..-</b>									
<b>1LE56..-</b>									
315 L	<b>3A...</b>	5200	87	3400	113	3400	170	3400	227
355 M/L	<b>3B...</b>	5200	87	3800	93	2800	140	2800	187
400	<b>4A...</b> IMB3	3600	60	2200	74	2200	110	2200	147
450	<b>4B...</b> IMB3	3000/3600 <sup>1)</sup>	50	2100	70	2100	105	2100	140
400	<b>4A...</b> IMV1	–	–	2100	70	2100	105	2100	140
450	<b>4B...</b> IMV1	–	–	1800	60	1800	90	1800	120

Die angegebenen Grenzdrehzahlen gelten für Motoren ohne weitere Anbauten, wie z. B. Bremsen oder Drehgeber. Bei derartigen Applikationen sind die Kennwerte der jeweiligen Anbauteile zu berücksichtigen.

<sup>1)</sup> Bestellung gegen Mehrpreis.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Lagerung und Schmierung

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Fettgebrauchsdauer und Nachschmierfristen für waagerechte Aufstellung

Motorreihe	Baugröße	Polzahl	Fettgebrauchsdauer bis KT 40 °C <sup>2)</sup>			
<b>Dauerschmierung<sup>1)</sup></b>						
<b>1LE1/1MB1/1PC1</b>	71 ... 250	2 ... 8	20000 h bzw. 40000 h <sup>3)</sup>			
<b>Nachschmierung<sup>1)</sup></b>						
Schmierfrist ISO CI F 155 °C						
		KT ≤ 40 °C		40 °C < KT ≤ 80 °C		
		8000 h		4000 h <sup>2)</sup>		
Schmierfrist ISO CI H 180 °C						
		40 °C < KT ≤ 60 °C		60 °C < KT ≤ 80 °C		
		4000 h		2000 h <sup>2)</sup>		
<b>1LE1/1MB1/1PC1</b>	100 ... 160	2 ... 8	8000 h	4000 h <sup>2)</sup>	4000 h	2000 h <sup>2)</sup>
	180 ... 280	2	4000 h	2000 h <sup>2)</sup>	1000 h	1000 h <sup>2)</sup>
		4 ... 8	8000 h	4000 h <sup>2)</sup>	2000 h	2000 h <sup>2)</sup>
	315	2	3000 h	1500 h <sup>2)</sup>	1000 h	1000 h <sup>2)</sup>
		4 ... 8	6000 h	3000 h <sup>2)</sup>	1500 h	1500 h <sup>2)</sup>
<b>1LE5/1MB5</b>			KT ≤ 40 °C		KT ≤ 40 °C	
			40 °C < KT ≤ 80 °C		40 °C < KT ≤ 80 °C	
	315, 355	2	3000 h	1500 h <sup>2)</sup>	3000 h	1500 h <sup>2)</sup>
		4, 6	6000 h	3000 h <sup>2)</sup>	6000 h	3000 h <sup>2)</sup>
	400	2	4000 h			
		4 ... 8	6000 h			
	450	2	3000 h			
		4 ... 8	6000 h			

##### Lagerzuordnung für 1LE10-, 1MB10- und 1PC10-Motoren – Grundaufbau

Die Lagerzuordnung dient nur zu Projektierungszwecken. Verbindliche Angaben über die Lager bereits gelieferter Motoren sind unter Angaben der Fabriknummer anzufordern bzw. auf dem Leistungsschild nachzulesen.

Bei Ausführung mit Z-Lagern ist die Deckscheibe innen. Festlager auf Antriebsseite DE (AS) für Motoren 1LE1, 1MB1 und 1PC1 siehe Sonderausführung Bild 2 unter „Lagerbilder“ auf Seite 1/59.

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauformen	Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauformen	Bild-Nr. auf Seite 1/59
<b>1LE10/1MB10</b>				
63	2 ... 6	6201 2ZC3	6201 2ZC3	–
71	2 ... 8	6202 2ZC3	6202 2ZC3	–
80	2 ... 8	6004 2ZC3	6004 2ZC3	<b>Bild 1</b>
90	2 ... 8	6205 2ZC3	6004 2ZC3	<b>Bild 1</b>
<b>1LE10/1MB10/1PC10</b>				
100 L	2 ... 8	6206 2ZC3	6206 2ZC3	<b>Bild 1</b>
112 M	2 ... 8	6206 2ZC3	6206 2ZC3	<b>Bild 1</b>
132 S/M	2 ... 8	6208 2ZC3 <sup>4)</sup>	6208 2ZC3 <sup>4)</sup>	<b>Bild 1</b>
160 M/L	2 ... 8	6209 2ZC3 <sup>4)</sup>	6209 2ZC3 <sup>4)</sup>	<b>Bild 2</b>
<b>1LE10</b>				
180 M/L	2 ... 8	6210 ZC3 <sup>5)</sup>	6210 ZC3 <sup>5)</sup>	<b>Bild 4</b>
200 L	2 ... 8	6212 ZC3 <sup>5)</sup>	6212 ZC3 <sup>5)</sup>	<b>Bild 4</b>

##### Lagerzuordnung für 1LE10-, 1MB10- und 1PC10-Motoren – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22

Geräusch- und Schwingungswerte auf Anfrage. Die Lagerzuordnung dient nur zu Projektierungszwecken. Verbindliche Angaben über die Lager bereits gelieferter Motoren sind unter Angaben der Fabriknummer anzufordern bzw. auf dem Leistungsschild nachzulesen.

Bei Ausführung mit Z-Lagern ist die Deckscheibe innen.

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauformen	Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauformen	Bild-Nr. auf Seite 1/59
<b>1LE10/1MB10</b>				
80	2 ... 8	6304 2ZC3	6204 2ZC3	–
90	2 ... 8	6305 2ZC3	6205 2ZC3	–
<b>1LE10/1MB10/1PC10</b>				
100 L	2 ... 8	6306 2ZC3	6206 2ZC3	<b>Bild 1</b>
112 M	2 ... 8	6306 2ZC3	6206 2ZC3	
132 S/M	2 ... 8	6308 2ZC3 <sup>4)</sup>	6208 2ZC3 <sup>4)</sup>	
160 M/L	2 ... 8	6309 2ZC3 <sup>4)</sup>	6209 2ZC3 <sup>4)</sup>	<b>Bild 2</b>
<b>1LE10</b>				
180 M/L	2 ... 8	6310 ZC3 <sup>5)</sup>	6210 ZC3 <sup>5)</sup>	<b>Bild 4</b>
200 L	2 ... 8	6312 ZC3 <sup>5)</sup>	6212 ZC3 <sup>5)</sup>	<b>Bild 4</b>

<sup>1)</sup> Bei Sondereinsatzbedingungen und Sonderfetten ist Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur über 80 °C um je 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist weiter.

<sup>3)</sup> 40000 h gilt für Motoren in waagerechter Aufstellung bei Kupplungsantrieb ohne axiale Zusatzlasten.

<sup>4)</sup> Rillenkugellager mit Z-Scheibe werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

<sup>5)</sup> Rillenkugellager ohne Z-Scheibe werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

**Übersicht** (Fortsetzung)**Lagerzuordnung für 1LE10-, 1MB10- und 1PC10-Motoren – beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe L25**

Geräusch- und Schwingungswerte auf Anfrage. Die Lagerzuordnung dient nur zu Projektierungszwecken. Verbindliche Angaben über die Lager bereits gelieferter Motoren sind unter Angaben der Fabriknummer anzufordern bzw. auf dem Leistungsschild nachzulesen.

Bei Ausführung mit Z-Lagern ist die Deckscheibe innen.

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager		Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager		Bild-Nr. auf Seite 1/59
		waagerechte und senkrechte Bauformen		waagerechte und senkrechte Bauformen		
<b>1LE10/1MB10</b>						
80	2 ... 8	6304 2ZC3		6204 2ZC3		–
90	2 ... 8	6305 2ZC3		6205 2ZC3		–
<b>1LE10/1MB10/1PC10</b>						
100 L	2 ... 8	6306 2ZC3		6306 2ZC3		<b>Bild 1</b>
112 M	2 ... 8	6306 2ZC3		6306 2ZC3		
132 S/M	2 ... 8	6308 2ZC3 <sup>1)</sup>		6308 2ZC3 <sup>1)</sup>		
160 M/L	2 ... 8	6309 2ZC3 <sup>1)</sup>		6309 2ZC3 <sup>1)</sup>		<b>Bild 2</b>
<b>1LE10</b>						
180 M/L	2 ... 8	6310 ZC3 <sup>2)</sup>		6310 ZC3 <sup>2)</sup>		<b>Bild 4</b>
200 L	2 ... 8	6312 ZC3 <sup>2)</sup>		6312 ZC3 <sup>2)</sup>		<b>Bild 4</b>

**Lagerzuordnung für 1LE15-/1MB15-, 1LE16-/1MB16- und 1LE5-Motoren (Grundausführung)**

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager		Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager		Bild-Nr. auf Seite 1/59
		waagerechte und senkrechte Bauform		waagerechte und senkrechte Bauform		
<b>1LE15, 1MB15 – Basic Line</b>						
71 M	2 ... 8	6202 2ZC3		6202 2ZC3		<b>Bild 1</b>
80 M	2 ... 8	6204 2ZC3		6204 2ZC3		<b>Bild 1</b>
90 S/L	2 ... 8	6205 2ZC3		6204 2ZC3		<b>Bild 1</b>
100 L	2 ... 8	6206 2ZC3 <sup>1)</sup>		6206 2ZC3 <sup>1)</sup>		<b>Bild 1</b>
112 M	2 ... 8	6206 2ZC3 <sup>1)</sup>		6206 2ZC3 <sup>1)</sup>		
132 S/M	2 ... 8	6208 2ZC3 <sup>1)</sup>		6208 2ZC3 <sup>1)</sup>		
160 M/L	2 ... 8	6209 2ZC3 <sup>1)</sup>		6209 2ZC3 <sup>1)</sup>		<b>Bild 2</b>
180 M/L	2 ... 8	6210 ZC3 <sup>2)</sup>		6210 ZC3 <sup>2)</sup>		<b>Bild 4</b>
200 L	2 ... 8	6212 ZC3 <sup>2)</sup>		6212 ZC3 <sup>2)</sup>		
225 S/M	2 ... 8	6213 ZC3 <sup>2)</sup>		6213 ZC3 <sup>2)</sup>		<b>Bild 1</b>
250 M	2 ... 8	6215 ZC3 <sup>2)</sup>		6215 ZC3 <sup>2)</sup>		
280 S/M	2	6315 C3		6315 C3		<b>Bild 2</b>
315 S/M/L	4 ... 8	6317 C3		6317 C3		
	2	6316 C3		6316 C3		
	4 ... 8	6319 C3		6319 C3		
<b>1LE16, 1MB16 – Performance Line</b>						
100 L	2 ... 8	6306 2ZC3		6306 2ZC3		<b>Bild 1</b>
112 M	2 ... 8	6306 2ZC3		6306 2ZC3		
132 S/M	2 ... 8	6308 2ZC3		6308 2ZC3		
160 M/L	2 ... 8	6309 ZC3		6309 ZC3		<b>Bild 2</b>
180 M/L	2 ... 8	6310 C3		6310 C3		<b>Bild 4</b>
200 L	2 ... 8	6312 C3		6312 C3		
225 S/M	2 ... 8	6313 C3		6313 C3		<b>Bild 4</b>
250 M	2 ... 8	6315 C3		6315 C3		
280 S/M	2	6315 C3		6315 C3		
315 S/M/L	4 ... 8	6317 C3		6317 C3		
	2	6316 C3		6316 C3		
	4 ... 8	6319 C3		6319 C3		
<b>1LE5</b>						
315 L	2	6316 C4	6316 C4	6316 C4	7316 B	–
	4, 6	6319 C4	6319 C4	6319 C4	7319 B	–
355 M/L	2	6317 C4	6317 C4	6317 C4	7317 B	–
	4, 6	6320 C4	6320 C4	6320 C4	7320 B	–

<sup>1)</sup> Rillenkugellager mit Z-Lager werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

<sup>2)</sup> Rillenkugellager ohne Z-Lager werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

**Einführung**

## Mechanische Ausführung

## Lagerung und Schmierung

1

**Übersicht** (Fortsetzung)*Lagerzuordnung für 1MB1-/1MB5-Motoren in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb (Grundausführung)*

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager		Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager		Bild-Nr. auf Seite 1/59
		Bauform waagrecht	senkrecht	Bauform waagrecht	senkrecht	
<b>1MB1, 1MB5 in Zündschutzart Ex db, Ex db eb</b>						
71	2 ... 8	6202-2Z C3	6202-2Z C3	6202-2Z C3	6202-2Z C3	–
80	2 ... 8	6204-2Z C3	6204-2Z C3	6204-2Z C3	6204-2Z C3	–
90	2 ... 8	6205-2Z C3	6205-2Z C3	6205-2Z C3	6205-2Z C3	–
100	2 ... 8	6306-2Z C3	6306-2Z C3	6306-2Z C3	6306-2Z C3	–
112	2 ... 8	6306-2Z C3	6306-2Z C3	6306-2Z C3	6306-2Z C3	–
132	2 ... 8	6308-2Z C3	6308-2Z C3	6308-2Z C3	6308-2Z C3	–
160	2 ... 8	6309 C3	6309 C3	6309 C3	6309 C3	–
180	2 ... 8	6310 C3	6310 C3	6310 C3	6310 C3	–
200	2 ... 8	6312 C3	6312 C3	6312 C3	6312 C3	–
225	2 ... 8	6313 C3	6313 C3	6313 C3	6313 C3	–
250	2 ... 8	6315 C3	6315 C3	6315 C3	6315 C3	–
280	2	6315 C3	6315 C3	6315 C3	6315 C3	–
280	4 ... 8	6317 C3	6317 C3	6317 C3	6317 C3	–
315	2	6316 C3	6319 C3	6316 C3	6319 C3	–
315	4 ... 8	6319 C3	6319 C3	6319 C3	6319 C3	–
355	2	6317 C4	6320 C4	6317 C4	6320 C4	–
355	4 ... 8	6320 C4	6320 C4	6320 C4	6320 C4	–

**Übersicht** (Fortsetzung)**Lagerzuordnung für 1LE15-, 1MB15-, 1LE16- und 1MB16-Motoren  
(Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22)**

Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft erforderlich.  
Zylinderrollenlager sind für Kupplungsabtrieb nicht geeignet.

$$F_{\min} \sim F_{\max}/2$$

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager		Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager		Bild-Nr. auf Seite 1/59
		waagerechte und senkrechte Bauform		waagerechte und senkrechte Bauform		
<b>1LE15/1MB15 – Basic Line</b>						
71 M	2 ... 8	6302 2ZC3		6202 2ZC3 <sup>3)</sup>		
80 M	2 ... 8	6304 2ZC3		6204 2ZC3 <sup>3)</sup>		
90 S/L	2 ... 8	6305 2ZC3		6204 2ZC3		
100 L	2 ... 8	6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		6206 2ZC3 <sup>1)3)</sup>		
112 M	2 ... 8	6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		6206 2ZC3 <sup>1)3)</sup>		
132 M	2 ... 8	6308 2ZC3 <sup>1)</sup>		6208 2ZC3 <sup>1)3)</sup>		
160 M/L	2 ... 8	6309 2ZC3 <sup>1)</sup>		6209 2ZC3 <sup>1)3)</sup>		
180 M/L	2 ... 8	NU 210		6210 C3		<b>Bild 5</b>
200 L	2 ... 8	NU 212		6212 C3		
225 M	2 ... 8	NU 213		6213 C3		
250 M	2 ... 8	NU 215		6215 C3		
280 M	2	NU 315		6315 C3 <sup>3)</sup>		
	4 ... 8	NU 317		6317 C3 <sup>3)</sup>		
315 M/L	2	NU 316		6316 C3 <sup>3)</sup>		
	4 ... 8	NU 319		6319 C3 <sup>3)</sup>		
<b>1LE16/1MB16 – Performance Line</b>						
100 L	2 ... 8	2)				
112 M	2 ... 8	2)				
132 M	2 ... 8	2)				
160 M/L	2 ... 8	2)				
180 M/L	2 ... 8	NU 310		6310 C3 <sup>3)</sup>		
200 L	2 ... 8	NU 312		6312 C3 <sup>3)</sup>		
225 M	2 ... 8	NU 313		6313 C3 <sup>3)</sup>		<b>Bild 5</b>
250 M	2 ... 8	NU 315		6315 C3 <sup>3)</sup>		
280 M	2	NU 315		6315 C3 <sup>3)</sup>		
	4 ... 8	NU 317		6317 C3 <sup>3)</sup>		
315 M/L	2	NU 316		6316 C3 <sup>3)</sup>		
	4 ... 8	NU 319		6319 C3 <sup>3)</sup>		
		Bauform		Bauform		
		waagerecht	senkrecht	waagerecht	senkrecht	
<b>1LE5</b>						
315 L	2	NU316	NU316	6316 C4	a. A.	–
	4, 6	NU319	NU319	6319 C4	a. A.	–
355 M/L	2	NU317	NU317	6317 C4	a. A.	–
	4, 6	NU320	NU320	6320 C4	a. A.	–
400	2	6218 C3	7218 B + 6218 C3	6218 C3	6218 C3	<b>Bild 6, Bild 7</b>
	4 ... 8	6224 C3	7224 B + 6224 C3	6224 C3	6224 C3	
450	2	6220 C3	–	6220 C3	–	<b>Bild 6</b>
	4 ... 8	6226 C3	7226 B + 6226 C3	6226 C3	6226 C3	<b>Bild 6, Bild 7</b>

<sup>1)</sup> Rillenkugellager mit Z-Lager werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

<sup>2)</sup> Nicht zulässig.

<sup>3)</sup> Wie Grundausführung.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Lagerung und Schmierung

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Lagerzuordnung für 1MB1-/1MB5-Motoren in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb (Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22)

Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft erforderlich. Zylinderrollenlager sind für Kupplungsabtrieb nicht geeignet.

$$F_{\min} \sim F_{\max}/2$$

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager		Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager		Bild-Nr. auf Seite 1/59
		Bauform waagerecht	senkrecht	Bauform waagerecht	senkrecht	
<b>1MB1, 1MB5 in Zündschutzart Ex db, Ex db eb</b>						
160	2 ... 8	NU309	NU309	6309 C3	6309 C3	–
180	2 ... 8	NU310	NU310	6310 C3	6310 C3	–
200	2 ... 8	NU312	NU312	6312 C3	6312 C3	–
225	2 ... 8	NU313	NU313	6313 C3	6313 C3	–
250	2 ... 8	NU315	NU315	6315 C3	6315 C3	–
280	2	NU315	NU315	6315 C3	6315 C3	–
280	4 ... 8	NU317	NU317	6317 C3	6317 C3	–
315	2	NU316	NU316	6316 C3	6319 C3	–
315	4 ... 8	NU319	NU319	6319 C3	6319 C3	–
355	2	NU317	NU317	6317 C4	6320 C4	–
355	4 ... 8	NU320	NU320	6320 C4	6320 C4	–

##### Lagerzuordnung für 1LE15-/1MB15-, 1LE16-/1MB16-Motoren und 1LE5-Motoren (beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe L25, bei 1LE16-Motoren – Standard)

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager		Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager		Bild-Nr. auf Seite 1/59
		waagerechte und senkrechte Bauform		waagerechte und senkrechte Bauform		
<b>1LE15, 1MB15 – Basic Line</b>						
71 M	2 ... 8	6302 2ZC3		6302 2ZC3		
80 M	2 ... 8	6304 2ZC3		6304 2ZC3		
90 S/L	2 ... 8	6305 2ZC3		6304 2ZC3		
100 L	2 ... 8	6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		
112 M	2 ... 8	6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		
132 M	2 ... 8	6308 2ZC3 <sup>1)</sup>		6308 2ZC3 <sup>1)</sup>		
160 M/L	2 ... 8	6309 2ZC3 <sup>1)</sup>		6309 2ZC3 <sup>1)</sup>		
180 M/L	2 ... 8	6310 ZC3 <sup>3)</sup>		6310 ZC3 <sup>3)</sup>		
200 L	2 ... 8	6312 ZC3 <sup>3)</sup>		6312 ZC3 <sup>3)</sup>		
225 M	2 ... 8	6313 ZC3 <sup>3)</sup>		6313 ZC3 <sup>3)</sup>		<b>Bild 4</b>
250 M	2 ... 8	6315 ZC3 <sup>3)</sup>		6315 ZC3 <sup>3)</sup>		
280 M	2	6315 C3 <sup>2)</sup>		6315 C3 <sup>2)</sup>		
	4 ... 8	6317 C3 <sup>2)</sup>		6317 C3 <sup>2)</sup>		
315 M/L	2	6316 C3 <sup>2)</sup>		6316 C3 <sup>2)</sup>		
	4 ... 8	6319 C3 <sup>2)</sup>		6319 C3 <sup>2)</sup>		
<b>1LE16, 1MB16 – Performance Line – Ausführung der Lagerung wie bei Performance Line Grundauführung</b>						
		Bauform waagerecht	senkrecht	Bauform waagerecht	senkrecht	
<b>1LE5</b>						
315 L	2	6316 C4	6316 C4	6316 C4	7316 B	–
	4, 6	6319 C4	6319 C4	6319 C4	7319 B	–
355 M/L	2	6317 C4	6317 C4	6317 C4	7317 B	–
	4, 6	6320 C4	6320 C4	6320 C4	7320 B	–
400	2	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	<b>Bild 6, Bild 7</b>
	4,6,8	6326 C3	a. A.	6326 C3	a. A.	
450	2	a. A.	–	a.A.	–	<b>Bild 6</b>
	4,6,8	6326 C3	a.A.	6326 C3	a.A.	<b>Bild 6, Bild 7</b>

<sup>1)</sup> Rillenkugellager mit Z-Lager werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

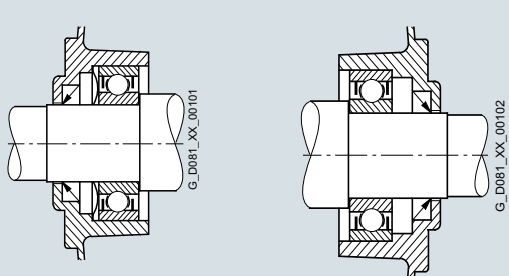
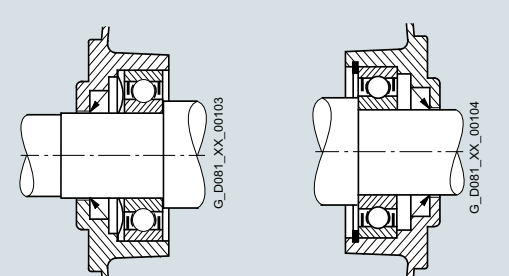
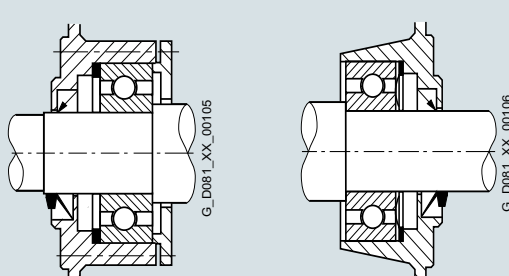
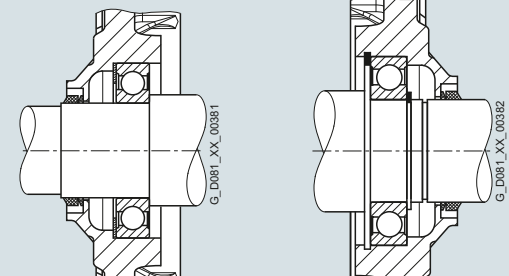
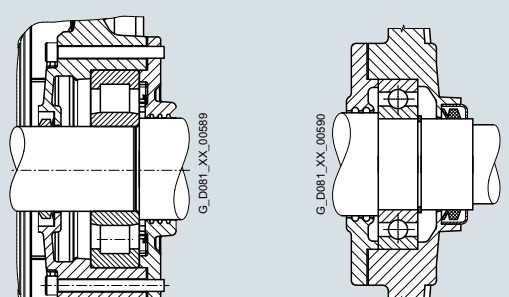
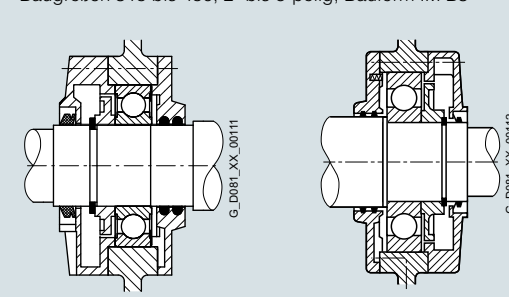
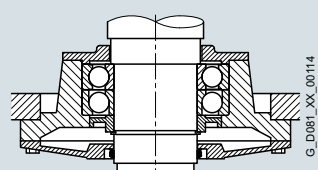
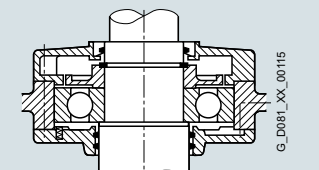
<sup>2)</sup> Wie Grundauführung.

<sup>3)</sup> Rillenkugellager ohne Z-Lager werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).



**Übersicht (Fortsetzung)**

*Lagerbilder*

<p><b>Bild 1</b> DE-Lager NDE-Lager</p> 	<p><b>Bild 2</b> DE-Lager NDE-Lager Festlager für 1LE1 und 1MB1 Baugröße 160</p> 
<p><b>Bild 3</b> DE-Lager NDE-Lager</p> 	<p><b>Bild 4</b> DE-Lager NDE-Lager</p> 
<p><b>Bild 5</b> DE-Lager NDE-Lager</p> 	<p><b>Bild 6</b> DE-Lager NDE-Lager Baugrößen 315 bis 450, 2- bis 8-polig, Bauform IM B3</p> 
<p><b>Bild 7</b> DE-Lager Baugrößen 355 und 450, 2- bis 8-polig, Bauform IM V1</p> 	<p>NDE-Lager Baugrößen 355 bis 450, 2- bis 8-polig, Bauform IM V1</p> 

# Einführung

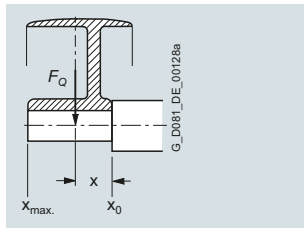
## Mechanische Ausführung

### Lagerung und Schmierung

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Zulässige Querkräfte



Für die Berechnung der zulässigen Querkräfte bei radialer Belastung muss die Wirkungslinie (Mitte Riemenscheibe) der Querkraft  $F_Q$  (N) noch innerhalb des freien Wellenendes liegen (Maß  $x$ ).

Das Maß  $x$  (mm) ist der Abstand zwischen dem Angriffspunkt der Kraft  $F_Q$  und der Wellenschulter.

Das Maß  $x_{max}$  entspricht der Länge des Wellenendes.

Gesamtquerkraft  $F_Q = c \cdot F_U$

Der Vorspannungsfaktor  $c$  ist hierbei ein Erfahrungswert des Riemenherstellers. Er kann angenähert wie folgt angenommen werden:

Für normale Flachlederriemen mit Spannrolle  $c = 2$ ;  
für Keilriemen  $c = 2$  bis 2,5;  
für Spezial-Kunststoffriemen je nach Belastungsart und Riementyp  $c = 2$  bis 2,5.

Die Umfangskraft  $F_U$  (N) berechnet sich aus der Gleichung

$$F_U = 2 \cdot 10^7 \frac{P}{n \cdot D}$$

$F_U$  Umfangskraft in N

$P$  Motorbemessungsleistung (Übertragungsleistung) in kW

$n$  Motorbemessungsdrehzahl in  $\text{min}^{-1}$

$D$  Riemenscheibendurchmesser in mm

#### Zulässige Querkräfte – Grundauführung

**Motoren 1LE10, 1MB10 (Baugrößen 80 ... 160) und 1PC10 (Baugrößen 100 ... 160) bei 50 Hz**

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Baugröße	Typ	Polzahl	Zulässige Querkraft $F_Q$	
			N bei $x_0$	N bei $x_{max}$
<b>1LE1-Motoren – Werte für IE2-Motoren mit erhöhter Leistung <sup>1)</sup></b>				
80	1LE1001-ODA	2	485	400
	1LE1001-ODB	4	625	515
	1LE1001-ODC	6	735	605
90	1LE1001-OEA	2	725	605
	1LE1001-OEB	4	920	775
	1LE1001-OEC	6	1090	910
100	1LE1001-1AA	2	1010	825
	1LE1001-1AB	4	1230	1010
	1LE1001-1AC	6	1440	1180
112	1LE1001-1BA	2	970	785
	1LE1001-1BB	4	1235	1000
	1LE1001-1BC	6	1440	1165
132	1LE1001-1CA	2	1470	1180
	1LE1001-1CB	4	1830	1470
	1LE1001-1CC	6	2150	1730
160	1LE1001-1DA	2	1550	1270
	1LE1001-1DB	4	1910	1550
	1LE1001-1DC	6	2230	1810
<b>1LE1-Motoren – Standardwerte für IE2-Motoren <sup>1)</sup></b>				
63	1LE1001-0BA	2	270	240
	1LE1001-0BB	4	350	305
71	1LE1001-0CA	2	415	355
	1LE1001-0CB	4	530	450
80	1LE1001-0DA	2	485	400
	1LE1001-0DB	4	625	515
	1LE1001-0DC	6	735	605
90	1LE1001-0EA	2	725	605
	1LE1001-0EB	4	920	775
	1LE1001-0EC	6	1090	910
100	1LE1001-0ED	8	1230	1030
	1MB10.1-0DA	2	485	400
	1PC1001-0DA	2	485	400
100	1MB10.1-0DB	4	625	515
	1PC1001-0DB	4	625	515
	1MB10.1-0DC	6	735	605
100	1PC1001-0DC	6	735	605
	1MB10.1-0DD	8	815	675
	1PC1001-0DD	8	815	675
100	1MB10.1-0EA	2	725	605
	1PC1001-0EA	2	725	605
	1MB10.1-0EB	4	920	775
100	1PC1001-0EB	4	920	775
	1MB10.1-0EC	6	1090	910
	1PC1001-0EC	6	1090	910
100	1MB10.1-0ED	8	1230	1030
	1PC1001-0ED	8	1230	1030

Hinweis:

1PC10 nur bei Baugrößen 100 bis 160.

Darüber hinausgehende Querkräfte siehe „Lagerung für erhöhte Querkräfte“.

**Motoren 1LE10, 1MB10 (Baugrößen 80 ... 160) und 1PC10 (Baugrößen 100 ... 160) bei 50 Hz**

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Baugröße	Typ	Polzahl	Zulässige Querkraft $F_Q$	
			N bei $x_0$	N bei $x_{max}$
<b>1LE1-Motoren – Standardwerte für IE2-Motoren <sup>1)</sup></b>				
100	1LE1001-1AA	2	1020	815
	1MB10.1-1AA	2	1020	815
	1PC1001-1AA	2	1020	815
100	1LE1001-1AB	4	1250	1000
	1MB10.1-1AB	4	1250	1000
	1PC1001-1AB	4	1250	1000
100	1LE1001-1AC	6	1450	1155
	1MB10.1-1AC	6	1450	1155
	1PC1001-1AC	6	1450	1155
100	1LE1001-1AD	8	1615	1290
	1MB10.1-1AD	8	1615	1290
	1PC1001-1AD	8	1615	1290
112	1LE1001-1BA	2	1000	790
	1MB10.1-1BA	2	1000	790
	1PC1001-1BA	2	1000	790
112	1LE1001-1BB	4	1250	990
	1MB10.1-1BB	4	1250	990
	1PC1001-1BB	4	1250	990
112	1LE1001-1BC	6	1450	1150
	1MB10.1-1BC	6	1450	1150
	1PC1001-1BC	6	1450	1150
112	1LE1001-1BD	8	1610	1275
	1MB10.1-1BD	8	1610	1275
	1PC1001-1BD	8	1610	1275
132	1LE1001-1CA	2	1505	1170
	1MB10.1-1CA	2	1505	1170
	1PC1001-1CA	2	1505	1170
132	1LE1001-1CB	4	1880	1460
	1MB10.1-1CB	4	1880	1460
	1PC1001-1CB	4	1880	1460
132	1LE1001-1CC	6	2170	1680
	1MB10.1-1CC	6	2170	1680
	1PC1001-1CC	6	2170	1680
132	1LE1001-1CD	8	2420	1880
	1MB10.1-1CD	8	2420	1880
	1PC1001-1CD	8	2420	1880
160	1LE1001-1DA	2	1560	1240
	1MB10.1-1DA	2	1560	1240
	1PC1001-1DA	2	1560	1240
160	1LE1001-1DB	4	2040	1590
	1MB10.1-1DB	4	2040	1590
	1PC1001-1DB	4	2040	1590
160	1LE1001-1DC	6	2350	1820
	1MB10.1-1DC	6	2350	1820
	1PC1001-1DC	6	2350	1820
160	1LE1001-1DD	8	2610	2030
	1MB10.1-1DD	8	2610	2030
	1PC1001-1DD	8	2610	2030
180	1LE10..	2	1670	1380
	1LE10..	4	2150	1740
	1LE10..	6	2500	2000
200	1LE10..	4	2460	2070
	1LE10..	4	3180	2630
	1LE10..	6	3600	2980

<sup>1)</sup> Bei IE1-Motoren kann die zulässige Querkraftbelastung um bis zu 5 % erhöht werden.

## Übersicht (Fortsetzung)

Motoren 1LE15, 1LE55 und 1MB15 <sup>1)</sup> bei 50 Hz			
Es gelten: $x_0$ -Werte für $x = 0$ und $x_{max}$ -Werte für $x = l$ ( $l =$ Wellenende)			
Für Motoren		Zulässige Querkraft bei $x_0$	bei $x_{max}$
Baugröße	Polzahl	N	N
<b>1LE1501/03/21/23, 1MB15 – Basic Line</b>			
71	2	400	340
	4	500	420
	6	570	490
80	2	680	570
	4	860	720
	6	980	820
90	2	760	620
	4	950	790
	6	1090	900
100	2	1010	815
	4	1230	1000
	6	1440	1155
	8	1615	1290
112	2	970	785
	4	1235	990
	6	1440	1150
	8	1610	1275
132	2	1470	1170
	4	1830	1460
	6	2150	1680
	8	2420	1880
160	2	1550	1240
	4	1910	1550
	6	2230	1810
	8	2610	2030
180	2	1670	1380
	4	2150	1740
	6	2500	2000
200	2	2460	2070
	4	3180	2630
	6	3600	2980
225	2	2850	2300
	4	3550	2800
	6	4050	3240
	8	4500	3500
250	2	3250	2600
	4	4100	3400
	6	4800	4000
	8	5250	4450
280	2	5200	4200
	4	8500	7000
	6	9800	8150
	8	10800	9000
315 S/M	2	5300	4500
	4	9150	7400
	6	10750	8750
	8	11600	9600
315 L	2	4900	4300
	4	8900	7700
	6	10100	9150
	8	11100	10200
<b>1LE5504/34/03/33 – Basic line</b>			
315 L	2	5800	5200
	4	9300	8000
	6	10600	9200
	8	12000	9200

Motoren 1LE16, 1LE56 und 1MB16 bei 50 Hz			
Es gelten: $x_0$ -Werte für $x = 0$ und $x_{max}$ -Werte für $x = l$ ( $l =$ Wellenende)			
Für Motoren		Zulässige Querkraft bei $x_0$	bei $x_{max}$
Baugröße	Polzahl	N	N
<b>1LE1601/03/21/23, 1MB16 – Performance Line</b>			
100	2	1585	1270
	4	1960	1575
	6	2270	1815
	8	2520	2015
112	2	1545	1240
	4	1960	1555
	6	2270	1800
	8	2510	1990
132	2	2285	1795
	4	2860	2250
	6	3320	2580
	8	3700	2870
160	2	2800	2170
	4	3450	2750
	6	4000	3160
	8	4510	3500
180	2	3250	2610
	4	4110	3270
	6	4720	3740
200	2	4320	3550
	4	5480	4500
	6	6220	5110
225	2	5000	4150
	4	6250	4900
	6	7200	5750
	8	7800	6200
250	2	6000	4800
	4	7600	6200
	6	8750	7350
	8	9500	8000
280	2	5200	4200
	4	8500	7000
	6	9800	8150
	8	10800	9000
315 S/M	2	5300	4500
	4	9150	7400
	6	10750	8750
	8	11600	9600
315 L	2	4900	4300
	4	8900	7700
	6	10100	9150
	8	11100	10200
<b>1LE5604/34/03/33 – Performance line</b>			
315 L	2	5800	5200
	4	9300	8000
	6	10600	9200
	8	12000	9200
355 M,L	2	5800	5200
	4	9900	8700
	6	11200	9800
	8	11200	10000

Darüber hinausgehende Querkräfte siehe „Lagerung für erhöhte Querkräfte“.

<sup>1)</sup> Nicht gültig für Motoren 1MB155 in Zündschutzart Ex db eb.

## Einführung

## Mechanische Ausführung

## Lagerung und Schmierung

1

## Übersicht (Fortsetzung)

## Motoren 1MB1, 1MB5 für Zündschutzarten Ex db und Ex db eb bei 50 Hz

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$ ,  $x_{0,5}$  für  $x = 0,5 \times l$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Baugröße	Polzahl	Zulässige Querkraft		
		bei $x_0$	bei $x_{0,5}$	bei $x_{max}$
<b>1MB1/1MB5 – für Zündschutzarten Ex db und Ex db eb</b>				
71	2	360	340	300
	4	410	380	300
	6	490	390	300
	8	530	390	300
80	2	570	530	420
	4	700	570	430
	6	800	580	430
	8	810	560	420
90	2	520	480	440
	4	660	660	490
	6	850	690	510
	8	940	700	520
100	2	1340	1110	830
	4	1620	1110	820
	6	1690	1120	830
	8	1550	1030	760
112	2	1300	1150	860
	4	1630	1300	970
	6	1800	1190	880
	8	1820	1200	890
132	2	1980	1790	1420
	4	2460	1830	1290
	6	2810	1880	1330
	8	3050	2000	1420
160	2	2770	2510	1950
	4	3430	2850	1940
	6	3700	3290	2230
	8	4300	2570	1750
180	2	3070	2800	2570
	4	3780	3440	2880
	6	4380	3990	2940
	8	4860	4430	3700
200	2	3960	3640	3360
	4	5010	4610	4260
	6	5630	5170	4390
	8	6190	5690	5250
225	2	4500	4170	3890
	4	5590	5090	4660
	6	6260	5690	5220
	8	7230	6580	4770
250	2	5430	4930	4510
	4	6720	6100	5580
	6	7650	6950	6360
	8	8720	7920	6250
280	2	4690	4330	4000
	4	7430	6580	6330
	6	8940	8240	7070
	8	8860	8170	6790
315 S/M	2	5480	5210	4970
	4	8300	7360	5530
	6	9280	6910	4780
	8	9210	5700	4120
315 L	2	4050	3800	3580
	4	5350	4920	4030
	6	6830	5800	4210
	8	8600	5350	3880
355	2	3900	3700	3520
	4	3930	3570	2610
	6	a. A.	a. A.	a. A.
	8	a. A.	a. A.	a. A.

## Zulässige Querkräfte – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzzangabe L22

## Motoren 1LE10, 1MB10 (Baugrößen 80 ... 160) und 1PC10 (Baugrößen 100 ... 160) bei 50 Hz mit verstärktem Rillenkugellager DE (AS)

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Baugröße	Typ	Polzahl	Zulässige Querkraft $F_Q$	
			bei $x_0$	bei $x_{max}$
<b>Für Motoren</b>				
<b>1LE1-Motoren Werte für IE2-Motoren mit erhöhter Leistung <sup>1)</sup></b>				
100	<b>1LE1001-1AA</b>	2	1585	1300
	<b>1LE1001-1AB</b>	4	1960	1610
	<b>1LE1001-1AC</b>	6	2270	1865
112	<b>1LE1001-1BA</b>	2	1545	1250
	<b>1LE1001-1BB</b>	4	1960	1585
	<b>1LE1001-1BC</b>	6	2270	1835
132	<b>1LE1001-1CA</b>	2	2285	1840
	<b>1LE1001-1CB</b>	4	2860	2300
	<b>1LE1001-1CC</b>	6	3320	2670
160	<b>1LE1001-1DA</b>	2	2800	2240
	<b>1LE1001-1DB</b>	4	3450	2270
	<b>1LE1001-1DC</b>	6	4000	3200
<b>1LE1-Motoren – Standardwerte für IE2-Motoren <sup>1)</sup></b>				
<b>1MB1-Motoren – Standardwerte für IE2-Motoren <sup>1)</sup></b>				
<b>1PC1-Motoren – Standardwerte für IE2-Motoren <sup>1)</sup></b>				
100	<b>1LE1001-1AA</b>	2	1585	1270
	<b>1MB10.1-1AA</b>			
	<b>1PC1001-1AA</b>			
	<b>1LE1001-1AB</b>	4	1960	1575
	<b>1MB10.1-1AB</b>			
	<b>1PC1001-1AB</b>			
	<b>1LE1001-1AC</b>	6	2270	1815
	<b>1MB10.1-1AC</b>			
	<b>1PC1001-1AC</b>			
	<b>1LE1001-1AD</b>	8	2520	2015
	<b>1MB10.1-1AD</b>			
	<b>1PC1001-1AD</b>			
112	<b>1LE1001-1BA</b>	2	1545	1240
	<b>1MB10.1-1BA</b>			
	<b>1PC1001-1BA</b>			
	<b>1LE1001-1BB</b>	4	1960	1555
	<b>1MB10.1-1BB</b>			
	<b>1PC1001-1BB</b>			
	<b>1LE1001-1BC</b>	6	2270	1800
	<b>1MB10.1-1BC</b>			
	<b>1PC1001-1BC</b>			
	<b>1LE1001-1BD</b>	8	2510	1990
	<b>1MB10.1-1BD</b>			
	<b>1PC1001-1BD</b>			
132	<b>1LE1001-1CA</b>	2	2285	1795
	<b>1MB10.1-1CA</b>			
	<b>1PC1001-1CA</b>			
	<b>1LE1001-1CB</b>	4	2860	2250
	<b>1MB10.1-1CB</b>			
	<b>1PC1001-1CB</b>			
	<b>1LE1001-1CC</b>	6	3320	2580
	<b>1MB10.1-1CC</b>			
	<b>1PC1001-1CC</b>			
	<b>1LE1001-1CD</b>	8	3700	2870
	<b>1MB10.1-1CD</b>			
	<b>1PC1001-1CD</b>			
160	<b>1LE1001-1DA</b>	2	2800	2170
	<b>1MB10.1-1DA</b>			
	<b>1PC1001-1DA</b>			
	<b>1LE1001-1DB</b>	4	3450	2750
	<b>1MB10.1-1DB</b>			
	<b>1PC1001-1DB</b>			
	<b>1LE1001-1DC</b>	6	4000	3160
	<b>1MB10.1-1DC</b>			
	<b>1PC1001-1DC</b>			
	<b>1LE1001-1DD</b>	8	4510	3500
	<b>1MB10.1-1DD</b>			
	<b>1PC1001-1DD</b>			
180	<b>1LE1001-1EA</b>	2	3250	2610
		4	4110	3270
		6	4720	3740
		8	5130	4050
200	<b>1LE1001-2AA</b>	2	4320	3550
		4	5480	4500
		6	6220	5110
		8	6870	5640

<sup>1)</sup> Bei IE1-Motoren kann die zulässige Querkraftbelastung um bis zu 5 % erhöht werden.

## Übersicht (Fortsetzung)

Motoren 1LE15 und 1MB15<sup>1)</sup> bei 50 Hz mit verstärktem Rillenkugellager DE (AS) bis Baugröße 160, mit Zylinderrollenlager DE (AS) ab Baugröße 180  
Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Baugröße	Typ	Polzahl	Zulässige Querkraft	
			bei $x_0$	bei $x_{max}$
<b>1LE1501/03/21/23, 1MB15 – Basic Line</b>				
71	1LE15..-0CA	2	400	340
	1MB15..-0CA			
	1LE15..-0CB	4	490	420
	1MB15..-0CB			
80	1LE15..-0CC	6	570	490
	1MB15..-0CC			
	1LE15..-0CD	8	640	540
	1MB15..-0CD			
90	1LE15..-0DA	2	680	570
	1MB15..-0DA			
	1LE15..-0DB	4	840	720
	1MB15..-0DB			
100	1LE15..-0DC	6	970	820
	1MB15..-0DC			
	1LE15..-0DD	8	1090	910
	1MB15..-0DD			
112	1LE15..-0EA	2	720	605
	1MB15..-0EA			
	1LE15..-0EB	4	920	775
	1MB15..-0EB			
120	1LE15..-0EC	6	1060	910
	1MB15..-0EC			
	1LE15..-0ED	8	1200	1030
	1MB15..-0ED			
132	1LE15..-1AA	2	1585	1270
	1MB15..-1AA			
	1LE15..-1AB	4	1960	1575
	1MB15..-1AB			
140	1LE15..-1AC	6	2270	1815
	1MB15..-1AC			
	1LE15..-1AD	8	2520	2015
	1MB15..-1AD			
150	1LE15..-1BA	2	1545	1240
	1MB15..-1BA			
	1LE15..-1BB	4	1960	1555
	1MB15..-1BB			
160	1LE15..-1BC	6	2270	1800
	1MB15..-1BC			
	1LE15..-1BD	8	2510	1990
	1MB15..-1BD			
180	1LE15..-1CA	2	2285	1795
	1MB15..-1CA			
	1LE15..-1CB	4	2860	2250
	1MB15..-1CB			
200	1LE15..-1CC	6	3320	2580
	1MB15..-1CC			
	1LE15..-1CD	8	3700	2870
	1MB15..-1CD			
225	1LE15..-1DA	2	2800	2170
	1MB15..-1DA			
	1LE15..-1DB	4	3450	2750
	1MB15..-1DB			
250	1LE15..-1DC	6	4000	3160
	1MB15..-1DC			
	1LE15..-1DD	8	4510	3500
	1MB15..-1DD			
280	1LE15..-1EA	2	4520	3630
	1MB15..-1EA			
	1LE15..-1EB	4	5560	4050
	1MB15..-1EB			
315	1LE15..-1EC	6	6280	4050
	1MB15..-1EC			
	1LE15..-1ED	8	6790	4050
	1MB15..-1ED			
355	1LE15..-2AA	2	6840	5610
	1MB15..-2AA			
	1LE15..-2AB	4	8440	6000
	1MB15..-2AB			
400	1LE15..-2AC	6	9480	6000
	1MB15..-2AC			
	1LE15..-2AD	8	10100	6000
	1MB15..-2AD			

Hinweis: 1PC10 und 1MB10 nicht für Baugrößen 180 bis 200.

<sup>1)</sup> Nicht gültig für Motoren 1MB155 in Zündschutzart Ex db eb.

Motoren 1LE15 und 1MB15 bei 50 Hz mit verstärktem Rillenkugellager DE (AS) bis Baugröße 160, mit Zylinderrollenlager DE (AS) ab Baugröße 180  
Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Baugröße	Typ	Polzahl	Zulässige Querkraft	
			bei $x_0$	bei $x_{max}$
<b>1LE1501/03/21/23, 1MB15 – Basic Line (Fortsetzung)</b>				
225	1LE15..-2BA	2	8000	6800
	1MB15..-2BA			
	1LE15..-2BB	4	9800	7250
	1MB15..-2BB			
250	1LE15..-2BC	6	11100	7300
	1MB15..-2BC			
	1LE15..-2BD	8	11300	7300
	1MB15..-2BD			
280 <sup>2)</sup>	1LE15..-2CA	2	9500	7400
	1MB15..-2CA			
	1LE15..-2CB	4	12500	9400
	1MB15..-2CB			
315 <sup>2)</sup>	1LE15..-2CC	6	13500	9700
	1MB15..-2CC			
	1LE15..-2CD	8	14700	9700
	1MB15..-2CD			
355	1LE15..-2DA	2	16500	9800
	1MB15..-2DA			
400	1LE15..-3AA	2	18400	7600
	1MB15..-3AA			

Motoren 1LE16 und 1MB16 bei 50 Hz mit verstärktem Zylinderrollenlager DE (AS)

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Baugröße	Polzahl	Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$	bei $x_{max}$
<b>1LE1601/03/21/23, 1MB16 – Performance Line</b>			
100, 112, 132, 160	2, 4, 6, 8	–	–
180	2	8150	4050
	4	9800	4050
	6	9800	4050
200	2	11200	6000
	4	13600	6000
	6	13600	6000
225	2	12700	7900
	4	15700	7250
	6	15700	7300
	8	15700	7300
250	2	17000	7750
	4	21000	9400
	6	21000	9700
	8	21000	9700
280 <sup>2)</sup>	2	16500	9800
315 S, M <sup>2)</sup>	2	18400	7600
315 L <sup>2)</sup>	2	18400	7600

<sup>2)</sup> Zulässige Querkräfte für 4-, 6- und 8-polige Ausführung siehe Diagramme auf dieser Seite.

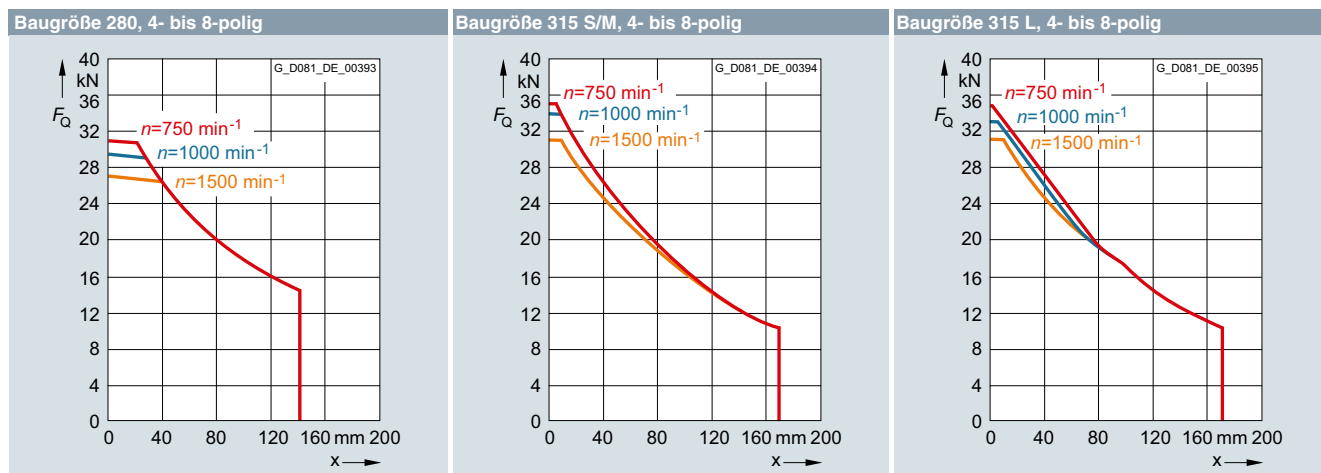
## Einführung

## Mechanische Ausführung

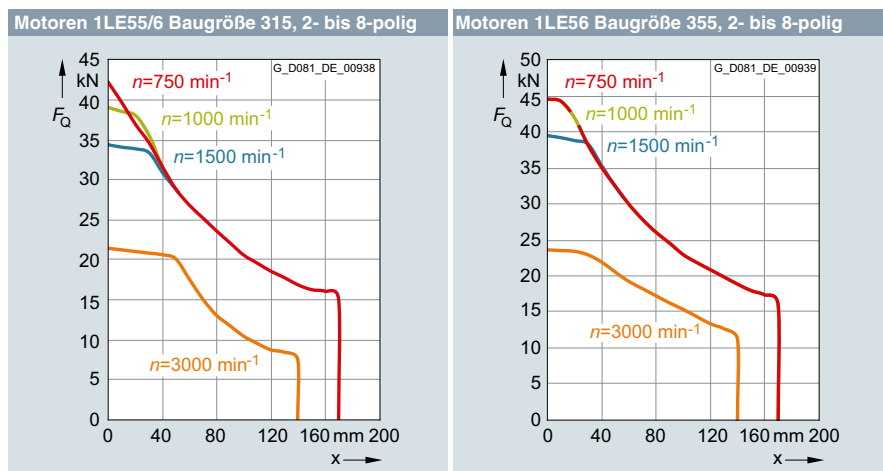
## Lagerung und Schmierung

1

## Übersicht (Fortsetzung)

Motoren 1LE15/6 und 1MB15/6<sup>1)</sup> bei 50 Hz mit Zylinderrollenlager DE (AS) für Baugrößen 280 bis 315 in 4- bis 8-poliger Ausführung

Motoren 1LE55/6 bei 50 Hz mit Zylinderrollenlager DE (AS) für Baugrößen 315 und 355 in 2- bis 8-poliger Ausführung

<sup>1)</sup> Nicht gültig für Motoren 1MB155 in Zündschutzart Ex db eb.

**Übersicht** (Fortsetzung)

Zulässige Querkräfte – beidseitig verstärktes Lager –  
Kurzangabe **L25**

**Motoren 1LE10, 1MB10 (Baugrößen 80 ... 160) und  
1PC10 (Baugrößen 100 ... 160) bei 50 Hz  
beidseitig mit verstärkten Rillenkugellager**

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Für Motoren		Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$	bei $x_{max}$
Baugröße	Polzahl	N	N
<b>1LE1501/03/21/23, 1MB15 – Basic Line 1LE10, 1MB10, 1PC10</b>			
71	2	610	510
	4	760	640
	6	880	740
	8	970	820
80	2	950	800
	4	1190	1000
	6	1370	1150
	8	1520	1270
90	2	1200	1000
	4	1530	1270
	6	1760	1450
	8	1950	1610
100	2	1585	1270
	4	1960	1575
	6	2270	1815
	8	2520	2015
112	2	1545	1240
	4	1960	1555
	6	2270	1800
	8	2510	1990
132	2	2285	1795
	4	2860	2250
	6	3320	2580
	8	3700	2870
160	2	2800	2170
	4	3450	2750
	6	4000	3160
	8	4510	3500
180	2	3250	2610
	4	4110	3270
	6	4720	3740
	8	5130	4050
200	2	4320	3550
	4	5480	4500
	6	6220	5110
	8	6870	5640
225	2	5000	4150
	4	6250	4900
	6	7200	5750
	8	7800	6200
250	2	6000	4800
	4	7600	6200
	6	8750	7350
	8	9500	8000
280 <sup>1)</sup>	2, 4, 6, 8	–	–
315	2, 4, 6, 8	–	–

Hinweis:

1PC10 nur bei Baugrößen 100 bis 160.

Zulässige Querkräfte – beidseitig verstärktes Lager, DE-Lager  
für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe **L28**

**Motoren 1LE15 und 1MB15 bei 50 Hz  
mit Zylinderrollenlager DE (AS)  
mit Rillenkugellager NDE (BS)**

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Für Motoren		Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$	bei $x_{max}$
Baugröße	Polzahl	N	N
<b>1LE1501/03/21/23, 1MB15 – Basic Line</b>			
100	2, 4, 6, 8	–	–
112	2, 4, 6, 8	–	–
132	2, 4, 6, 8	–	–
160	2, 4, 6, 8	–	–
180	2	8150	4050
	4	9800	4050
	6	9800	4050
200	2	11200	6000
	4	13600	6000
	6	13600	6000
225	2	12700	7900
	4	15700	7250
	6	15700	7300
250	2	17000	7750
	4	21000	9400
	6	21000	9700
280	2	21000	9700
	4	–	–
	6, 8	–	–
315 S, M	2, 4, 6, 8	–	–
315 L	2, 4, 6, 8	–	–

<sup>1)</sup> Werte für Baugrößen 280 bis 315 siehe Seite 1/61.  
Bei Baugrößen 280 bis 315 sind Lager der Größe 63 Standard.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Lagerung und Schmierung

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Zulässige Belastung in Achsrichtung

Motoren 1LE10, 1MB10 und 1PC10 in senkrechter Bauform – Grundauführung (ausgenommen Motoren mit erhöhter Leistung)

Baugröße	3000 min <sup>-1</sup>				1500 min <sup>-1</sup>				1000 min <sup>-1</sup>				750 min <sup>-1</sup>			
	Wellenende nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben	
	Belastung nach unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N
63	80	245	230	95	80	330	310	95	80	410	390	95	–	–	–	–
71	105	365	335	130	90	380	440	130	90	590	550	130	90	700	660	130
80	110	425	360	160	100	540	480	165	100	650	590	165	100	760	700	165
90	110	440	360	180	100	680	580	190	100	920	820	190	100	1150	1050	190
100	140	700	550	280	130	990	820	285	130	1280	1110	285	130	1560	1390	285
112	140	710	550	300	130	1000	820	310	130	1290	1110	310	130	1570	1390	310
132	200	1200	950	470	180	1680	1200	470	180	1900	1600	470	190	2200	1900	440
160	1500	1400	950	1900	1900	1800	1300	2200	2200	2200	1600	2700	2700	2700	1950	2900
180	1260	1230	500	1990	1600	1770	840	2530	1920	2150	1160	2900	2050	2500	1290	3260
200	1810	1720	660	2870	2410	2480	1260	3630	2700	3050	1550	4200	3060	3510	1910	4660

Die Werte gelten ohne Berücksichtigung einer Querkraft am Wellenende.

Die zulässigen Belastungen gelten für Betrieb bei 50 Hz; für 60 Hz ist Anfrage erforderlich.

Bei der Berechnung der zulässigen Belastung in Achsrichtung wurde der Antrieb mit handelsüblichen Kupplungen ausgelegt.

Bezugsquelle siehe entsprechender Katalogteil, Abschnitt „Zubehör“ Seite 2/134.

Wechselnde Lastrichtungen auf Anfrage.

Motoren 1LE10, 1MB10<sup>1)</sup> und 1PC10<sup>1)</sup> in waagrechter Bauform – Grundauführung (ausgenommen Motoren mit erhöhter Leistung)

Baugröße	3000 min <sup>-1</sup>				1500 min <sup>-1</sup>				1000 min <sup>-1</sup>				750 min <sup>-1</sup>			
	Belastung auf Zug N	Belastung auf Schub mit Radialbelastung bei		Belastung auf Schub ohne Radialbelastung N	Belastung auf Zug N	Belastung auf Schub mit Radialbelastung bei		Belastung auf Schub ohne Radialbelastung N	Belastung auf Zug N	Belastung auf Schub mit Radialbelastung bei		Belastung auf Schub ohne Radialbelastung N	Belastung auf Zug N	Belastung auf Schub mit Radialbelastung bei		Belastung auf Schub ohne Radialbelastung N
		x <sub>0</sub> N	x <sub>max.</sub> N			x <sub>0</sub> N	x <sub>max.</sub> N			x <sub>0</sub> N	x <sub>max.</sub> N			x <sub>0</sub> N	x <sub>max.</sub> N	
63	90	120	90	240	90	140	110	320	90	170	120	400	–	–	–	–
71	120	150	120	350	120	210	150	460	120	260	180	570	120	300	210	680
80	140	190	150	400	140	300	260	510	140	330	280	620	140	340	290	730
90	150	300	280	400	150	400	360	630	150	480	430	870	150	550	500	1100
100	220	450	350	630	220	600	500	910	220	650	550	1200	220	750	650	1480
112	220	450	350	630	220	600	500	910	220	650	550	1200	220	750	650	1480
132	350	650	520	1200	350	850	700	1600	350	1020	890	1900	350	1150	1020	2200
160	1500	850	720	1500	1500	1050	920	1800	1500	1250	1120	2200	1500	1350	1220	2600
180	1630	–	–	870	2070	–	–	1310	2420	–	–	1660	2660	–	–	1900
200	2340	–	–	1190	3020	–	–	1870	3450	–	–	2300	3860	–	–	2710

Die Werte gelten ohne Berücksichtigung einer Querkraft am Wellenende.

Die zulässigen Belastungen gelten für Betrieb bei 50 Hz; für 60 Hz ist Anfrage erforderlich.

Bei der Berechnung der zulässigen Belastung in Achsrichtung wurde der Antrieb mit handelsüblichen Kupplungen ausgelegt.

Bezugsquelle siehe Abschnitt „Zubehör“ auf Seite 2/134.

Wechselnde Lastrichtungen auf Anfrage.

<sup>1)</sup> Motoren 1MB10 und 1PC10 nur für Baugrößen 100 bis 160 verfügbar.







## Übersicht (Fortsetzung)

Baugröße	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>				4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>				6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>				8-polig – 750 min <sup>-1</sup>				
		Wellenende nach unten		Wellenende nach oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben		
		unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	
		Belastung nach unten		Belastung nach oben														
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
<b>1LE56 – Performance Line</b>																		
315	<b>1LE56...3A.6</b>	10500	1800	10500	1800	17500	2500	17500	2500	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1LE56...3A.7</b>	10000	2300	10000	2300	17000	3000	17000	3000	20000	3000	20000	3000	22500	3400	22500	3400	
	<b>1LE56...3A.8</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19000	4000	19000	4000	21500	4400	21500	4400
355	<b>1LE56...3B.3</b>	9700	2900	9700	2900	20000	3600	20000	3600	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1LE56...3B.4</b>	9300	3500	9300	3500	19500	3800	19500	3800	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1LE56...3B.5</b>	9000	3700	9000	3700	18500	4600	18500	4600	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1LE56...3BC2</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	21500	5000	21500	5000	–	–	–	–	
	<b>1LE56...3BC3</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	21000	5500	21000	5500	–	–	–	–	
	<b>1LE56...3BC4</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	21000	5500	21000	5500	–	–	–	–	
	<b>1LE56...3BD1</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23000	5500	23000	5500
	<b>1LE56...3BD2</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22000	5800	22000	5800

## Motoren 1MB15 und 1MB55 für Ex db, Ex db eb in senkrechter Bauform – Grundauführung

Baugröße	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>				4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>				6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>				8-polig – 750 min <sup>-1</sup>				
	Wellenende nach unten		Wellenende nach oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben		
	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	
		Belastung nach unten		Belastung nach oben													
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
71	510	220	190	550	600	340	280	660	700	440	380	760	780	510	450	840	
80	830	350	290	890	1000	540	460	1080	1130	690	590	1230	1220	780	680	1320	
90	860	380	270	980	1050	590	450	1180	1210	760	610	1350	1310	860	720	1450	
100	1660	1000	770	1890	2010	1380	1120	2270	2400	1740	1510	2630	2700	2020	1810	2910	
112	1680	980	790	1860	2070	1430	1180	2320	2380	1760	1490	2640	2620	2030	1730	2920	
132	2410	1480	1140	2750	2930	2100	1660	3370	3370	2580	2100	3850	3740	2970	2470	4240	
160	2810	2310	1710	3420	3560	3170	2460	4270	3930	3820	2820	4920	4590	4320	3480	5430	
180	2980	2620	1860	3740	3700	3580	2580	4700	4370	4310	3250	5430	4850	5010	3730	6130	
200	3850	3380	2140	5080	4940	4540	3240	6250	5650	5460	3940	7160	6260	6300	4560	8010	
225	4240	3950	2290	5900	5230	5430	3280	7380	5970	6460	4020	8400	7150	7280	5200	9230	
250	5140	4820	2760	7200	6350	6610	3970	8990	7400	7840	5020	10220	8710	8830	6330	11210	
280	4510	5210	2130	7590	6510	7980	3710	10780	8190	9210	5390	12010	8160	9180	5360	11980	
315 S/M	4700	7260	2100	9860	7650	10350	4470	13530	8290	11850	5110	15030	9500	13060	6320	16240	
315 L	4770	8450	2170	11050	6090	10930	2910	14110	6880	13040	3700	16220	7740	14120	4560	17300	
355	5160	12600	2360	15400	6210	15170	2730	18650	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	

## Einführung

## Mechanische Ausführung

## Lagerung und Schmierung

1

## Übersicht (Fortsetzung)

Motoren 1LE15 und 1MB15 in senkrechter Bauform – beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe **L25**

Baugröße	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>				4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>				6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>				8-polig – 750 min <sup>-1</sup>			
		Wellenende nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben	
		Belastung nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben	
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>1LE15, 1MB15 – Basic Line</b>																	
71/80/90		in Vorbereitung															
100	1..15.1-1A.4	220	930	820	330	200	1330	1180	350	180	1640	1450	370	200	1900	1740	360
	1..15.1-1A.5	–	–	–	–	190	1320	1150	360	–	–	–	–	180	1900	1710	370
	1..15.1-1A.6	210	930	800	340	170	1320	1110	380	160	1640	1410	390	–	–	–	–
	1..15.3-1A.4	210	930	800	340	170	1320	1110	380	–	–	–	–	–	–	–	–
	1..15.3-1A.5	–	–	–	–	170	1320	1110	380	–	–	–	–	–	–	–	–
112	1..15.1-1B.2	200	940	790	350	180	1340	1150	370	170	1650	1440	380	170	1910	1700	380
	1..15.1-1B.6	180	940	750	370	170	1340	1120	390	160	1640	1410	390	–	–	–	–
	1..15.3-1B.2	180	940	750	370	170	1340	1120	390	160	1640	1410	390	–	–	–	–
132	1..15.1-1C.0	540	1120	890	770	520	1700	1430	790	520	2150	1880	790	510	2530	2240	800
	1..15.1-1C.1	520	1130	860	790	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1..15.1-1C.2	–	–	–	–	490	1710	1380	820	500	2150	1840	810	480	2540	2180	840
	1..15.1-1C.3	–	–	–	–	–	–	–	–	470	2150	1780	840	–	–	–	–
	1..15.1-1C.6	480	1130	780	830	440	1710	1280	870	420	2160	1690	890	–	–	–	–
	1..15.3-1C.0	520	1130	860	790	440	1710	1280	870	470	2150	1780	840	–	–	–	–
	1..15.3-1C.1	480	1130	780	830	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1..15.3-1C.2	–	–	–	–	440	1710	1280	870	470	2150	1780	840	–	–	–	–
	1..15.3-1C.3	–	–	–	–	–	–	–	–	420	2160	1690	890	–	–	–	–
160	1..15.1-1D.2	2200	1870	1480	2590	2860	2610	2140	3330	3320	3170	2600	3890	3830	3620	3110	4340
	1..15.1-1D.3	2150	1880	1430	2600	–	–	–	–	–	–	–	–	3730	3620	3010	4340
	1..15.1-1D.4	2120	1890	1400	2610	2760	2610	2040	3330	3200	3180	2480	3900	3650	3640	2930	4360
	1..15.1-1D.6	2020	1890	1300	2610	2680	2640	1960	3360	3050	3180	2330	3900	–	–	–	–
	1..15.1-1D.7	–	–	–	–	2570	2670	1850	3390	–	–	–	–	–	–	–	–
	1..15.3-1D.2	2150	1880	1430	2600	2760	2610	2040	3330	3200	3180	2480	3900	–	–	–	–
	1..15.3-1D.3	2120	1890	1400	2610	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	1..15.3-1D.4	2020	1890	1300	2610	2680	2640	1960	3360	3050	3180	2330	3900	–	–	–	–
	1..15.3-1D.6	2510	2050	1360	3200	3240	2920	2090	4070	–	–	–	–	–	–	–	–
180	1..15...1E.4	–	–	–	–	3180	2930	2020	4090	3740	3560	2580	4710	4300	4090	3150	5240
	1..15...1E.6	2490	2060	1330	3220	3160	2950	2010	4100	3740	3570	2580	4730	4090	4140	2940	5290
200	1..15...2A.4	2920	3030	2110	3840	–	–	–	–	4570	5010	3760	5820	–	–	–	–
	1..15...2A.5	2810	3060	2000	3870	3820	4210	3010	5020	4470	5060	3660	5870	5200	5750	4390	6560
	1..15...2A.6	2810	3060	2000	3870	3820	4230	3010	5040	4400	5090	3590	5900	5010	5800	4200	6610
225	1..15...2B.0	–	–	–	–	4200	4750	3150	5800	–	–	–	–	5900	6400	4850	7650
	1..15...2B.2	3100	3400	2050	4450	4100	4850	3000	5850	4700	5800	3650	6850	5800	6450	4700	7500
	1..15...2B.6	3100	3400	2050	4450	4100	4850	3000	5850	4650	5850	3600	6900	5500	6600	4400	7650
250	1..15...2C.2	3850	4100	2250	5600	4850	5650	3250	7250	5750	6750	4200	8350	6900	7700	5300	9200
	1..15...2C.6	3850	4100	2250	5600	4800	5750	3200	7400	5750	6750	4200	8450	6700	7800	5000	9300

Für Baugrößen &gt; 250 Standardausführung.



**Einführung**

## Mechanische Ausführung

## Lagerung und Schmierung

1

**Übersicht** (Fortsetzung)

Baugröße	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>		4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>		6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>		8-polig – 750 min <sup>-1</sup>		Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>		4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>		6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>		8-polig – 750 min <sup>-1</sup>										
		Belastung auf		Belastung auf		Belastung auf		Belastung auf			Belastung auf		Belastung auf		Belastung auf		Belastung auf										
		Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub			Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub								
		N	N	N	N	N	N	N	N			N	N	N	N	N	N	N	N								
<b>1LE55 – Basic Line</b>										<b>1LE56 – Performance Line</b>																	
315	<b>1LE55..-3A.6</b>	5400	3000	7750	5400	–	–	–	–	<b>1LE56..-3A.6</b>	5400	3000	7750	5400	–	–	–	–	<b>1LE56..-3A.7</b>	5200	2800	7750	5400	9100	6750	–	–
	<b>1LE55..-3A.7</b>	5200	2800	7750	5400	9100	6750	–	–	<b>1LE56..-3A.8</b>	–	–	–	–	9000	6650	–	–									
	<b>1LE55..-3A.8</b>	–	–	–	–	9000	6650	–	–																		
355	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<b>1LE56..-3B.2</b>	–	–	–	–	9900	6000	–	–									
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<b>1LE56..-3B.3</b>	5000	3200	8800	5000	9800	5900	–	–									
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<b>1LE56..-3B.4</b>	5000	3200	8750	4950	9800	5900	–	–									
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<b>1LE56..-3B.5</b>	5000	3200	8700	4900	–	–	–	–									

Motoren 1LE15, 1MB15 in waagerechter Bauform – beidseitig verstärktes Lager – Kurzzangabe **L25**

Baugröße	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>		4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>		6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>		750 min <sup>-1</sup>		Baugröße	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>		4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>		6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>		8-polig – 750 min <sup>-1</sup>	
		Belastung auf		Belastung auf		Belastung auf		Belastung auf				Belastung auf		Belastung auf		Belastung auf		Belastung auf	
		Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub			Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub
		N	N	N	N	N	N	N	N			N	N	N	N	N	N	N	N
<b>1LE15, 1MB15 – Basic Line</b>										<b>1LE15, 1MB15 – Basic Line</b>									
71/80/90	in Vorbereitung									160	<b>1..15.1-1D.2</b>	2400	1680	3100	2380	3610	2890	4090	3370
100	<b>1..15.1-1A.4</b>	1440	880	1820	1260	2110	1550	2380	1820		<b>1..15.1-1D.3</b>	2380	1660	–	–	–	–	4040	3320
	<b>1..15.1-1A.5</b>	–	–	1800	1240	–	–	2370	1810		<b>1..15.1-1D.4</b>	2370	1650	3050	2330	3550	2830	4010	3290
	<b>1..15.1-1A.6</b>	1430	870	1780	1220	2090	1530	–	–		<b>1..15.1-1D.6</b>	2320	1600	3020	2300	3480	2760	–	–
	<b>1..15.3-1A.4</b>	1430	870	1780	1220	–	–	–	–		<b>1..15.1-1D.7</b>	–	–	2980	2260	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1A.5</b>	–	–	1780	1220	–	–	–	–		<b>1..15.3-1D.2</b>	2380	1660	3050	2330	3550	2830	–	–
112	<b>1..15.1-1B.2</b>	1430	870	1810	1250	2110	1550	2370	1810		<b>1..15.3-1D.3</b>	2370	1650	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15.1-1B.6</b>	1410	850	1790	1230	2090	1530	–	–		<b>1..15.3-1D.4</b>	2320	1600	3020	2300	3480	2760	–	–
	<b>1..15.3-1B.2</b>	1410	850	1790	1230	2090	1530	–	–	180	<b>1..15.-1E.2</b>	2860	1710	3660	2510	–	–	–	–
132	<b>1..15.1-1C.0</b>	2330	1010	2890	1570	3340	2020	3710	2390		<b>1..15.-1E.4</b>	–	–	3630	2480	4230	3080	4770	3620
	<b>1..15.1-1C.1</b>	2320	1000	–	–	–	–	–	–		<b>1..15.-1E.6</b>	2850	1700	3630	2480	4230	3080	4690	3540
	<b>1..15.1-1C.2</b>	–	–	2870	1550	3320	2000	3680	2360	200	<b>1..15.-2A.4</b>	3390	2580	–	–	5210	4400	–	–
	<b>1..15.1-1C.3</b>	–	–	–	–	3290	1970	–	–		<b>1..15.-2A.5</b>	3340	2530	4430	3620	5170	4360	5880	5070
	<b>1..15.1-1C.6</b>	2280	960	2820	1500	3250	1930	–	–		<b>1..15.-2A.6</b>	3340	2530	4430	3620	5150	4340	5810	5000
	<b>1..15.3-1C.0</b>	2320	1000	2820	1500	3290	1970	–	–	225	<b>1..15.-2B.0</b>	–	–	4950	3900	–	–	6600	5550
	<b>1..15.3-1C.1</b>	2280	960	–	–	–	–	–	–		<b>1..15.-2B.2</b>	3800	2750	4950	3900	5750	4700	6550	5500
	<b>1..15.3-1C.2</b>	–	–	2820	1500	3290	1970	–	–		<b>1..15.-2B.6</b>	3800	2750	4900	3850	5700	4650	6500	5450
	<b>1..15.3-1C.3</b>	–	–	–	–	3250	1930	–	–	250	<b>1..15.-2C.2</b>	4750	3150	6050	4450	7100	5500	8100	6500
											<b>1..15.-2C.6</b>	4750	3150	6050	4450	7100	5500	8000	6400

Für Baugrößen &gt; 250 Standardausführung.

**Übersicht**

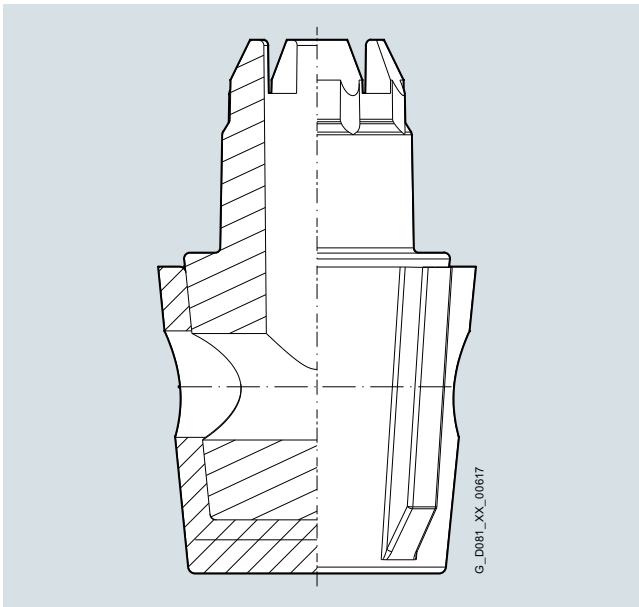
Das Ablassen von Kondenswasser ist ein wichtiger Aspekt einer sachgemäßen Motorwartung.

Durch das Rotieren der Außenkappe wird das einfache Ablassen von Kondenswasser ermöglicht.

Sofern Kondenswasseröffnungen vorhanden sind, sollten diese laut Motorbetriebsanleitung, je nach klimatischen Bedingungen in regelmäßigen Abständen geöffnet werden.

„Modifiable T-Drain“ wird bei Motorauslieferung geschlossen und entspricht der Schutzart IP55/IP56.

In geöffnetem Zustand entspricht er der Schutzart IP45/IP46. Der geöffnete T-Drain kann in staubarmer Umgebung für kontinuierliches Ablassen von Kondenswasser verwendet werden.

**Hinweis:**

Kondenswasserbohrungen sind bei Motoren in den Zündschutzarten Ex db und Ex db eb nicht möglich.

Bei waagrechten Bauformen und Bauformen mit Welle nach oben (14. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **A, T, U, V, D, F, H, J, K, L, N**) wird in Kombination mit Kondenswasserlöcher Kurzangabe (**H03**) zur besseren Montage/Demontage standardmäßig eine angeschraubte Haube (baugrößenabhängig Blech bzw. Kunststoff) eingesetzt.

Bei Einsatz oder Lagerung im Freien wird ein Überbau oder eine zusätzliche Abdeckung empfohlen, so dass eine Langzeiteinwirkung bei direkter intensiver Sonneneinstrahlung, Regen, Schnee, Eis oder auch Staub vermieden wird. Gegebenenfalls ist Rücksprache bzw. technische Abstimmung angebracht.

Für den Einsatz im Freien oder bei korrosiver Umgebung wird die Verwendung von nichtrostenden Schrauben (außen) empfohlen.

Kurzangabe **H07**

Rüttelfeste Ausführung

Dauerschwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 721-3-3:1994 (Kurzangabe **H02** in Verbindung mit Kurzangabe **G04, G05, G06, G11** und **G12** oder **F70** nur auf Anfrage). Kurzangabe **H02**

Die Verfügbarkeit der einzelnen Optionen für die entsprechenden Motorreihen siehe Teil „Besondere Ausführungen“ in den jeweiligen Katalogteilen.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Hebeösen und Transport

1

#### Übersicht

Motoren 1LE10, 1MB10 und 1PC10 ohne Füße haben standardmäßig vier angegossene Hebeösen, jeweils um 90° versetzt angeordnet; bei angeschraubten Füßen werden durch die Füße zwei Hebeösen verdeckt, d. h. hier stehen zwei Hebeösen zur freien Verfügung. Diese Angaben sind nur bis Baugröße 200 gültig.

Gehäusematerial			
Motorreihe	Baugröße	Gehäusematerial	Gehäusefüße
<b>1LE10, 1PC1</b> <sup>2)</sup>	63 ... 160	Alu-Legierung	angegossen <sup>1)</sup>
	180 ... 200	Alu-Legierung	angeschraubt <sup>1)</sup>
<b>1MB10</b>	100 ... 160	Alu-Legierung	angegossen <sup>1)</sup>
<b>1LE15 1MB15 1PC1301</b> <sup>3)</sup>	71 ... 315	Grauguss	angegossen <sup>1)</sup>
<b>1LE16 1MB16</b>	100 ... 315	Grauguss	angegossen <sup>1)</sup>

#### Anordnung Hebeösen/Ringschrauben (Standard)

Baugröße	Anschlusskastenlage	Grauguss-Motoren	Alu-Motoren	Anordnung der Ringschrauben	Gewindegröße
63	–	–	ohne	–	–
71	–	ohne	ohne	–	M8
80	kurzes Gehäuse	ohne	ohne	–	M8
	oben (langes Gehäuse)	zwei Ringschrauben		links/rechts Mitte	
	links/rechts (langes Gehäuse)	eine Ringschraube		oben Mitte	
90	oben	zwei Ringschrauben	ohne	links/rechts Mitte	M8
	links/rechts	eine Ringschraube		oben Mitte	
100		je nach Bauform <sup>4)</sup>	Hebeösen	oben; DE- (AS-) seitig links/ NDE- (BS-) seitig rechts <sup>10)</sup>	M8
112					
132					
160					M10
180		zwei Ringschrauben <sup>10)</sup>			M12
200					M16
225		zwei Ringschrauben <sup>11)</sup>	–	<sup>5) 6) 7)</sup>	M16
250					M20
280					
315 S/M <sup>12)</sup>					M24
315 L		vier Ringschrauben		oben; DE- (AS-) seitig und NDE- (BS-) seitig links/rechts <sup>8) 9)</sup>	M30
315 L (1LE5)		zwei Ringschrauben			
355 M/L (1LE5)					

<sup>1)</sup> Grundausführung angegossene Füße: Sonderausführung „Füße angeschraubt (statt angegossen)“ mit Ziffer **5**, **6** und **7** an der 16. Stelle der Artikel-Nr. oder Ziffer **4** mit Kurzangabe **H01**. Bei 1LE10-Motoren Baugrößen 180 und 200 und Motoren mit erhöhter Leistung standardmäßig angeschraubte Füße.

<sup>2)</sup> Aluminiummotoren der Baugrößen 80 und 90 und 1PC10-Motoren der Baugrößen 100 bis 160 ohne Hebeösen. Aluminiummotoren der Baugrößen 100 bis 200 mit angegossenen Hebeösen (gilt nicht für Motoren 1PC10 und 1MB10 in den Baugrößen 180 und 200).

<sup>3)</sup> 1LE16-Motoren ab Baugröße 100, 1PC1301-Motoren ab Baugröße 180.

<sup>4)</sup> Zwei Ringschrauben bei  
-IM B5, IM B14, IM V1 bzw.  
-IM B34, IM B35 mit **H01** bzw. Anschlusskastenlage seitlich links/rechts.  
Hebeösen bei  
-IM B3 bzw.  
-IM B34, IM B35 ohne **H01** bzw. Anschlusskastenlage nicht seitlich links/rechts.

<sup>5)</sup> Bei IM B3; IM B5: oben; DE- (AS-) seitig links/NDE- (BS-) seitig rechts.  
Bei Drehung des Anschlusskastens um 180° (R12): oben;  
NDE- (BS-) seitig links/DE- (AS-) seitig rechts.

<sup>6)</sup> Bei IM V1: oben; NDE- (BS-) seitig rechts; unten; NDE- (BS-) seitig links.

<sup>7)</sup> Bei IM V3: oben; DE- (AS-) seitig links; unten; DE- (AS-) seitig rechts.

<sup>8)</sup> Bei IM V1: NDE- (BS-) seitig links/rechts; oben/unten.

<sup>9)</sup> Bei IM V3: DE- (AS-) seitig links/rechts; oben/unten.

<sup>10)</sup> Bei Drehung des Anschlusskastens um 180° (R12): oben;  
NDE- (BS-) seitig links/DE- (AS-) seitig rechts.

<sup>11)</sup> Motoren mit Bremse erhalten vier Ringschrauben oben.  
Bei IM V1: NDE- (BS-) seitig links/rechts; oben/unten.  
Bei IM V3: DE- (AS-) seitig links/rechts; oben/unten.

<sup>12)</sup> Ab 1000 kg wird die Zuordnung 315 L verwendet.



## Übersicht

Bremsen sowie Drehgeber der „modularen und speziellen Anbautechnik“ können nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Möglich für alle 1LE1-Motoren (ausgenommen 1LE1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“).

Die Vorbereitung des Wellenendes auf NDE- (BS-) Seite kann mit der Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzzangabe **G40**, für folgende Baugrößen und Anbauten bestellt werden:

- bei Baugröße 80 bis 315: Bremsen mit Kurzzangabe **F01**
- bei Baugröße 71 und 90: nur Drehgeber mit Kurzzangabe **G11** und **G12** aus der „modularen Anbautechnik“
- bei Baugröße 100 bis 315: alle Drehgeber aus der „modularen und speziellen Anbautechnik“

### Maße der Zentrierbohrungen

Baugröße	∅	L (Bohrungstiefe)
100	16 <sup>H7</sup>	34
112	16 <sup>H7</sup>	34
132	22 <sup>H8</sup>	39
160	28 <sup>H8</sup>	42

Die Motorlänge ändert sich dabei nicht, da das Wellenende noch unter der Lüfterhaube verbaut ist.

Bei Motoren, die mit Kurzzangabe **G40** bestellt werden, sind folgende Umbaukombinationen möglich:

- bei Baugröße 71 und 90:  
entweder Bremsen mit Kurzzangabe **F01** oder Drehgeber aus der „modularen Anbautechnik“. Die Kombination Bremse (**F01**) und Drehgeber ist nicht möglich.
- bei Baugröße 100 bis 315:  
Bremsen mit Kurzzangabe **F01** oder Drehgeber aus der „modularen und speziellen Anbautechnik“. Die Kombination Bremse (**F01**) und Drehgeber ist möglich.

Der Umbau erfolgt ausschließlich durch von Siemens autorisierte Vertragspartner.

Für die Motoren der Reihen 1LE15 und 1LE16 Baugröße 100 bis 315 sind Erdungsbürsten für den Umrichterbetrieb erhältlich. Kurzzangabe **L52**. Anfrage erforderlich.

Für kundenseitig bereitgestellte Anbauten, wie z. B. Drehgeber, gilt folgendes:

Für die Drehgeber Sendix 5020, Kurzzangabe **G11** und **G12**

aus der „modularen Anbautechnik“ kann die Vorbereitung des Wellenendes auf NDE- (BS-) Seite mit der Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12“ bestellt werden.

Kurzzangabe **G41**

Durch die Option **G41** vergrößert sich die Motorbaulänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Modulare Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“.

Für die Drehgeber:

- LL 861 900 220, Kurzzangabe **G04**
- HOG 9 DN 1024 I, Kurzzangabe **G05**
- HOG 10 D 1024 I, Kurzzangabe **G06**

aus der „speziellen Anbautechnik“ kann die Vorbereitung des Wellenendes auf NDE- (BS-) Seite mit der Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“ nur bei Motoren der Baugröße 100 bis 160 bestellt werden.

Kurzzangabe **G42**

Durch die Option **G42** vergrößert sich die Motorbaulänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Modulare Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“ ab Seite 1/101.

Standardmäßig werden Motoren, die für kundenseitig bereitgestellte Anbauten vorbereitet sind (Kurzzangaben **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Die Montage dieser Anbauten kann durch die Kunden selbst vorgenommen werden.

Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigegebenen Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzzangabe **G43** bestellt werden. Für den Aufbau und die Montage dieses Schutzdachs gilt folgende baugrößenspezifische Unterscheidung:

Baugrößen 71 bis 90 und 180 bis 200:

Motoren, die mit Kurzzangabe **G43** bestellt werden, haben grundsätzlich eine angeschraubte Haube (achshöhenabhängig Blech bzw. Kunststoff). Das Schutzdach ist werksseitig vormontiert. Zur Montage der kundenseitig bereitgestellten Anbauten muss das Schutzdach durch Lösen der äußeren Befestigungsschrauben zunächst entfernt und danach wieder montiert werden. Schutzdächer für Motoren dieser Baugrößen sind nicht geeignet für Anbauten, die in Form und Größe den Drehgebern der „speziellen Anbautechnik“ (**G04**, **G05**, **G06**, siehe oben) entsprechen.

Baugrößen 100 bis 315:

Das Schutzdach muss gemäß der mitgelieferten Montageanleitung kundenseitig montiert werden. Es verfügt über unterschiedlich lange Stützen, die je nach Höhe der vorgesehenen Anbauten bei der Montage verwendet werden können.

Das Standardschutzdach (Kurzzangabe **H00**) ist für den Schutz zusätzlicher Anbauten, wie z. B. Drehgeber, nicht geeignet.

Die Kurzzangaben **G40**, **G41**, **G42** sind nicht möglich in Verbindung mit Kurzzangabe **L00** – Schwinggrößenstufe B.

Die Kurzzangabe **G43** ist nur sinnvoll in Verbindung mit den Kurzzangaben **G41** und **G42**, nicht in Verbindung mit **G40**.

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht

1LE- und 1FP-Motoren (ausgenommen 1LE1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“ und 1PC1) finden durch den Anbau folgender Module wesentlich breitere Einsatzmöglichkeiten (z. B. als Bremsmotoren):

- Fremdlüfter
- Bremse
- Drehimpulsgeber

#### Fremdlüfter

Um die Motorausnutzung bei niedrigen Drehzahlen zu steigern oder um die Geräusentwicklung bei Drehzahlen deutlich über der synchronen Drehzahl zu begrenzen, ist der Einsatz eines Fremdlüfters empfehlenswert. Beides ist nur in Zusammenhang mit Umrichterspeisung möglich. Für Fahrtrieb und Rüttelbetrieb ist Anfrage erforderlich.

Der Fremdlüfter kann bereits angebaut geliefert werden, Kurzangabe **F70**. Es erfolgt keine automatische Anpassung der Spannung für den Fremdlüfter bei Bestellung einer „Sonder-spannung“ für den Motor. Hierfür ist eine zusätzliche Angabe mittels Option **Y81** notwendig.

#### Technische Daten der Fremdlüfter (nach Toleranz DIN EN 60034-1)

Baugröße	Bemessungs- spannungsbereich		Frequenz	$P_{max}$	$I_{max}$
	V	Hz			
63	1 AC	230 bis 277	50	0,046	0,18
	3 AC	200 bis 303 Δ	50	0,028	0,15
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,028	0,09
	1 AC	230 bis 277	60	0,054	0,21
	3 AC	220 bis 332 Δ	60	0,029	0,14
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,029	0,08
71	1 AC	230 bis 277	50	0,048	0,18
	3 AC	200 bis 303 Δ	50	0,029	0,15
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,029	0,09
	1 AC	230 bis 277	60	0,056	0,21
	3 AC	220 bis 332 Δ	60	0,028	0,13
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,028	0,07
80	1 AC	230 bis 277	50	0,048	0,19
	3 AC	200 bis 303 Δ	50	0,033	0,16
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,033	0,09
	1 AC	230 bis 277	60	0,059	0,22
	3 AC	220 bis 332 Δ	60	0,036	0,13
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,036	0,07
90	1 AC	220 bis 277	50	0,059	0,29
	3 AC	200 bis 303 Δ	50	0,078	0,39
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,078	0,22
	1 AC	220 bis 277	60	0,061	0,23
	3 AC	220 bis 332 Δ	60	0,071	0,32
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,071	0,18
100	1 AC	220 bis 277	50	0,062	0,29
	3 AC	200 bis 303 Δ	50	0,08	0,37
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,08	0,21
	1 AC	220 bis 277	60	0,073	0,28
	3 AC	220 bis 332 Δ	60	0,08	0,3
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,08	0,18
112	1 AC	220 bis 277	50	0,064	0,27
	3 AC	200 bis 303 Δ	50	0,087	0,35
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,087	0,2
	1 AC	220 bis 277	60	0,088	0,36
	3 AC	220 bis 332 Δ	60	0,093	0,29
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,093	0,17
132	1 AC	230 bis 277	50	0,125	0,52
	3 AC	200 bis 303 Δ	50	0,16	0,64
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,16	0,37
	1 AC	230 bis 277	60	0,163	0,61
	3 AC	220 bis 332 Δ	60	0,18	0,55
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,18	0,32

<sup>1)</sup> Bei einphasigen Varianten (1 AC) der Baugröße 160 beträgt die zulässige Kühlmitteltemperatur  $KT_{max} +50$  °C.

Aus sicherheitstechnischen Gründen darf die Bremse nur werksseitig angebaut werden. Drehimpulsgeber und/oder Fremdlüfter können auch nachträglich angebaut werden.

Die Schutzart der Motoren mit modularer Anbautechnik ist IP55. Höhere Schutzarten auf Anfrage.

Durch den Anbau von Drehimpulsgeber, Bremse und Fremdlüfter vergrößert sich die Motorlänge um das Maß Δl. Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“ ab Seite 1/101.

Er kann auch separat bestellt und nachträglich angebaut werden. Zuordnung und Artikel-Nrn. siehe Teil „Zubehör“ (in Vorbereitung). Am Fremdlüfter befindet sich ein Leistungsschild mit den entsprechenden Daten. Beim Anschluss des Fremdlüfters (Axiallüfter) ist auf dessen Drehrichtung zu achten. Zulässige Kühlmitteltemperaturen  $KT_{min} -25$  °C,  $KT_{max} +65$  °C<sup>1)</sup>, niedrigere/höhere Kühlmitteltemperaturen auf Anfrage. Durch den Anbau des Fremdlüfters vergrößert sich die Motorlänge um das Maß Δl. Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“ ab Seite 1/101.

#### Technische Daten der Fremdlüfter (nach Toleranz DIN EN 60034-1)

Baugröße	Bemessungs- spannungsbereich		Frequenz	$P_{max}$	$I_{max}$
	V	Hz			
160 bis 200	1 AC	230 bis 277	50	0,246	1,05
	3 AC	200 bis 303 Δ	50	0,314	1,28
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,314	0,74
	1 AC	230 bis 277	60	0,39	1,52
	3 AC	220 bis 332 Δ	60	0,391	1,08
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,391	0,62
225 M bis 280 M	3 AC	200 bis 240 Δ	50	0,450	2,00
	3 AC	380 bis 420 Y	50	0,450	1,15
	3 AC	440 bis 480 Y	60	0,520	1,05
315	3 AC	200 bis 240 Δ	50	0,650	2,85
	2-polig	3 AC	380 bis 420 Y	50	0,650
315	3 AC	440 bis 480 Y	60	0,750	1,60
	3 AC	200 bis 240 Δ	50	0,450	2,00
4-, 6-, 8-polig	3 AC	380 bis 420 Y	50	0,450	1,15
	3 AC	440 bis 480 Y	60	0,520	1,05
355	3 AC	200 bis 240 Δ	50	0,650	2,85
	2-, 4-polig	3 AC	380 bis 420 Y	50	0,650
400	3 AC	440 bis 480 Y	60	0,750	1,60
	3 AC	230 Δ	50	2,20	7,70
4-, 6-, 8-polig	3 AC	400 Y	50	2,20	4,45
	3 AC	460 Y	60	2,54	4,35
450	3 AC	230 Δ	50	4,00	14,00
	2-, 4-polig	3 AC	400 Y	50	4,00
315	3 AC	460 Y	60	4,55	7,90

Für Artikel-Nr. und Typenangabe siehe Betriebsanleitung.

#### Schalleistungspegel der Motoren bei Last, 50 Hz

Baugröße	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig
	$L_{WA}$ dB (A)	$L_{WA}$ dB (A)	$L_{WA}$ dB (A)	$L_{WA}$ dB (A)
63	70	70	70	70
71	72	72	72	72
80	79	79	79	79
90	79	79	79	79
100	84	84	84	84
112	84	84	84	84
132	84	84	84	84
160	87	87	87	87
180	87	87	87	87
200	87	87	87	87
225	90	87	87	87
250	90	87	87	87
280	90	87	87	87
315	92	92	95	95

**Übersicht** (Fortsetzung)**Bremsen**

Die Bremsen mit Kurzangabe **F01** (**F02** Bremse für erhöhte Schalthäufigkeit bei Motoren SIMOTICS GP auf Anfrage) sind als Federdruck-Bremsen ausgeführt. Bei der Bestellung der Bremse ist die Anschlussspannung mit anzugeben. Erläuterung der Anschlussspannung siehe in den Beschreibungen der jeweiligen Bremsen-Modelle unter „Modulare Anbautechnik“.

Die Auslegung der Bremszeit, der Nachlaufumdrehungen, der Bremsarbeit pro Bremsvorgang sowie die Lebensdauer des Bremsbelages siehe „Projektierung von Bremsmotoren“ Seite 1/88.

Durch den Anbau der Bremse vergrößert sich die Motorlänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“ ab Seite 1/101.

Die Bremse kann von autorisierten Partnern nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“ Kurzangabe **G40** erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“ Seite 1/75).

**Umgebungstemperatur**

- $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+45^{\circ}\text{C}$  (mit Nennanregung) für SFB-SH-Bremse
- $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+75^{\circ}\text{C}$  (mit doppelter Anregung) für SFB-SH-Bremse
- $-20$  bis  $+40^{\circ}\text{C}$  Halte-/Betriebsbremse (Standard BFK458)
- bis  $+60^{\circ}\text{C}$  nur als Haltebremse
- $-20$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$  Halte-/Betriebsbremse nur für KFB- und FDX-Bremse

**Definition der Betriebsart**

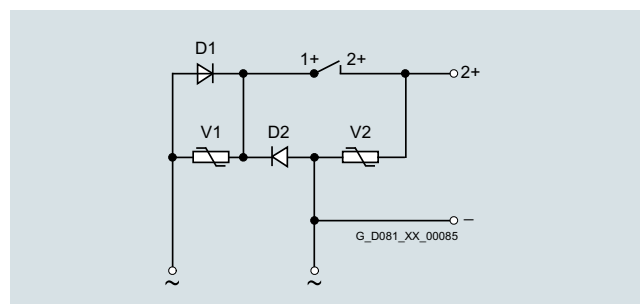
- **Betriebsbremse:**  
Die Bremsung der Motorwelle kann aus voller Betriebsdrehzahl bis zum Stillstand des Motors erfolgen. Die komplette kinetische Energie im gesamten Antriebsstrang wird dabei durch Reibung in Wärme umgewandelt. Die Bremsarbeit erfolgt bei  $n > 0 \text{ min}^{-1}$ . Hierbei ist die maximal zulässige Schalthäufigkeit zu berücksichtigen. Empfohlen ist, diese Bremse durch einen Fremdlüfter zu ergänzen, der die Kühlung auch bei Stillstand des Motors gewährleistet. Zusätzlich ist die Betriebsbremse in der Lage die Haltefunktion zu gewährleisten.
- **Haltebremse:**  
Die Bremsung bzw. Festsetzung der Motorwelle dient nur der Unterdrückung unbeabsichtigter Rotation durch extern einwirkende Drehmomente, wie z. B. Kranlasten an der Seiltrommel. Die Festsetzung bzw. Bremsfunktion der Motorwelle erfolgt dabei überwiegend bei Stillstand ( $n = 0 \text{ min}^{-1}$ ) durch Halten der Motorwelle bzw. nahe  $n = 0 \text{ min}^{-1}$  bis zum Stillstand des Motors. Somit wird auch keine zusätzliche Bremsarbeit bzw. Bremswärme in den Motor eingetragen.

**Hinweis:**

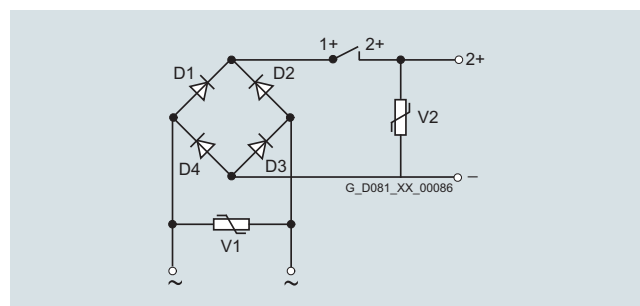
Eine Haltebremse darf nicht als Betriebsbremse genutzt werden, da Lebensgefahr sowie Sachschaden entstehen kann.

**Brückengleichrichter/Einweggleichrichter**

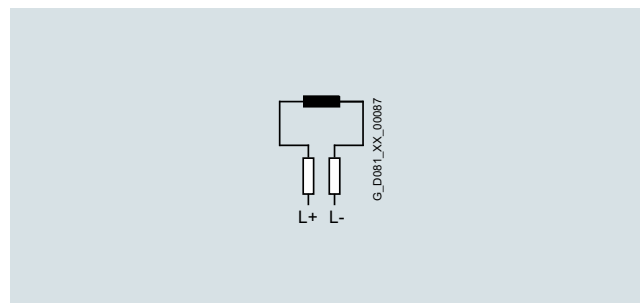
Bremsen werden über einen Standard-Brücken- oder -Einweggleichrichter oder einen Direktanschluss an die BFK458-/SFB-SH-Bremse beschaltet. Siehe dazu nachfolgende Schaltbilder.



Einweggleichrichter AC 400 V



Brückengleichrichter AC 230 V



Anschluss der Bremse bei DC 24 V

## Einführung

### Anbautechnik

#### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Federdruck-Scheibenbremse BFK458

##### Motorreihe

Diese Bremse ist die Standardbremse für 1LE1-/1FP1-Motoren in den Baugrößen 63 bis 225 (ausgenommen 1LE1 mit Kurzangabe **F90** –Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“).

##### Weitere Merkmale der BFK458-Bremse

Die Bremse BFK458 ist in Schutzart IP55 ausgeführt.

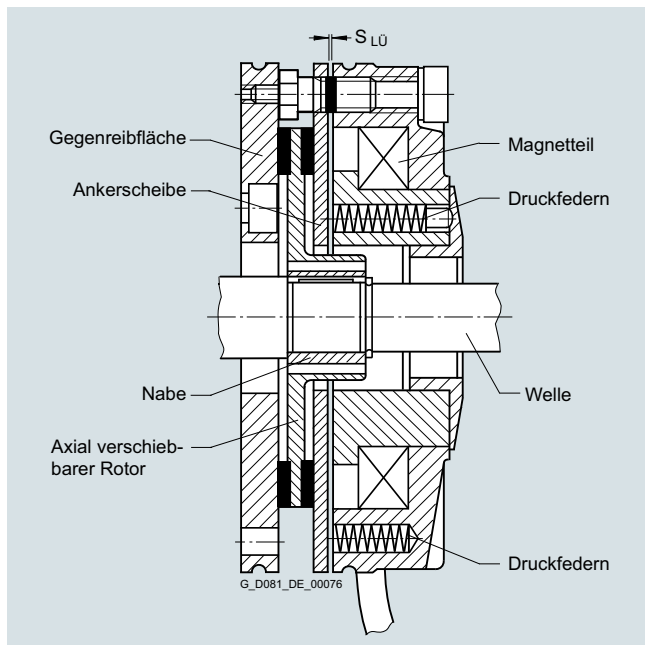
Bei Einsatz der Bremsmotoren unter dem Gefrierpunkt oder in Verbindung mit stark feuchter Umgebung (z. B. Seeklima) mit langen Stillstandszeiten ist Anfrage erforderlich. Beim Einsatz der Bremsmotoren bei Umrichterbetrieb mit niedrigen Drehzahlen ist Anfrage erforderlich.

##### Aufbau und Wirkungsweise

Es handelt sich um Einscheibenbremsen mit zwei Reibflächen.

Durch eine oder mehrere Druckfedern wird im stromlosen Zustand das Bremsmoment durch Reibschluss erzeugt. Die Bremse wird elektromagnetisch gelöst.

Beim Bremsvorgang wird der auf der Nabe bzw. der Welle axial verschiebbare Rotor durch die Druckfedern über die Ankerscheibe an die Gegenreibfläche gedrückt. Im gebremsten Zustand ist zwischen Ankerscheibe und Magnetteil der Luftspalt  $S_{LÜ}$  vorhanden. Zum Lüften der Bremse wird die Spule des Magnetteils mit Gleichspannung erregt. Die entstehende Magnetkraft zieht die Ankerscheibe gegen die Federkraft an das Magnetteil. Der Rotor ist damit von der Federkraft entlastet und kann sich frei drehen.



Aufbau der Federdruck-Scheibenbremse BFK458

##### Leistungsschild

Folgende Bremsendaten befinden sich auf dem Motorleistungsschild:

- Bremsentyp
- Anschlussspannung
- Frequenz
- Strom
- Temperaturklasse
- Bremsmoment

##### Spannung und Frequenz

Die Magnetspulen und der Gleichrichter der Bremsen sind für den Anschluss an folgende Spannungen bestimmt bzw. können für folgende Spannungen geliefert werden:

- Bremsenanschlussspannung DC 24 V  
Kurzangabe **F10**
- Bremsenanschlussspannung AC 230 V  
Kurzangabe **F11**
- Bremsenanschlussspannung AC 400 V  
(direkt auf Klemmenleiste)  
Kurzangabe **F12**

**Bei 60 Hz darf die Spannung für die Bremse nicht erhöht werden!**

Die Kurzangaben **F10**, **F11** und **F12** sind nur in Verbindung mit der Kurzangabe **F01** zu verwenden.

##### Lebensdauer des Bremsbelages

Die Bremsarbeit  $L_N$  ist bis zur Nachstellung der Bremse von verschiedenen Faktoren abhängig, insbesondere von den abzubremsenden Massen, der Betriebsdrehzahl, der Schalthäufigkeit und damit der Temperatur an den Reibflächen. Daher kann für die Reibarbeit bis zur Nachstellung kein für alle Betriebsbedingungen gültiger Wert angegeben werden.

Der spezifische Reibflächenverschleiß (Verschleißvolumen pro durchgesetzter Reibarbeit) beträgt ca. 0,05 bis 2 cm<sup>3</sup>/kWh bei Einsatz als Betriebsbremse.

## Übersicht (Fortsetzung)

Für Motor-Baugröße	Bremsentyp	Bemessungs-bremsmoment bei 100 min <sup>-1</sup>	Bemessungsbremsmoment bei 100 min <sup>-1</sup> in % bei folgenden Drehzahlen			Anschluss-spannung	Strom-/Leistungs-aufnahme <sup>1)</sup>			Einfallzeit $t_2$ der Bremse <sup>2)</sup>	Lüftzeit der Bremse	Trägheitsmoment der Bremse	Schaltgeräusch $L_p$ bei Bemessungs-luftspalt	Arbeitsvermögen der Bremse	
			1500 min <sup>-1</sup>	3000 min <sup>-1</sup>	max. Drehzahl		V	A	W					ms	ms
63	<b>BFK458-06</b>	5	87	80	65	AC 230	0,1	20	25	56	0,000013	77	105	16	
						AC 400	0,11								
						DC 24	0,83								
71	<b>BFK458-06</b>	5	87	80	65	AC 230	0,1	20	25	56	0,000013	77	105	16	
						AC 400	0,11								
						DC 24	0,83								
80	<b>BFK458-08</b>	10	85	78	65	AC 230	0,12	25	26	70	0,000045	75	270	29	
						AC 400	0,14								
						DC 24	1,04								
90	<b>BFK458-10</b>	20	83	76	66	AC 230	0,15	32	37	90	0,00016	75	740	79	
						AC 400	0,17								
						DC 24	1,25								
100	<b>BFK458-12</b>	40	81	74	66	AC 230	0,2	40	43	140	0,00036	80	1350	115	
						AC 400	0,22								
						DC 24	1,67								
112	<b>BFK458-14</b>	60	80	73	65	AC 230	0,25	53	60	210	0,00063	77	1600	215	
						AC 400	0,28								
						DC 24	2,1								
132	<b>BFK458-16</b>	100	79	72	65	AC 230	0,27	55	50	270	0,0015	77	2450	325	
						AC 400	0,31								
						DC 24	2,3								
160	<b>BFK458-20</b>	260	75	68	65	AC 230	0,5	100	165	340	0,0073	79	7300	935	
						AC 400	0,47								
						DC 24	4,2								
180	<b>BFK458-20</b>	315	75	68	65	AC 230	0,5	100	152	410	0,0073	79	5500	470	
						AC 400	0,56								
						DC 24	4,2								
200, 225	<b>BFK458-25</b>	400	73	68	65	AC 230	0,55	110	230	390	0,0200	93	9450	1260	
						AC 400	0,61								
						DC 24	4,6								

<sup>1)</sup> Bei Spannung AC 400 V und bei DC 24 V, Abweichung der Leistung bis +10 % in Abhängigkeit der gewählten Anschlussspannung möglich.

<sup>2)</sup> Die aufgeführten Schaltzeiten gelten für gleichstromseitiges Schalten bei Bemessungslüftweg und warmer Spule. Dies sind Mittelwerte, deren

Streuungen u. a. auch von der Gleichrichterart und vom Lüftweg abhängig sind. So ist die Einfallzeit bei wechselstromseitigem Schalten ca. um den Faktor 6 größer als bei gleichstromseitigem Schalten.

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

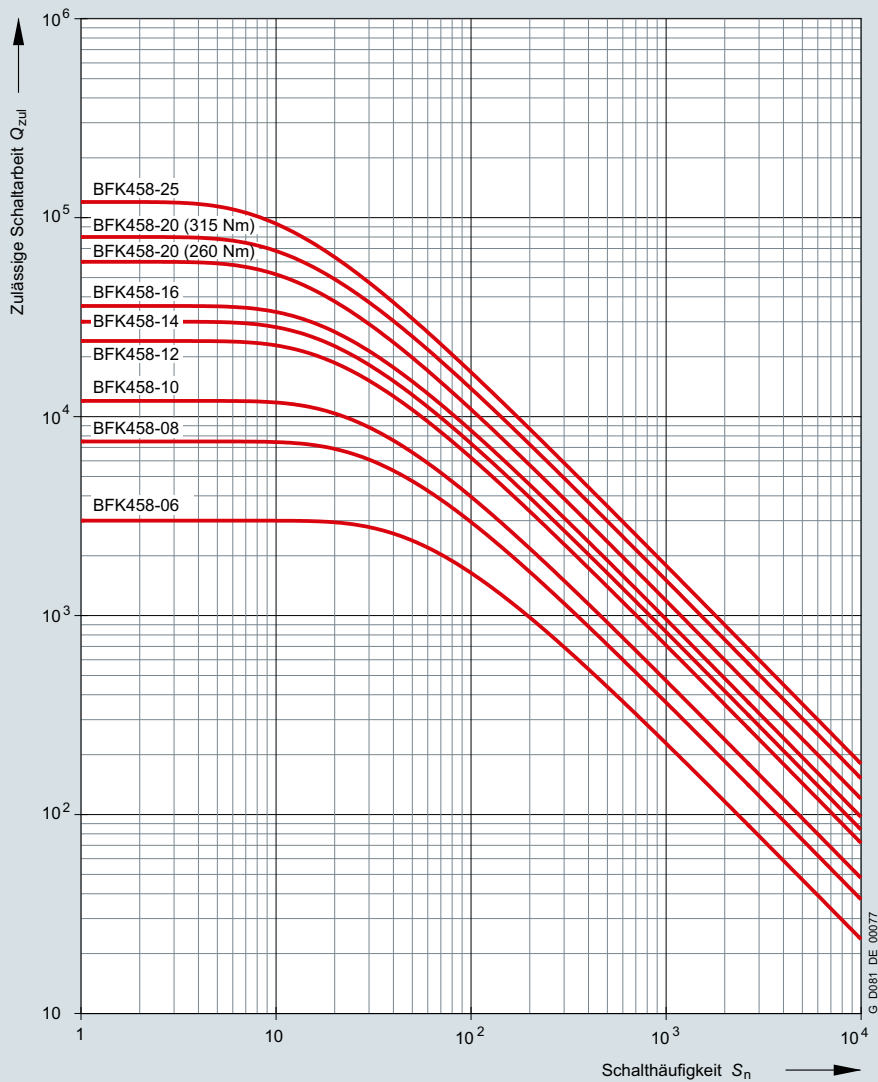
1

#### Übersicht (Fortsetzung)

#### Maximal zulässige Drehzahlen

Die maximal zulässigen Drehzahlen, aus denen Not-Stopp durchgeführt werden können, sind der nächsten Tabelle zu entnehmen. Die Drehzahlen sind als Richtwerte zu verstehen und unter den konkreten technischen Bedingungen zu testen.

Die maximal zulässige Reibarbeit ist von der Schalthäufigkeit abhängig und für die einzelnen Bremsen dem folgenden Diagramm zu entnehmen. Bei NOT-STOPP-Funktionen ist mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.



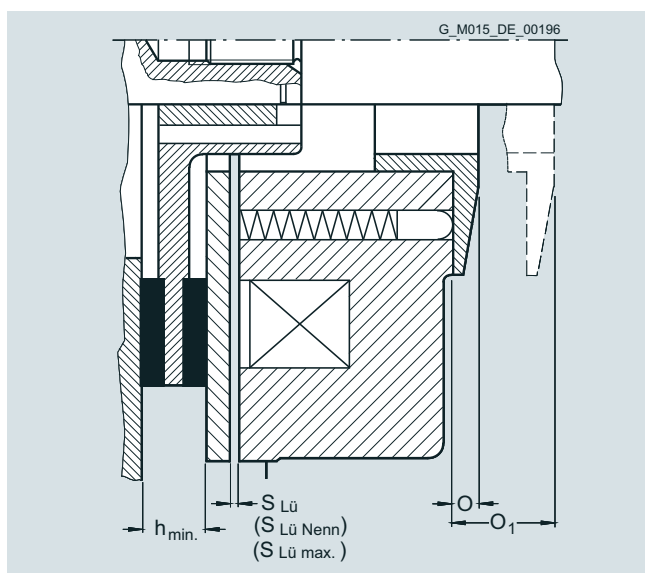
Für Motorbaugröße	Bremsentyp	Maximal zulässige Drehzahlen			Änderung des Bremsmomentes			Nachstellen des Luftspaltes		
		Max. zul. Betriebsdrehzahl bei Ausnutzung der max. zul. Schaltarbeit min <sup>-1</sup>	Maximal zulässige Leerlaufdrehzahl mit NOT-STOPP-Funktion bei horizontaler Einbaulage min <sup>-1</sup>	Maximal zulässige Leerlaufdrehzahl mit NOT-STOPP-Funktion bei vertikaler Einbaulage min <sup>-1</sup>	Reduzierung pro Rastung Nm	Maß „O <sub>1</sub> “ mm	Min. Bremsmoment Nm	Nennluftspalt $S_{Lü}$ Nenn mm	Maximaler Luftspalt $S_{Lü}$ max. mm	Minimale Rotorstärke $h_{min}$ . mm
63	<b>BFK458-06</b>	3000	6000	6000	0,17	7	3,7	0,2	0,4	4,5
71	<b>BFK458-06</b>	3000	6000	6000	0,17	7	3,7	0,2	0,4	4,5
80	<b>BFK458-08</b>	3000	6000	6000	0,35	8,0	7,0	0,2	0,45	5,5
90	<b>BFK458-10</b>	3000	6000	6000	0,76	7,5	18,2	0,2	0,55	7,5
100	<b>BFK458-12</b>	3000	6000	6000	1,29	12,5	21,3	0,3	0,65	8,0
112	<b>BFK458-14</b>	3000	6000	6000	1,66	11,0	32,8	0,3	0,75	7,5
132	<b>BFK458-16</b>	3000	5300	5000	1,55	13,0	61,1	0,3	0,75	8,0
160	<b>BFK458-20</b>	1500	4400	3200	5,6	17,0	157,5	0,4	1,2	12,0
180	<b>BFK458-20</b>	1500	4400	3200	5,6	17,0	178,4	0,4	1,0	12,0
200, 225	<b>BFK458-25</b>	1500	3000	3000	6,15	21,0	248,7	0,5	1,5	15,5

**Übersicht** (Fortsetzung)**Änderung des Bremsmomentes**

Die Bremse wird mit eingestelltem Bremsmoment geliefert. Bei den BFK458-Bremsen ist eine Reduzierung durch Heraus-schrauben des Einstellringes mittels Hakenschlüssel bis max. auf das Maß  $O_1$  möglich. Pro Rastung des Einstellringes ändert sich das Bremsmoment gemäß vorhergehender Tabelle.

**Nachstellen des Luftspaltes**

Für normale Einsatzfälle ist die Bremse praktisch wartungsfrei. Lediglich bei Einsatzfällen, in denen sehr hohe Reibarbeit zu verrichten ist, muss der Luftspalt  $S_{Lü}$  in bestimmten Zeitabschnitten kontrolliert und spätestens beim Erreichen des max. Luftspalts  $S_{Lü\ max}$ , wieder auf den Nennluftspalt  $S_{Lü\ Nenn}$  nachgestellt werden.

**Anschluss**

Im Hauptanschlusskasten des Motors stehen beschriftete Klemmen zum Anschluss der Bremse zur Verfügung.

Die Wechselspannung für die Erregerwicklung der Bremse wird an den beiden freien Klemmen des Gleichrichterblockes (~) angeschlossen.

Durch getrennte Erregung des Magneten lässt sich die Bremse im Stillstand des Motors lüften. Hierzu muss an die Klemmen des Gleichrichterblockes eine Wechselspannung angeschlossen werden. Die Bremse bleibt gelüftet, solange die Spannung anliegt.

Die Gleichrichter sind durch Varistoren im Eingang und Ausgang gegen Überspannung geschützt.

Bei Bremsen für 24-V-Gleichspannung werden die Anschlussklemmen der Bremse direkt mit der Gleichspannungsquelle verbunden.

Siehe dazu die Schaltbilder auf Seite 1/77.

**Schnelles Einfallen der Bremse**

Wird die Bremse vom Netz getrennt, erfolgt die Bremsung. Die Einfallzeit der Bremsscheibe wird durch die Induktivität der Magnetspule verzögert (wechselstromseitiges Abschalten). Hierbei tritt eine starke Einfallverzögerung auf. Für kurze Einfallzeiten muss gleichstromseitig abgeschaltet werden. Hierzu wird die am Gleichrichter zwischen den Kontakten 1+ und 2+ angebrachte Drahtbrücke entfernt und durch die Kontakte eines externen Schalters ersetzt. Siehe dazu die Schaltbilder auf Seite 1/77.

**Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel**

Die Bremsen können mit einer mechanischen Handlüftung mit Betätigungshebel geliefert werden. Kurzangabe **F50**

Die Abmessungen des Betätigungshebels der Bremsen sind abhängig von der Baugröße und können dem Maßblattgenerator für Motoren im Tool DT-Konfigurator für Niederspannungsmotoren entnommen werden.

## Einführung

### Anbautechnik

#### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Federdruckbremse KFB



Federdruckbremse KFB

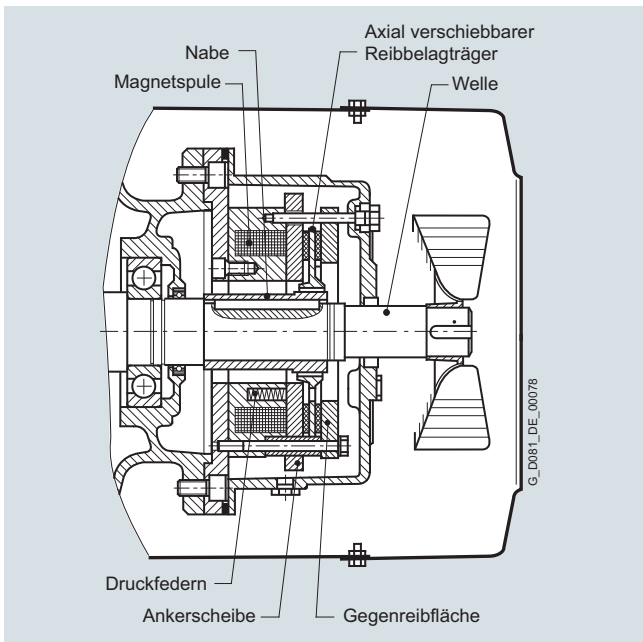
Die Elektromagnet-Zweiflächen-Federdruckbremse KFB ist eine Sicherheitsbremse, die beim Abschalten des Stromes (Stromausfall, NOT-STOPP) den Motor bremst. Der Einsatz der KFB-Bremse in Schutzart IP67 erfolgt in erster Linie bei Elektromotoren für Fahr-, Katz- und Hubwerke, in Krananlagen sowie in speziellen Industrieanwendungen.

#### Motorreihe

Diese Bremse ist die Standardbremse für 1LE1-Motoren in den Baugrößen 250 bis 315. Für die Baugrößen 180 bis 225 sind neben der Standardbremse BFK458 wahlweise ebenfalls KFB Bremsen lieferbar. Sonderbremsenzuordnung auf Anfrage.

#### Aufbau und Wirkungsweise

Mit dem Einschalten des Bremsenstromes wird ein elektromagnetisches Feld aufgebaut und die Federkraft der Bremse überwunden. Die entsprechenden Baugruppen, einschließlich der Motorwelle, können sich frei drehen. Die Bremse ist gelüftet. Durch das Abschalten des Bremsenstromes oder durch einen Stromausfall bricht das elektromagnetische Feld der Bremse zusammen. Die mechanische Bremswirkung wird auf die Motorwelle übertragen. Der Motor wird abgebremst.



Aufbau der Federdruckbremse KFB

#### Weitere Merkmale der KFB-Bremse

- Hohe Schutzart IP67.
- Korrosionsbeständig im Seewasser- und Tropenbereich.
- Dynamische Bremse – keine reine Haltebremse, daher geringerer Verschleiß, insbesondere bei Not-Stopp (Inbetriebnahme).
- Hohe Verschleißreserven – der Luftspalt lässt sich mehrfach stufenlos nachstellen. Dadurch sehr hohe Standzeiten und niedrige Service- und Betriebskosten.
- Die Überwachung von Funktion und Verschleiß ist durch Mikroschalter und Näherungsschalter möglich. Mikroschalter ein/aus ist Standard an 1LE-Motoren, Baugröße 250 bis 315. Mikroschalter ein/aus ist nicht Standard bei 1LE-Motoren FS bis Baugröße 225. Eine Antikondensationsheizung ist optional möglich.
- Voll funktionsfähige Bremse bei Abnahme des Gehäuses. Visuelle Überprüfung der Bremse ist im Einsatz möglich.
- Die Bremse (Luftspalt) kann z. B. in der Werkstatt eingestellt und am Antriebsmotor ohne weitere Einstellungen montiert werden.
- Ein Wechseln der Verschleißteile ist ohne großen Aufwand möglich. Nach dem Öffnen des Gehäuses (drei Schrauben) ist der Reibbelagträger einfach zu wechseln. Eine Demontage der kompletten Bremse ist nicht notwendig.

#### Spannung und Frequenz

Die Magnetspulen und der Gleichrichter der Bremsen sind für den Anschluss an folgende Spannungen bestimmt:  
1 AC 50 Hz 230 V  $\pm 10\%$

#### Bei 60 Hz darf die Spannung für die Bremse nicht erhöht werden!

Die Bremse kann auch für abweichende Spannungen geliefert werden:

- Bremsenanschlussspannung: DC 24 V  
Kurzangabe **F10**
- Bremsenanschlussspannung: AC 230 V  
Kurzangabe **F11**
- Bremsenanschlussspannung: AC 400 V (direkt auf Klemmenleiste)  
Kurzangabe **F12**

Die Kurzangaben **F10** und **F12** sind nur in Verbindung mit der Kurzangabe **F01** zu verwenden.

#### Schnelles Einfallen der Bremse

Für die KFB-Bremse nicht vorgesehen.

#### Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel

Die Bremsen können standardmäßig manuell mit Schrauben gelüftet werden. Eine mechanische Handlüftung mit Betätigungshebel ist bestellbar mit Kurzangabe **F50**

Die Abmessungen des Betätigungshebels der Bremsen sind abhängig von der Baugröße und können den Maßblattgenerator für Motoren im Tool DT-Konfigurator für Niederspannungsmotoren entnommen werden. Aktuelle Daten sind beim Hersteller der Bremse erhältlich.



**Übersicht** (Fortsetzung)**Anschluss**

Im Hauptanschlusskasten des Motors stehen beschriftete Klemmen zum Anschluss der Bremse zur Verfügung. KFB-Bremsen werden über einen Standard-Brücken- oder -Einweggleichrichter beschaltet.

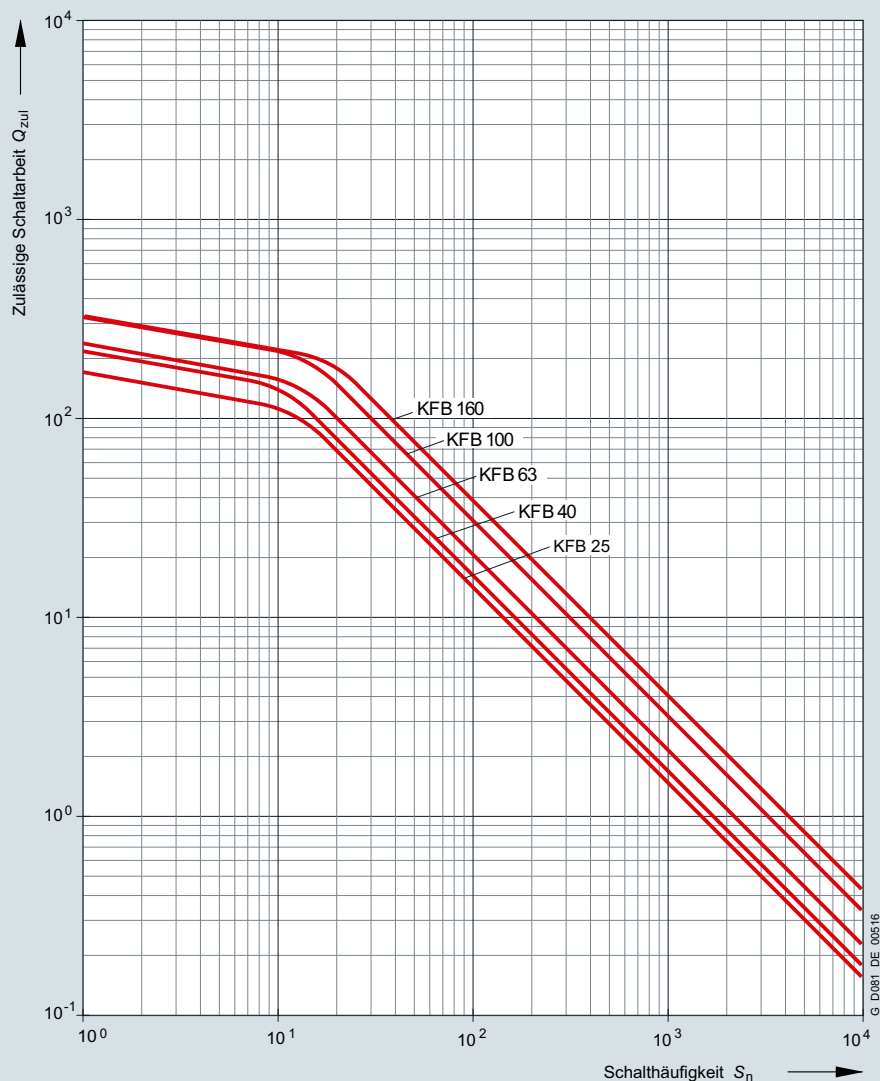
Eine besondere Beschaltung ist nicht notwendig. Es werden optimale Schaltzeiten ohne besondere Beschaltungsmaßnahmen erreicht.

Siehe dazu die Schaltbilder auf Seite 1/77.

**Maximal zulässige Drehzahlen**

Die maximal zulässigen Drehzahlen, aus denen Not-Stopp durchgeführt werden können, sind der nächsten Tabelle zu entnehmen. Die Drehzahlen sind als Richtwerte zu verstehen und unter den konkreten technischen Bedingungen zu testen.

Die maximal zulässige Reibarbeit ist von der Schalzhäufigkeit abhängig und für die einzelnen Bremsen dem folgenden Diagramm zu entnehmen. Bei NOT-STOPP-Funktionen ist mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.



# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

Übersicht Bremsenzuordnung für 1LE1-Motoren		Für Motorenbaugröße						
		180 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	225 <sup>1)</sup>	250 <sup>2)</sup>	280 <sup>2)</sup>	315 <sup>2)</sup>	
Polzahl		2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8	4 bis 8	4 bis 8	
Flanschlagerschild NDE-(BS-)Bremseneinbau		A300	A350	A350	A400	A450	A550	
max. Durchmesser 2. Wellenende	mm	48 <sub>k6</sub>	55 <sub>m6</sub>	55 <sub>m6</sub>	60 <sub>m6</sub>	65 <sub>m6</sub>	70 <sub>m6</sub>	
Bremstyp		<b>KFB 25</b>	<b>KFB 40</b>	<b>KFB 40</b>	<b>KFB 63</b>	<b>KFB 100</b>	<b>KFB 160</b>	
Bremsmoment	Nm	225	360	360	567	900	1440	
Nominales dynamisches Bremsmoment nach VDE 0580	Nm/min <sup>-1</sup>	250/127	400/117	400/117	630/92	1000/78	1600/69	
Dynamisches Bremsdrehmoment <sup>3)</sup>	bei 750 min <sup>-1</sup>	Nm	207	332	332	504	780	1248
	bei 1000 min <sup>-1</sup>	Nm	200	316	316	491	760	1200
	bei 1500 min <sup>-1</sup>	Nm	192	304	304	466	720	1136
	bei 3000 min <sup>-1</sup>	Nm	175	276	276	378	580	880
	bei $n_{max}$	Nm	137	220	220	346	500	800
Maximale Drehzahl $n_{max}$ – IM B3/V1	min <sup>-1</sup>	6000	5500	5500	4700	4000	3600	
Leistung bei DC 110 V	W	158	196	196	220	307	344	
Leistung bei AC 230 V	W	160	188	188	206	316	340	
Strom bei DC 110 V	A	1,44	1,78	1,78	2	2,79	3,13	
Strom bei AC 230 V (DC 207 V Spulenspannung)	A	0,77	0,91	0,91	1	1,53	1,64	
Strom bei AC 400 V (DC 180 V Spulenspannung)	A	0,8	1,18	1,18	1,25	1,8	2,1	
Strom bei DC 24 V	A	5,21	6,92	6,92	8,17	12,2	12,8	
Gewicht, ca.	kg	42	55	55	74	106	168	
Einfallzeit $t_1$	ms	70	80	80	112	126	183	
Lüftzeit $t_2$	ms	240	250	250	342	375	500	
Trägheitsmoment der Bremse	kgm <sup>2</sup>	0,0048	0,0068	0,0068	0,0175	0,036	0,05	
Lebensdauer $L$ des Bremsbelages	Nm · 10 <sup>6</sup>	3600	3110	3110	4615	7375	10945	
Nachstellen des Luftspaltes $L_N$ erforderlich nach Bremsarbeit	Nm · 10 <sup>6</sup>	810	935	935	1185	2330	3485	

<sup>1)</sup> Standardausführung für Baugrößen 180 bis 225 ist Bremse BFK458. KFB-Bremse auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Standardausführung für Baugrößen 250 bis 315 ist KFB-Bremse.

<sup>3)</sup> Dynamisches Bremsdrehmoment hängt auch von den Lastdaten ab, überschreiten der maximal zulässigen Belagoberflächentemperaturen ist zu vermeiden.

**Übersicht** (Fortsetzung)**Elektromagnet-Zweiflächen-Federdruckbremse SFB-SH****Motorreihe**

Diese Bremse ist die Standardbremse für 1LE5-Motoren in den Baugrößen 315 und 355. Sonder-Bremsenzuordnung auf Anfrage.



Elektromagnet-Zweiflächen-Federdruckbremse SFB-SH

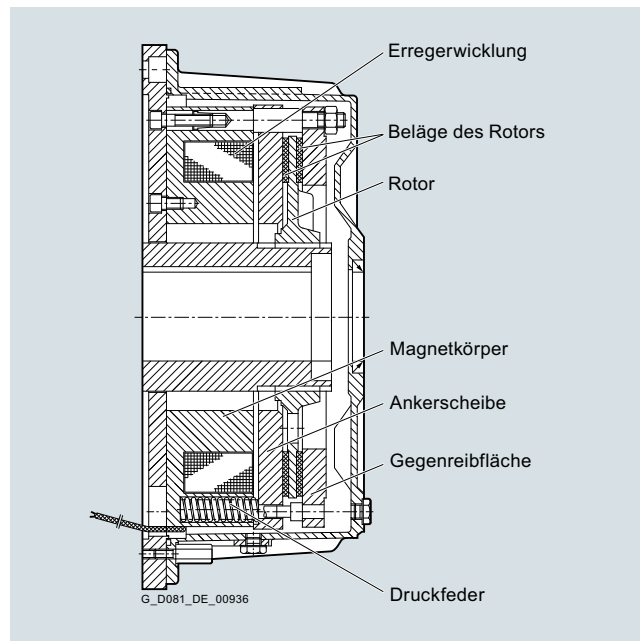
Elektromagnet-Zweiflächen-Federkraftbremsen SFB-SH sind Sicherheitsbremsen, die bei Stromausfall mechanisch betätigt werden. Dies stellt sicher, dass die Bremse bei einem Stromausfall noch arbeitet. Diese Bremsen sind für den Trockenlauf ausgelegt, dürfen nur in sicherem Zustand betrieben und nur von speziell geschultem Montagepersonal montiert, in Betrieb genommen, betrieben und gewartet werden. Die Bremsen der Baureihe SFB-SH sind durch die Verwendung eines anderen Reibmaterials Bremsen mit erhöhtem Bremsdrehmoment und werden als dynamisch geladene Bremse mit Sicherheitspuffer für Not-Stopps verwendet.

**Weitere Merkmale der SFB-SH-Bremse**

- Hohe Schutzart IP67.
- Korrosionsbeständig im Seewasser- und Tropenbereich.
- Hohe Verschleißreserven - einfache Luftspalteinstellung. Dadurch sehr hohe Standzeiten und niedrige Service- und Betriebskosten.
- Die Überwachung von Funktion und Verschleiß ist durch Mikroschalter und Näherungsschalter möglich. Mikroschalter ein/aus ist Standard an 1LE5-Motoren. Eine Antikondensationsheizung ist optional möglich.
- Voll funktionsfähige Bremse bei Abnahme des Gehäuses. Visuelle Überprüfung der Bremse ist im Einsatz möglich.
- Die Bremse (Luftspalt) kann z. B. in der Werkstatt eingestellt und am Antriebsmotor ohne weitere Einstellungen montiert werden.
- Ein Wechseln der Verschleißteile ist ohne großen Aufwand möglich. Nach dem Öffnen des Gehäuses (mehrere Hutmuttern) ist der Reibbelagträger einfach zu wechseln. Eine Demontage der kompletten Bremse ist nicht notwendig.

**Aufbau und Wirkungsweise**

Mit dem Einschalten des Bremsenstromes wird ein elektromagnetisches Feld aufgebaut und die Federkraft der Bremse überwunden. Die entsprechenden Baugruppen, einschließlich der Motorwelle, können sich frei drehen. Die Bremse ist gelüftet. Durch das Abschalten des Bremsenstromes oder durch einen Stromausfall bricht das elektromagnetische Feld der Bremse zusammen. Die mechanische Bremswirkung wird auf die Motorwelle übertragen. Der Motor wird abgebremst.



Aufbau der Elektromagnet-Zweiflächen-Federdruckbremse SFB-SH

**Spannung und Frequenz**

Die Magnetspulen und der Gleichrichter der Bremsen sind für den Anschluss an folgende Spannungen bestimmt:  
1 AC 50 Hz 230 V  $\pm 10$  %

**Bei 60 Hz darf die Spannung für die Bremse nicht erhöht werden!**

Die Bremse kann auch für abweichende Spannungen geliefert werden:

- Bremsenanschlussspannung: DC 24 V  
Kurzangabe **F10**
- Bremsenanschlussspannung: AC 230 V  
Kurzangabe **F11**
- Bremsenanschlussspannung: AC 400 V  
(direkt auf Klemmenleiste)  
Kurzangabe **F12**

Die Kurzangaben **F10** und **F12** sind nur in Verbindung mit der Kurzangabe **F01** zu verwenden.

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Anschluss

Im Hauptanschlusskasten des Motors stehen beschriftete Klemmen zum Anschluss der Bremse zur Verfügung.

Die Wechselspannung für die Erregerwicklung der Bremse wird an den beiden freien Klemmen des Gleichrichterblockes (~) angeschlossen. Der Gleichrichter befindet sich im Hauptanschlusskasten und muss in der Schalttafel des Kunden angeschlossen werden.

Durch getrennte Erregung des Magneten lässt sich die Bremse im Stillstand des Motors lüften. Hierzu muss an die Klemmen des Gleichrichterblockes eine Wechselspannung angeschlossen werden. Die Bremse bleibt gelüftet, solange die Spannung anliegt.

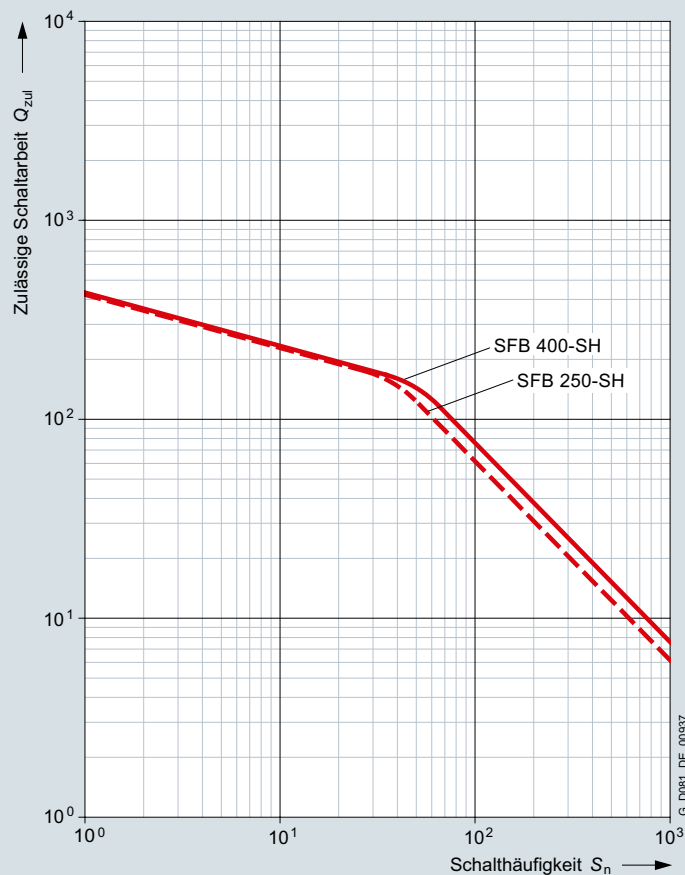
Bei Bremsen für 24-V-Gleichspannung werden die Anschlussklemmen der Bremse direkt mit der Gleichspannungsquelle verbunden.

Siehe dazu die Schaltbilder auf Seite 1/77.

##### Maximal zulässige Drehzahlen

Die maximal zulässigen Drehzahlen, aus denen Not-Stopp durchgeführt werden können, sind der nächsten Tabelle zu entnehmen. Die Drehzahlen sind als Richtwerte zu verstehen und unter den konkreten technischen Bedingungen zu testen.

Die maximal zulässige Reibarbeit ist von der Schalthäufigkeit abhängig und für die einzelnen Bremsen dem folgenden Diagramm zu entnehmen. Bei NOT-STOPP-Funktionen ist mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.



## Übersicht (Fortsetzung)

Übersicht Bremsenzuordnung für 1LE5-Motoren		Für Motorenbaugröße	
		315	355
Polzahl		4 bis 8	4 bis 8
Flanschlagerschild NDE-(BS-)Bremseneinbau		FF500 (A550) <sup>1)</sup>	FF600 (A660) <sup>2)</sup>
max. Durchmesser 2. Wellenende	mm	75 <sub>m6</sub>	90 <sub>m6</sub>
Bremsentyp		<b>SFB 250-SH</b>	<b>SFB 400-SH</b>
Bremsmoment	Nm	2970	4680
Nominales dynamisches Bremsmoment nach VDE 0580	Nm/min <sup>-1</sup>	3300/54	5200/47
Dynamisches Bremsdrehmoment <sup>3)</sup>	bei 750 min <sup>-1</sup>	Nm	2400
	bei 1000 min <sup>-1</sup>	Nm	2300 <sup>4)</sup>
	bei 1500 min <sup>-1</sup>	Nm	2100 <sup>4)</sup>
	bei $n_{max}$	Nm	2100 <sup>4)</sup>
Maximale Drehzahl $n_{max}$ – IM B3/V1	min <sup>-1</sup>	2800	2500
Leistung bei DC 110 V	W	495	553
Leistung bei AC 230 V (DC 207 V Spulenspannung)	W	511	–
Strom bei DC 110 V	A	4,5	5,03
Strom bei AC 230 V (DC 207 V Spulenspannung)	A	2,79	3,14
Strom bei AC 400 V (DC 180 V Spulenspannung)	A	2,98	3,36
Strom bei DC 24 V	A	19,93	–
Gewicht, ca.	kg	306	357
Einfallzeit $t_1$	ms	640	700
Lüftzeit $t_2$	ms	690	1100
Trägheitsmoment der Bremse	kgm <sup>2</sup>	0,14	0,325
Minimaler Luftspalt	mm	0,4	0,4
Maximaler Luftspalt	mm	2,5	2,5

<sup>1)</sup> Außenmaß erhöht sich auf 560 mm.

<sup>2)</sup> Außenmaß reduziert sich auf 640 mm.

<sup>3)</sup> Dynamisches Bremsdrehmoment hängt auch von den Lastdaten ab, überschreiten der maximal zulässigen Belagoberflächentemperaturen sind zu vermeiden.

<sup>4)</sup> Wert ist vom Bremsenhersteller garantiert.  
In der Praxis kann mit einem höheren Bremsmoment gerechnet werden.  
Restriktionen werden auf dem Prüfstand des Bremsenherstellers ermittelt.  
Informationen: [www.pintschbubbenzer.de](http://www.pintschbubbenzer.de)

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Projektierung von Bremsmotoren

##### Bremszeit

Die Zeit bis zum Stillstand des Motors setzt sich aus 2 Teilzeiten zusammen:

- Die Einfallzeit der Bremse  $t_2$
- Die Bremszeit  $t_{Br}$

$$t_{Br} = \frac{J \cdot n_N}{9,55 \cdot (M_B \pm M_L)}$$

- $t_{Br}$  Bremszeit in s  
 $J$  Gesamtträgheitsmoment in  $\text{kgm}^2$   
 $n_N$  Bemessungsdrehzahl des Bremsmotors in  $\text{min}^{-1}$   
 $M_B$  Bemessungsbremsmoment in Nm  
 $M_L$  mittleres Lastmoment in Nm (Unterstützt  $M_L$  den Bremsvorgang, so ist  $M_L$  positiv)

##### Bremsarbeit pro Bremsvorgang $Q_{zul}$

Die Bremsarbeit pro Bremsvorgang in Nm setzt sich aus der Energie der abzubremsenden Trägheitsmomente  $Q_{Kin}$  und der Arbeit  $Q$ , die aufgewendet werden muss, um gegen ein Lastmoment abzubremsen, zusammen:

$$Q_{zul} = Q_{Kin} + Q$$

- Die Energie der Trägheitsmomente in Nm

$$Q_{Kin} = \frac{J \cdot n_N^2}{182,4}$$

- $n_N$  Bemessungsdrehzahl vor der Bremsung in  $\text{min}^{-1}$   
 $J$  Gesamtträgheitsmoment in  $\text{kgm}^2$ . Die in der Formel angegebene Masse des Trägheitsmomentes  $J$ , ist die Summe der Trägheitsmomente von allen gebremsten Massen bezogen auf die Drehzahl Motor/Bremse.

- Bremsarbeit bei Notabschaltung

Für gelegentliche Notabschaltungen ist die Bremsarbeit zu kontrollieren, damit die Bremse hierbei thermisch nicht überlastet wird. Die zulässigen Werte sind der Tabelle „Technische Daten der Bremsen“ zu entnehmen. Die auftretende Bremsarbeit für Fahrwerke ist näherungsweise mit folgender Gleichung zu ermitteln:

$$Q = \frac{J_{ges} \cdot n_{Br}^2}{182,4 \cdot 10^3} \cdot \frac{M_{Br}}{M_{Br} \pm M_L}$$

- $Q$  Arbeitsvermögen/Bremsarbeit in kJ  
 $M_{Br}$  vorhandenes Bremsmoment in Nm  
 $M_L$  Summe aller Lastmomente in Nm, bezogen auf die Brems-(Motor-)welle  
 $n_{Br}$  Drehzahl der Brems-(Motor-)welle in  $\text{min}^{-1}$   
 $J_{ges}$  gesamtes abzubremsendes Trägheitsmoment in  $\text{kgm}^2$  reduziert auf die Brems-(Motor-)welle  
 $M_L$  ist positiv, wenn es die Bremsung unterstützt (z. B. Heben einer Last)  
 $M_L$  ist negativ, wenn es gegen die Bremsung gerichtet ist (z. B. Senken einer Last)

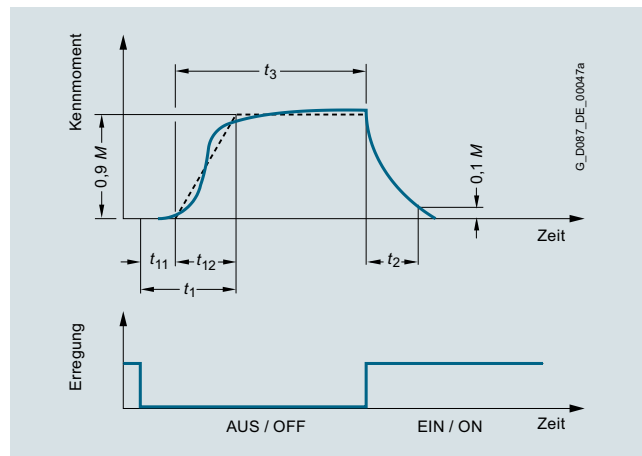
Das Gesamtträgheitsmoment  $J_{ges}$  setzt sich aus den Einzelträgheitsmomenten der abzubremsenden Anlagenteile zusammen, reduziert auf die Brems-(Motor-)welle und den Trägheitsmomenten der geradlinig bewegten Massen. Das Ersatz-Massenträgheitsmoment  $J_{Ers}$  einer geradlinig bewegten Masse  $m$  mit der Geschwindigkeit  $v$ , bezogen auf Brems-(Motor-)drehzahl  $n_{Br}$ , berechnet sich wie folgt:

$$J_{Ers} = 91,2 \cdot m \cdot \left(\frac{v}{n_{Br}}\right)^2$$

- $m$  Masse der geradlinig bewegten Last in kg  
 $v$  Geschwindigkeit der geradlinig bewegten Last in m/s  
 $n_{Br}$  Drehzahl der Brems-(Motor-)welle in  $\text{min}^{-1}$

Als Geschwindigkeit bzw. Drehzahl sind hier auf jeden Fall betrieblich vorkommenden Maximalwerte einzusetzen. Eventuell muss eine Geschwindigkeitserhöhung durch Windkräfte mit berücksichtigt werden.

##### Definition der Schaltzeiten (VDI 2241)



Schaltzeiten der Bremse

##### Schaltzeiten:

- $t_1$  Verknüpfzeit der Bremse  
 $t_2$  Trennzeit  
 $t_3$  Rutschzeit  
 $t_{11}$  Ansprechverzug  
 $t_{12}$  Anstiegszeit

##### Nachlaufumdrehungen $U$

Die Nachlaufumdrehungen  $U$  des Bremsmotors lassen sich damit wie folgt errechnen:

$$U = \frac{n_N}{60} \left( t_1 + \frac{t_{Br}}{2} \right)$$

- $t_1$  Einfallzeit der Bremse in ms

##### Lebensdauer des Bremsbelages $L$ und Nachstellen des Luftspaltes

Der Bremsbelag wird durch Reibung abgenutzt, damit vergrößert sich der Luftspalt und es verlängert sich bei der Normalerregung die Lüftzeit der Bremse.

Um die Lebensdauer des Bremsbelages in Schaltungen  $S_{max}$  zu erhalten, muss man die Lebensdauer des Bremsbelages  $L$  in Nm durch die Bremsarbeit  $Q_{zul}$  dividieren:

$$S_{max} = \frac{L}{Q_{zul}}$$

Durch Division der Bremsarbeit  $L_N$ , die bis zur erforderlichen Nachstellung des Arbeitsluftspaltes von der Bremse geleistet werden kann, mit  $Q_{zul}$  lässt sich die Nachstellfrist  $N$  in Schaltungen berechnen:

$$N = \frac{L_N}{Q_{zul}}$$

**Übersicht** (Fortsetzung)**Federkraftbremse FDX****Motorreihe**

Diese Bremse ist für 1LE1-Motoren in den Baugrößen 225 bis 315 vorgesehen.

**Arbeitsweise der Federkraftbremse FDX (Haltebremse/Arbeitsbremse)**

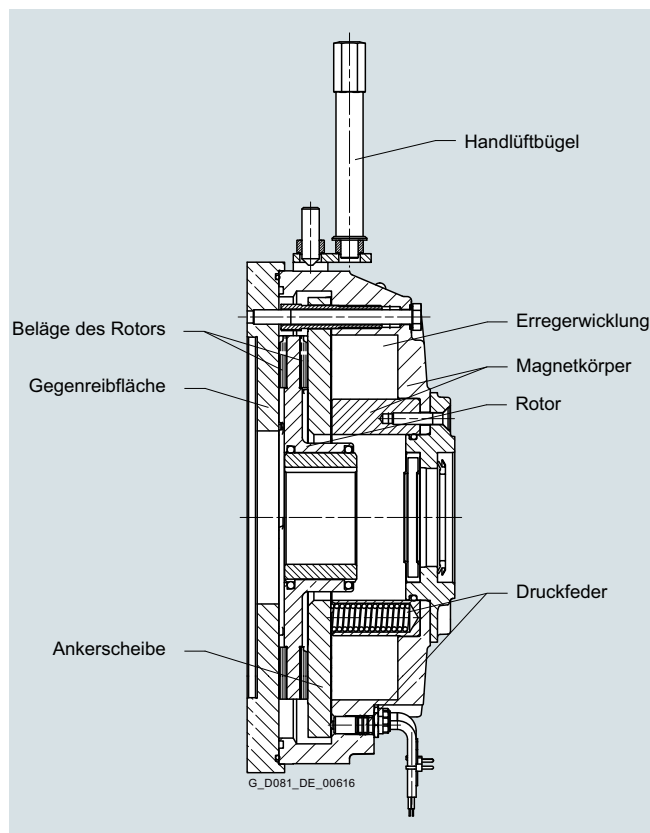
Die elektromagnetischen Federkraftbremsen FDX (Kurzangabe

**F04**) in Schutzart IP67 sind Ruhestrombremsen, d. h. das Bremsmoment wird im Regelbetrieb mittels Federkraft erzeugt und durch Magnetkraft aufgehoben.

Beim Bremsvorgang drücken die eingebauten Druckfedern über die axial bewegliche Ankerscheibe auf den mit der Maschinenwelle radial formschlüssig verbundenen Rotor. Dieser wiederum drückt auf der gegenüberliegenden Seite gegen eine Gegenreibfläche (→ Motorschild). Durch die beidseitige Reibung zwischen den Belägen des Rotors und der Ankerscheibe bzw. der Gegenreibfläche wird das Bremsmoment erzeugt.

Beim Lüftvorgang entsteht durch Anlegen einer Gleichspannung über die Erregerwicklung im Magnetkörper eine Magnetkraft. Durch sie wird die Ankerscheibe an den Magnetkörper gezogen und der Rotor freigegeben.

Beim Handlüftungsvorgang (nur bei der Ausführung der Bremse mit Handlüftung) wird durch Betätigen des Handlüftbügels die Ankerscheibe mechanisch gegen den Magnetkörper gedrückt und damit der Rotor freigegeben. So kann zum Beispiel auch bei Stromausfall die Bremse noch gelüftet werden.

**Spannung und Frequenz**

Die Magnetspulen und der Gleichrichter der Bremsen sind für den Anschluss an folgende Spannungen bestimmt bzw. können für folgende Spannungen geliefert werden:

- Bremsenanschlussspannung AC 230 V  
Kurzangabe **F11**
- Bremsenanschlussspannung AC 400 V  
Kurzangabe **F12**

**Bei 60 Hz darf die Spannung für die Bremse nicht erhöht werden!**

Die Kurzangaben **F11** und **F12** sind nur in Verbindung mit der Kurzangabe **F04** zu verwenden.

**Anschluss**

Im Hauptanschlusskasten des Motors stehen beschriftete Klemmen zum Anschluss der Bremse zur Verfügung.

Die Wechselspannung für die Erregerwicklung der Bremse wird an den beiden freien Klemmen des Gleichrichterblockes (~) angeschlossen.

Durch getrennte Erregung des Magneten lässt sich die Bremse bei Stillstand des Motors lüften. Hierzu muss an die Klemmen des Gleichrichterblockes eine Wechselspannung angeschlossen werden. Die Bremse bleibt gelüftet, solange die Spannung anliegt.

Die Gleichrichter sind durch Varistoren im Eingang und Ausgang gegen Überspannung geschützt. Die Überwachung von Funktion und Verschleiß ist durch Mikroschalter und Näherungsschalter möglich. Mikroschalter ein/aus ist Standard an 1LE1-Motoren. Eine Antikondensationsheizung ist optional möglich.

**Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel**

Die Bremse kann mit einer mechanischen Handlüftung mit Betätigungshebel geliefert werden.

**Kurzangabe F50**

Die Abmessungen des Betätigungshebels der Bremse ist abhängig von der Baugröße und kann dem Maßblattgenerator für Motoren im Tool DT-Konfigurator für Niederspannungsmotoren entnommen werden.

[www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

**Lebensdauer**

Die durchzusetzende Reibarbeit bis zum Rotortausch hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Abzubremsende Masse
- Schalthäufigkeit
- Drehzahl
- Resultierende Temperatur an den Reibflächen

Daher können für die Reibarbeit bis zum Rotortausch nur Richtwerte angegeben werden.

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Verwendete Kurzzeichen und Definitionen (mit ihren Einheiten):

$M_A$  = Anzugsmoment des Motors (Nm)

$M_b$  = Bremsmoment (Nm)

$M_{\text{berf}}$  = erforderliches Bremsmoment (Nm)

$M_{\text{bN}}$  = Nennmoment der Federkraftbremse (Nm)

$M_L$  = Lastmoment (Nm)

$M_{\text{ges}}$  = Gesamtmoment (Nm)

$F$  = Kraft (N)

$r$  = Hebelarm (m)

$n$  = Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ )

$K$  = Sicherheitsfaktor  $K \geq 2$

$P$  = Leistung (kW)

$t$  = allgemeine Bremszeit (ms)

$t_A$  = Anlaufzeit (s)

$t_B$  = Bremszeit (s)

$t_2$  = Trennzeit (ms)

$t_1$  = Verknüpfungszeit (ms)

$t_{11}$  = Ansprechverzug (ms)

$P_R$  = Reibleistung (J/s)

$W_R$  = Reibarbeit (J)

$S$  = Schaltspiele (Bremsungen) pro Sekunde ( $\text{s}^{-1}$ )

$J_E$  = Eigenträgheitsmoment ( $\text{kgm}^2$ )

$J_{\text{zus}}$  = Zusatzträgheitsmoment ( $\text{kgm}^2$ )

$J_{2,3..}$  = Massenträgheitsmomente ( $\text{kgm}^2$ )

$J_{\text{ges}}$  = gesamtes Massenträgheitsmoment ( $\text{kgm}^2$ )

$n_1$  = Drehzahl des Motors ( $\text{min}^{-1}$ )

$n_{2,3..}$  = Drehzahlen ( $\text{min}^{-1}$ )

Mehrere Massenträgheitsmomente mit verschiedenen Drehzahlen werden in ein auf die Motorwelle bezogenes Massenträgheitsmoment umgerechnet:

$$J_{\text{zus}} = \frac{J_2 \cdot n_2^2 + J_3 \cdot n_3^2 \dots}{n_1^2} \quad (\text{kgm}^2)$$

##### Drehmoment

Die Auslegung einer Federkraftbremse erfolgt im Wesentlichen nach dem erforderlichen Bremsmoment  $M_{\text{berf}}$ . Ist das Massenträgheitsmoment, die Drehzahl und die zulässige Abbremszeit der Maschine bekannt, so kann das Bremsmoment der Federkraftbremse berechnet werden. Laufen die von der Federkraftbremse abzubremsenden Massen mit einer anderen Drehzahl als die von der Federkraftbremse abgebremste Welle, so muss deren Massenträgheitsmoment ( $J_{\text{zus}}$ ) bezogen auf jene Welle umgerechnet werden (s. o.). Außerdem muss das Massenträgheitsmoment des Rotor-Nabe-Systems ( $J_E$ ) berücksichtigt werden.

##### Lastmoment (Statische Belastung)

Moment, das im Stillstand des Systems vorhanden ist und von der Bremse gehalten werden muss. Die belastende Kraft wird über den zugehörigen Hebelarm in das Lastmoment umgerechnet:

$$M_L = F \cdot r \quad (\text{Nm})$$

##### Bremsmoment (Dynamische Belastung)

Eine rein dynamische Belastung liegt vor, wenn Schwungräder, Walzen u. a. zu verzögern sind und das statische Lastmoment vernachlässigbar klein ist.

Berechnet wird das erforderliche Bremsmoment aus:

$$M_b = 1,046 \cdot 10^2 \cdot J_{\text{ges}} \cdot \frac{n}{t - t_1} \quad (\text{Nm})$$

$$M_{\text{berf}} = M_b \cdot K \leq M_{\text{bN}} \quad (\text{Nm})$$

##### Dynamische und statische Belastung

In den meisten Anwendungsfällen kommt zu einem statischen Lastmoment eine dynamische Belastung hinzu:

$$M_{\text{berf}} = (M_b \pm M_L) \cdot K \quad (\text{Nm})$$

$$M_{\text{berf}} = (1,046 \cdot 10^2 \cdot J_{\text{ges}} \cdot \frac{n}{t - t_1} \pm M_L) \cdot K \quad (\text{Nm})$$

$$M_{\text{berf}} \leq M_{\text{bN}} \quad (\text{Nm})$$

Vorzeichen für  $M_L$ :

+  $M_L$  = Lastmoment wirkt treibend (in Bewegungsrichtung)

-  $M_L$  = Lastmoment wirkt bremsend (entgegen der Bewegungsrichtung)

Treten beide Fälle auf, ist die Auslegung immer nach dem größeren Moment vorzunehmen!

##### Überschlägige Bestimmung von $M_{\text{berf}}$

Ist das Massenträgheitsmoment nicht bekannt und liegt die Antriebsleistung fest, so bestimmt sich das erforderliche Bremsmoment zu:

$$M_{\text{berf}} = 9,55 \cdot 10^3 \cdot \frac{P}{n} \cdot K \leq M_{\text{bN}} \quad (\text{Nm})$$

$$K \geq 2$$

##### Abbremszeit

###### Allgemein

$$t = 1,046 \cdot 10^2 \cdot J_{\text{ges}} \cdot \frac{n}{M_{\text{bN}} \pm M_L} + t_1 \quad (\text{ms})$$

Vorzeichen für  $M_L$ :

-  $M_L$  = Lastmoment wirkt treibend (in Bewegungsrichtung)

+  $M_L$  = Lastmoment wirkt bremsend (entgegen der Bewegungsrichtung)

##### Berechnung der Anlauf- und Bremszeit bei Motoren

###### Anlaufzeit der Bremsmotoren

$$t_A = J_{\text{ges}} \cdot \frac{n_1}{9,55 \cdot (M_A \pm M_L)} + \frac{t_2}{1000} \quad (\text{s})$$

$$J_{\text{ges}} = J_E + J_{\text{zus}} \quad (\text{kgm}^2)$$

Vorzeichen für  $M_L$ :

+  $M_L$  = Lastmoment wirkt treibend (in Bewegungsrichtung)

-  $M_L$  = Lastmoment wirkt bremsend (entgegen der Bewegungsrichtung)



**Übersicht** (Fortsetzung)**Bremszeit bei Bremsmotoren**

$$t_B = J_{\text{ges}} \cdot \frac{n_1}{9,55 \cdot (M_{bN} \pm M_L)} + \frac{t_1}{1000} \quad (\text{s})$$

Vorzeichen für  $M_L$ :

- $M_L$  = Lastmoment wirkt treibend (in Bewegungsrichtung)
- +  $M_L$  = Lastmoment wirkt bremsend (entgegen der Bewegungsrichtung)

**Wärmebelastung**

Beim Abbremsen wird während der Schlupfphase eine Reibarbeit verrichtet, die eine Erwärmung hervorruft.

**Reibarbeit je Bremsung**

$$W_R = J_{\text{ges}} \cdot n^2 \cdot \frac{M_{bN}}{182,5 \cdot (M_{bN} \pm M_L)} \quad (\text{J})$$

Vorzeichen für  $M_L$ :

- $M_L$  = Lastmoment wirkt treibend (in Bewegungsrichtung)
- +  $M_L$  = Lastmoment wirkt bremsend (entgegen der Bewegungsrichtung)

Die Reibarbeit je Bremsung darf höchstens so groß sein wie der zulässige Wert  $W_{R\text{max}}$

$$W_R \leq W_{R\text{max}} \quad (\text{J})$$

**Reibleistung**

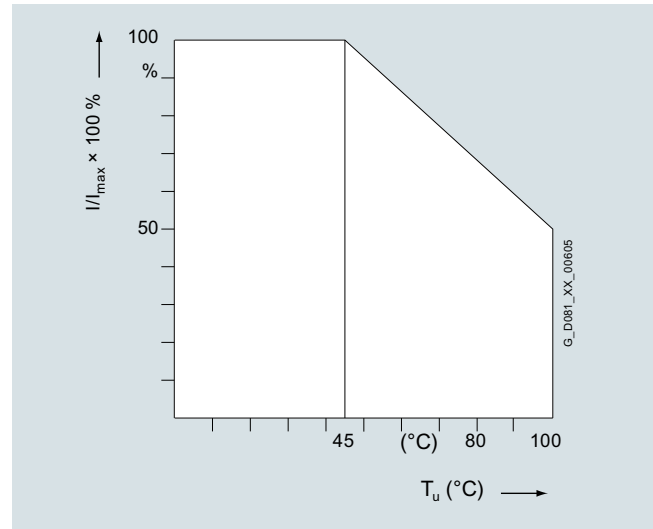
$$P_R = W_R \cdot S \quad (\text{J/s})$$

Die Reibarbeit darf höchstens so groß werden wie der zulässige Wert  $P_{R\text{max}}$ :

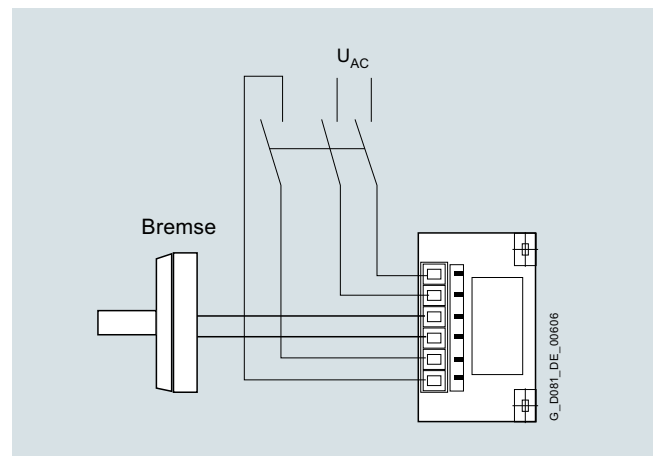
$$P_R \leq P_{R\text{max}} \quad (\text{J/s})$$

**Anschluss**

Belastbarkeit der Gleichrichterdioden in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur:



Prinzipschaltbild:



Der Schnellschaltgleichrichter erfüllt die nachfolgenden Funktionen:

- Die Spule wird zunächst mit einer Spannung  $U_2 = 0,9 \times U_1$  versorgt: Übererregung der Bremse
- Nach der Übererregungszeit  $t_1$  wird die Spannung auf  $U_3 = 0,45 \times U_1$  verringert: Haltespannung der Bremse

Bezeichnung	Anschlussspannung (V AC)	Ausgangsspannung (V DC)	Umgebungstemperatur
Artikel-Nr.:	$U_1$ bei 50/60 Hz	$U_2$ $U_3$	$^{\circ}\text{C}$
PMG 480	215 ... 500	$0,9 \times U_1$ $0,45 \times U_1$	-15 ... +80

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

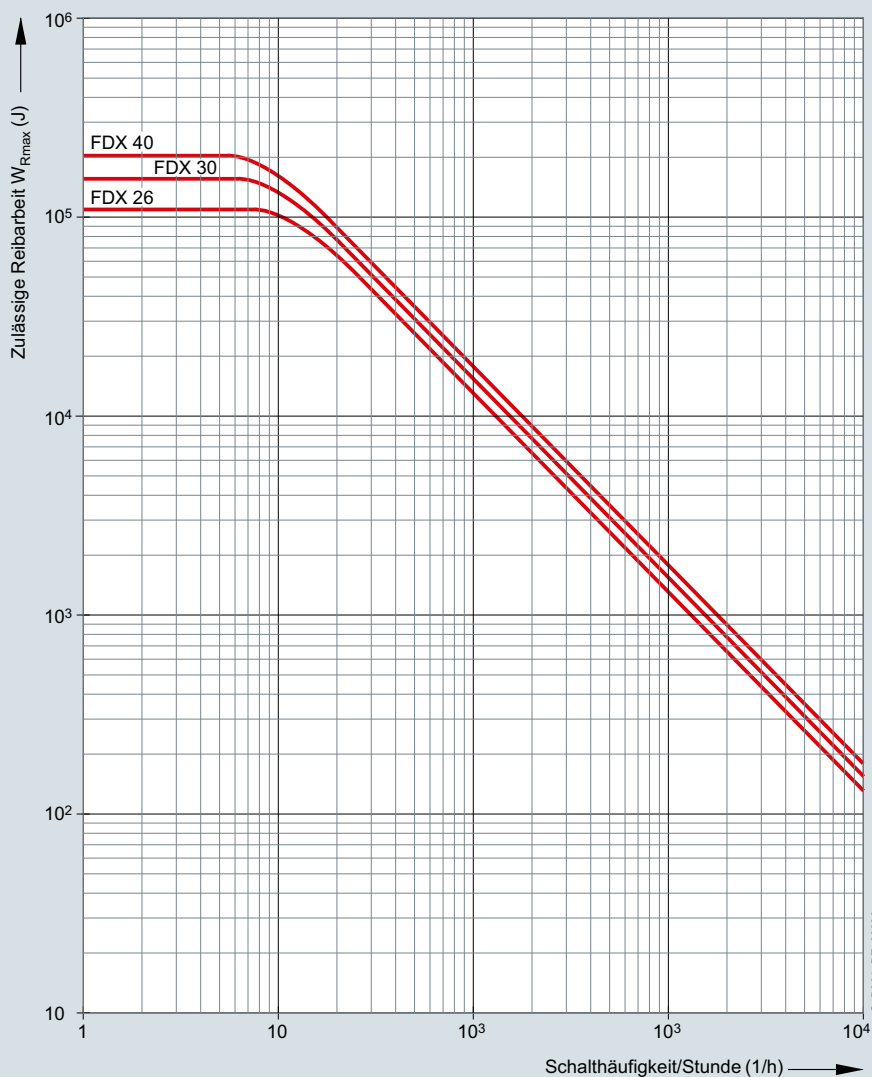
1

#### Übersicht (Fortsetzung)

#### Maximal zulässige Drehzahlen

Die maximal zulässigen Drehzahlen, aus denen Not-Stoppes durchgeführt werden können, sind der nächsten Tabelle zu entnehmen. Die Drehzahlen sind als Richtwerte zu verstehen und unter den konkreten technischen Bedingungen zu testen.

Die maximal zulässige Reibarbeit ist von der Schalzhäufigkeit abhängig und für die einzelnen Bremsen dem folgenden Diagramm zu entnehmen. Bei NOT-STOPP-Funktionen ist mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.



G\_D081\_DE\_00602

## Übersicht (Fortsetzung)

Übersicht Bremsenzuordnung für 1LE1-Motoren (Option F04)		Für Motorenbaugröße				
		225	250	280	315	
Polzahl		2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8	
Flanschlagerplatte für NE-seitige Bremsmontage		A350	A400	A450	A535	
Max. Durchmesser für zweite Wellenverlängerungen	mm	55m6	48m6	65m6	48m6	
Bremstyp		<b>FDX 30</b>	<b>FDX 30</b>	<b>FDX 40</b>	<b>FDX 40</b>	
Statisches Bremsmoment	Nm	450	567	900	1440 <sup>1)</sup>	
Dynamisches Bemessungs- Bremsmoment gemäß DIN VDE 0580		Nm/min <sup>-1</sup>	500/88	630/88	1000/65	1600 <sup>1)</sup> /65
	bei 750 min <sup>-1</sup>	Nm	480	600	800	1200 <sup>1)</sup>
	bei 1000 min <sup>-1</sup>	Nm	460	580	740	1150 <sup>1)</sup>
	bei 1500 min <sup>-1</sup>	Nm	460	580	740	1150 <sup>1)</sup>
	bei 3000 min <sup>-1</sup>	Nm	380	480	600	860 <sup>1)</sup>
Zulässige Drehzahl $n_{max}$	min <sup>-1</sup>	3000 <sup>2)</sup> /6000 <sup>3)</sup>	3000 <sup>2)</sup> /6000 <sup>3)</sup>	3000 <sup>2)</sup> /6000 <sup>3)</sup>	3000 <sup>2)</sup> /6000 <sup>3)</sup>	
Leistung bei DC 180 V	W	880/220	880/220	1080/270	1080/270	
Leistung bei DC 103 V	W	560/140	560/140	560/140	560/140	
Bemessungsstrom bei AC 230 V (DC 103 V Spulenspannung)	A	2,72/1,36	2,72/1,36	2,72/1,36	2,72/1,36	
Bemessungsstrom bei AC 400 V (DC 180 V Spulenspannung)	A	2,44/1,22	2,44/1,22	3/1,5	3/1,5	
Gewicht, ca.	kg	45	45	80	80	
Schließzeit $t_1$ (gleichstromseitiges Schalten)	ms	60	60	160	160	
Freigabezeit $t_2$ (gleichstromseitiges Schalten)	ms	140	140	320	320	
Bremsen-Trägheitsmoment	kg m <sup>2</sup>	0,0195	0,0195	0,0445	0,0445	
Lebensdauer $L$ des Bremsbelags	Nm · 10 <sup>6</sup>	3700	3700	4900	4900	

1) Einschränkung: Einschaltdauer S3 -50 %

2) Arbeitsbremse

3) Haltebremse

## Einführung

### Anbautechnik

#### Spezielle Anbautechnik

1

#### Übersicht

Der Bereich „Spezielle Anbautechnik“ beinhaltet Drehimpulsgeber der Motoren 1LE1 (ausgenommen 1LE1 mit Kurzangabe **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“ und 1PC1).

Eine Kombinierbarkeit der 1LE1-Motoren mit den Kurzangaben **F70** (Anbau Fremdlüfter), **F01** (Anbau Haltebremsen (Standardzuordnung)) und **F01 + F70** (Anbau Bremse und Fremdlüfter) aus dem modularen Anbaukonzept ist mit den Drehimpulsgebern LL 861 900 220, HOG 9 DN 1024 I und HOG 10 D 1024 I aus dem Bereich „Spezielle Anbautechnik“ möglich.

Durch den Anbau der Drehimpulsgeber, vergrößert sich die Motorlänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“, ab Seite 1/101.

Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber aus der „Modularen Anbautechnik“ und aus der „Speziellen Anbautechnik“ mit einem Schutzdach aus korrosionsgeschützten Stahlblech versehen.

Bei Anbau von Drehimpulsgebern mit Kurzangaben **G11** und **G12** wird bei den Baugrößen 80 bis 315 standardmäßig ein Schutzdach mitgeliefert, mit Kurzangaben **G04**, **G05** und **G06** bis Baugröße 200.

#### Drehimpulsgeber LL 861 900 220



Durch seinen robusten Aufbau ist er auch für erschwerte Einsatzbedingungen geeignet, er ist schock- und vibrationsfest und besitzt isolierte Lager.

Der Drehimpulsgeber LL 861 900 220 kann bereits angebaut geliefert werden.

Kurzangabe **G04**

Der Drehimpulsgeber LL 861 900 220 kann nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzangabe **G40**, oder die Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“, Kurzangabe **G42**, erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“, Seite 1/75). Der Drehimpulsgeber ist hier nicht Bestandteil der Lieferung.

Die Ausführung des Drehimpulsgebers mit Diagnosesystem (ADS) ist von Leine und Linde lieferbar.

Hersteller:  
Leine und Linde AG  
Olivehällsvägen 8  
SE-64542 Strängnäs  
Tel. +46 152 265 00  
Fax +46 152 265 05

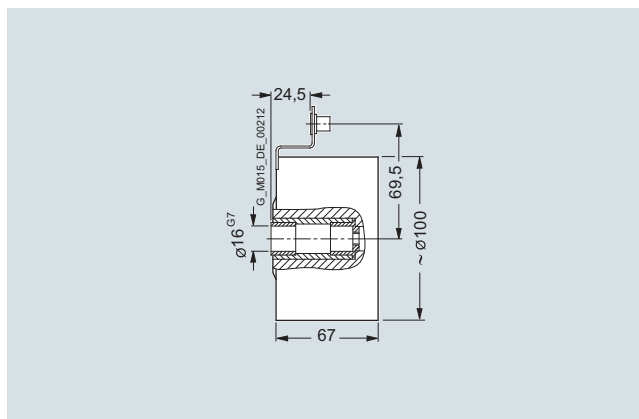
[www.leinelinde.com](http://www.leinelinde.com)  
E-Mail: [info@leinelinde.de](mailto:info@leinelinde.de)

Ab Baugröße 180 wird bei Anbau von Drehimpulsgebern mit Kurzangaben **G04**, **G05**, **G06**, **G07** und **G08** standardmäßig kein Schutzdach mitgeliefert.

Bei Anbau von Drehimpulsgebern mit Kurzangaben **G11**, **G12** + **F70** (Anbau Fremdlüfter): Das Kabelende ist mit einem Stecker verbunden, der sich außerhalb der Lüfterhaube befindet. Die Lüfterhaube muss nicht entfernt werden um den Drehimpulsgeber anzuschließen. Der Drehimpulsgeber kann bei Bedarf an den Hauptanschlusskasten oder einen Hilfsanschlusskasten angeschlossen werden.

Anbau von Drehimpulsgebern mit Kurzangaben **G04**, **G05**, **G06** + **F70** (Anbau Fremdlüfter):

- Bis Baugröße 200 muss die Lüfterhaube entfernt werden, um den Drehimpulsgeber anzuschließen. Der Drehimpulsgeber kann bei Bedarf auch an den Hauptanschlusskasten oder einen Hilfsanschlusskasten angeschlossen werden.
- Ab Baugröße 225 muss die Lüfterhaube nicht entfernt werden, um den Drehimpulsgeber anzuschließen. Der Drehimpulsgeber ist an den Hauptanschlusskasten angeschlossen und kann bei Bedarf an den Hilfsanschlusskasten angeschlossen werden.



Anbaumaße Drehimpulsgeber LL 861 900 220

#### Technische Daten LL 861 900 220 (HTL-Version)

Der Geberanbau ist bei Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  auf Anfrage.

Anschlussspannung $U_B$	+9 V bis +30 V
Stromaufnahme ohne Last	max. 80 mA
Zulässiger Laststrom je Ausgang	40 mA
Impulse je Umdrehung	1024
Ausgänge	6 kurzschlussfeste Rechteckimpulse A, A', B, B', 0, 0'
Impulsversatz zwischen beiden Ausgängen	$90^\circ \pm 25^\circ$ el.
Ausgangsamplitude	$U_{\text{high}} > 20\text{ V}$ $U_{\text{Low}} < 2,5\text{ V}$
Tastverhältnis	1:1 $\pm 10\%$
Flankensteilheit	50 V/ $\mu\text{s}$ (ohne Last)
Maximalfrequenz	100 kHz bei 350 m Kabel
Maximale Drehzahl	4000 $\text{min}^{-1}$
Temperaturbereich	$-20$ bis $+80\text{ °C}$
Schutzart	IP65
Maximal zul. radiale Querkraft	300 N
Maximal zul. Axialkraft	100 N
Anschluss technik	Klemmenleisten im Geber Kabelanschluss M20 x 1,5 radial
Gewicht	ca. 1,3 kg

## Übersicht (Fortsetzung)

## Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I



Der Geber besitzt isolierte Lager.

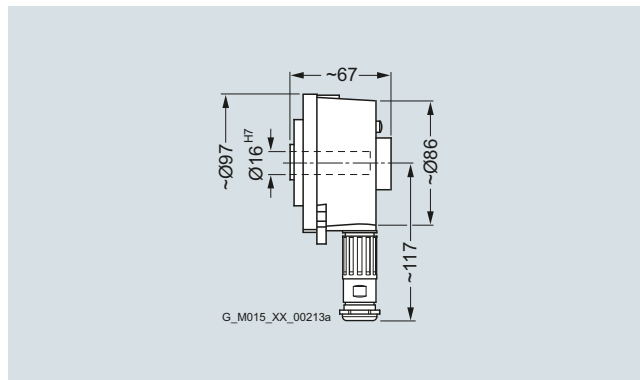
Der Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I kann bereits angebaut geliefert werden.

Kurzangabe **G05**

Der Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I kann nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzangabe **G40**, oder die Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“, Kurzangabe **G42**, erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“, Seite 1/75). Der Drehimpulsgeber ist hier nicht Bestandteil der Lieferung.

Hersteller:  
Baumer Hübner GmbH  
Max-Dohrn-Str. 2+4  
10589 Berlin  
Tel. +49 (30) 69003-0  
Fax +49 (30) 69003-104

[www.baumer.com](http://www.baumer.com)  
E-Mail: [sales@baumerhuebner.com](mailto:sales@baumerhuebner.com)



Anbaumaße Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I

Technische Daten HOG 9 DN 1024 I (HTL-Version)

Der Geberanbau ist bei Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  auf Anfrage.

<b>Anschlussspannung <math>U_B</math></b>	<b>+9 V bis +30 V</b>
Stromaufnahme ohne Last	50 bis 100 mA
Zulässiger Laststrom je Ausgang	150 mA, 800 mA Spitze
Impulse je Umdrehung	1024
Ausgänge	6 kurzschlussfeste Rechteckimpulse A+, A-, B+, B-, R+, R-
Impulsversatz zwischen beiden Ausgängen	$90^\circ \pm 20\%$
Ausgangsamplitude	$U_{\text{High}} \geq U_B - 3,5\text{ V}$ $U_{\text{Low}} \leq 1,5\text{ V}$
Tastverhältnis	$1:1 \pm 20\%$
Flankensteilheit	$10\text{ V}/\mu\text{s}$
Maximalfrequenz	120 kHz
Maximale Drehzahl	$7000\text{ min}^{-1}$
Temperaturbereich	$-30\text{ bis }+100\text{ °C}$
Schutzart	IP56
Maximal zul. radiale Querkraft	500 N
Maximal zul. Axialkraft	400 N
Anschluss technik	M23-Flanschdose, radial (Gegenstück ist Bestandteil der Lieferung)
Mech. Ausführung nach Baumer Hübner – Ident.-Nr.	73 522 B
Gewicht	ca. 0,9 kg

## Einführung

### Anbautechnik

#### Spezielle Anbautechnik

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Drehimpulsgeber POG 9



Der Drehimpulsgeber POG 9 kann bereits angebaut geliefert werden.

Kurzangabe **G08**

Der Drehimpulsgeber POG 9 kann nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzangabe **G40**, oder die Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“, Kurzangabe **G42**, erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“, Seite 1/75). Der Drehimpulsgeber ist hier nicht Bestandteil der Lieferung.

Hersteller:

Baumer Hübner GmbH

Max-Dohrn-Str. 2+4

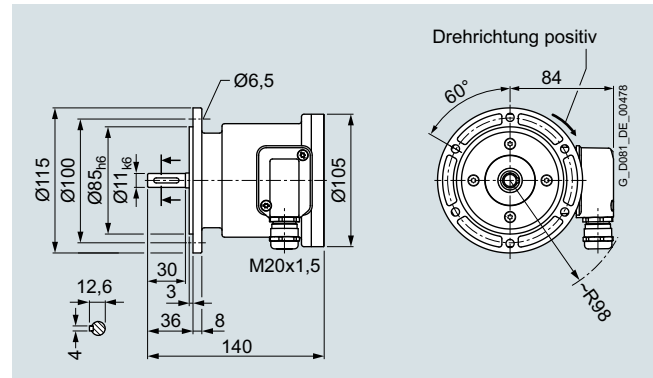
10589 Berlin

Tel. +49 (30) 69003-0

Fax +49 (30) 69003-104

[www.baumer.com](http://www.baumer.com)

E-Mail: [sales@baumerhuebner.com](mailto:sales@baumerhuebner.com)



Anbaumaße Drehimpulsgeber POG 9

#### Technische Daten POG 9

Der Geberanbau ist bei Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  auf Anfrage.

Anschlussspannung $U_B$	+9 V bis +30 V	+5 V $\pm 5\%$
Stromaufnahme ohne Last	< 100 mA	
Zulässiger Laststrom je Ausgang	60 mA Mittelwert 300 mA Spitze	25 mA Mittelwert 75 mA Spitze
Impulse je Umdrehung	300 ... 2500	
Ausgangsamplitude	$U_{High} \geq U_B - 3,5\text{ V}$ $U_{Low} \leq 1,5\text{ V}$	$U_{High} \geq 2,5\text{ V}$ $U_{Low} \leq 0,5\text{ V}$
Tastverhältnis	1:1 $\pm 20\%$	
Betriebsdrehzahl	$\leq 12000\text{ min}^{-1}$	
Schaltfrequenz	120 kHz	
Temperaturbereich	$-30$ bis $+100\text{ °C}$	
Schutzart	IP56	
Maximal zul. radiale Querkraft	150 N	
Maximal zul. Axialkraft	80 N	
Anschluss technik	Klemmenkasten	
Gewicht	ca. 1,4 kg	

## Übersicht (Fortsetzung)

## Drehimpulsgeber POG 10



Der Drehimpulsgeber POG 10 kann bereits angebaut geliefert werden.

Kurzangabe **G07**

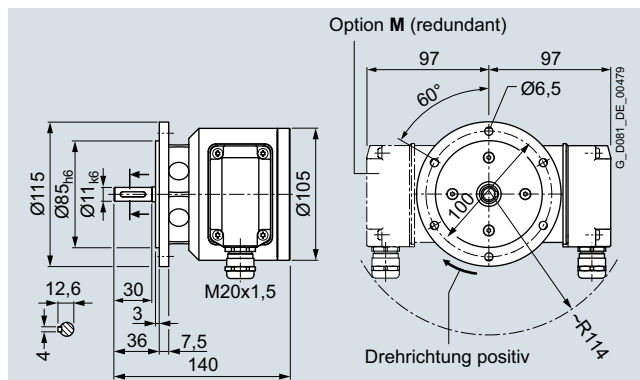
Der Drehimpulsgeber POG 10 kann nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzangabe **G40**, oder die Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“, Kurzangabe **G42**, erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“, Seite 1/75). Der Drehimpulsgeber ist hier nicht Bestandteil der Lieferung.

Hersteller:

Baumer Hübner GmbH  
Max-Döhrn-Str. 2+4  
10589 Berlin  
Tel. +49 (30) 69003-0  
Fax +49 (30) 69003-104

[www.baumer.com](http://www.baumer.com)

E-Mail: [sales@baumerhuebner.com](mailto:sales@baumerhuebner.com)



Anbaumaße Drehimpulsgeber POG 10

## Technische Daten POG 10

Der Geberanbau ist bei Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  auf Anfrage.

Anschlussspannung $U_B$	<b>+9 V bis +30 V</b>	
Stromaufnahme ohne Last	< 100 mA	
Zulässiger Laststrom je Ausgang	60 mA Mittelwert 300 mA Spitze	25 mA Mittelwert 75 mA Spitze
Impulse je Umdrehung	300 ... 2500	
Tastverhältnis	40:60 ... 60:40	
Betriebsdrehzahl	$\leq 12000\text{ min}^{-1}$	
Schaltfrequenz	120 kHz	
Temperaturbereich	$-40\text{ bis }+100\text{ °C}$	
Schutzart	IP66	
Maximal zul. radiale Querkraft	$\leq 450\text{ N}$	
Maximal zul. Axialkraft	$\leq 300\text{ N}$	
Anschlussstechnik	Klemmenkasten	
Gewicht	ca. 1,9 kg	

## Einführung

### Anbautechnik

#### Spezielle Anbautechnik

1

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Drehimpulsgeber HOG 10 D 1024 I



Dieser Geber ist sehr robust aufgebaut und deshalb für erschwerte Einsatzbedingungen geeignet. Er besitzt isolierte Lager.

Der Drehimpulsgeber HOG 10 D 1024 I kann bereits angebaut geliefert werden.

Kurzangabe **G06**

Der Drehimpulsgeber HOG 10 D 1024 I kann nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzangabe **G40**, oder die Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“, Kurzangabe **G42**, erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“, Seite 1/75). Der Drehimpulsgeber ist hier nicht Bestandteil der Lieferung. Die Zusatzangaben FSL bzw. ESL stehen für folgende Begriffe:

FSL: (mechanischer) Fliehkraftschalter

ESL: elektronischer Drehzahlschalter

Beide Schaltertypen sind dazu geeignet, bei Erreichen einer kritischen Grenzdrehzahl den Motor abzuschalten bzw. mit einer geregelten Rampe wieder in den zulässigen Drehzahlbereich zu fahren oder ganz abzuschalten (abhängig von der Anwendung des Kunden).

Letzterer Schalter eignet sich insbesondere für Anwendungen mit Umrichterbetrieb.

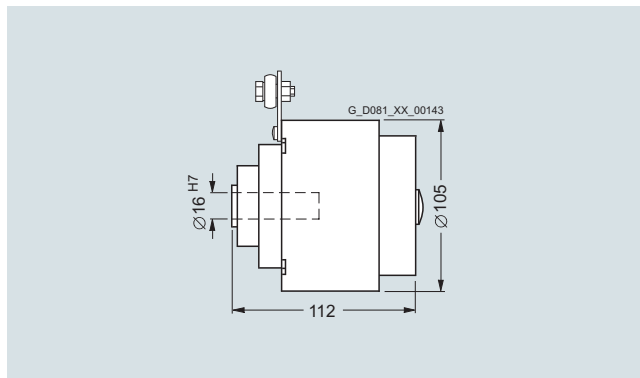
Für die Bestellung ist die Angabe der zu überwachenden kritischen Grenzdrehzahl durch den Kunden erforderlich. Gegebenenfalls sind weitere Einstellungen erforderlich. Diese Einstellungen werden auf Basis der Kundenangaben werksseitig durch Baumer & Hübner vorgenommen.

Hersteller:

Baumer Hübner GmbH  
Max-Dohrn-Str. 2+4  
10589 Berlin  
Tel. +49 (30) 69003-0  
Fax +49 (30) 69003-104

[www.baumer.com](http://www.baumer.com)

E-Mail: [sales@baumerhuebner.com](mailto:sales@baumerhuebner.com)



Anbaumaße Drehimpulsgeber HOG 10 D 1024 I

Technische Daten HOG 10 D 1024 I (HTL-Version)

Der Geberanbau ist bei Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  auf Anfrage.

<b>Anschlussspannung <math>U_B</math></b>	<b>+9 V bis +30 V</b>
Stromaufnahme ohne Last	ca. 100 mA
Zulässiger Laststrom je Ausgang	600 mA, 300 mA Spitze
Impulse je Umdrehung	1024
Ausgänge	4 kurzschlussfeste Rechteckimpulse A, B, und A', B'
Impulsversatz zwischen beiden Ausgängen	$90^\circ \pm 20\%$
Ausgangsamplitude	$U_{\text{High}} \geq U_B - 3,5\text{ V}$ $U_{\text{Low}} \leq 1,5\text{ V}$
Tastverhältnis	$1:1 \pm 20\%$
Flankensteilheit	10 V/ $\mu\text{s}$
Maximalfrequenz	120 kHz
Maximale Drehzahl	$7000\text{ min}^{-1}$
Temperaturbereich	$-40\text{ bis }+100\text{ °C}$
Schutzart	IP66
Maximal zul. radiale Querkraft	150 N
Maximal zul. Axialkraft	80 N
Anschlussstechnik	Anschlussklemmen, Kabelanschluss M20 x 1,5
Mech. Ausführung nach Baumer Hübner – Ident.-Nr.	74 055 B
Gewicht	ca. 1,6 kg



## Übersicht (Fortsetzung)

## Drehimpulsgeber Sendix 5020



Der Drehimpulsgeber Sendix 5020 kann bereits fertig montiert als HTL-Version mit Kurzangabe **G11** oder in TTL-Version mit Kurzangabe **G12** bestellt werden.

Merkmale der Geber **G11** und **G12**:

- Isolationseinsatz zur Vermeidung von Wellenströmen
- Safety-Lock-Technik für hohe Widerstandsfähigkeit gegen Schwingungen, Wellenbelastungen und Einbaufehler
- Kabellängen bis 300 m möglich

In Kombination mit einem Fremdlüfter werden die Drehimpulsgeber mit einem externen Steckeranschluss geliefert. Der Drehimpulsgeber kann nur an einem normalen BS-Wellenende (NDE) angebracht werden, d. h. eine zweite Wellenverlängerung ist nicht verfügbar.

*Der Geber kann nachgerüstet werden. Hierzu muss bei der Bestellung des Motors die Option „vorbereitet für Anbauten, nur Zentralbohrung“ mit Kurzangabe **G40** oder die Option „vorbereitet für Anbauten mit Wellendurchmesser D12“ mit Kurzangabe **G41** bestellt werden.*

Durch den Anbau des Drehimpulsgebers verlängern sich die Abmessungen des Motors um  $\Delta l$ . Die Drehimpulsgeber „Modulare Technik“ und „Sondertechnik“ sind standardmäßig mit einer Schutzhaube aus korrosionsfestem Stahlblech ausgestattet. Geberanbauten für Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  sind auf Anfrage verfügbar.

## Technische Daten Sendix 5020 (HTL-/TTL-Version)

	Sendix 5020 (HTL-Version)	Sendix 5020 (TTL-Version)
Versorgungsspannung	DC 10 ... 30 V	DC 5 V $\pm$ 5 %
Energieverbrauch mit invertiertem Signal (Leerlauf)	max. 100 mA	max. 90 mA
Zulässige Belastung/Kanal	max. $\pm$ 40 mA	max. $\pm$ 20 mA
Pulse pro Umdrehung	1024 (2048 und 512 auf Anfrage)	
Ausgänge	2 Rechteckimpulse A, B – 2 invertierte Rechteckimpulse A, B	
Pulsversatz zwischen den beiden Ausgängen	90°	
Signalpegel	$U_{\text{High}} = \text{min. } U_{\text{B}} - 1\text{ V}$ $U_{\text{High}} = \text{min. } 2,5\text{ V}$ $U_{\text{Low}} = \text{max } 0,5\text{ V}$	
Flanken-Anstiegszeit $t_r$	max. 1 $\mu\text{s}$	max. 200 $\mu\text{s}$
Flanken-Abfallzeit $t_f$	max. 1 $\mu\text{s}$	max. 200 $\mu\text{s}$
Pulsfrequenz	max. 300 kHz	
Maximaldrehzahl	12000 $\text{min}^{-1}$ /6000 $\text{min}^{-1}$ (dauernd)	
Arbeitstemperaturbereich	$-40^{1)}$ ... $+100\text{ °C}$	
Schutzart gem. EN 60529	IP65	
Maximal zulässige radiale Querkraft	100 N	
Maximal zulässige Axialkraft	50 N	
Anschlussystem	12-Pin-Stecker M23 (Gegenstecker wird mitgeliefert)	
Zertifikate	UL, CSA (ATEX auf Anfrage)	
Gewicht	0,4 kg	
Ex-Bescheinigung für Ex-Bereiche	Zonen 2 und 22 auf Anfrage	
Stoßfestigkeit gem. EN 60068-2-27	3000 $\text{m/s}^2$ , 6 ms	
Vibrationsfestigkeit gem. EN 60068-2-6	300 $\text{m/s}^2$ , 10 ... 2000 Hz	

Hersteller:  
Fritz Kübler GmbH  
Schubertstraße 47  
78054 Villingen-Schwenningen  
Tel. +49 (7720) 3903-0  
Fax +49 (7720) 21564

[www.kuebler.com/drehgeber](http://www.kuebler.com/drehgeber)  
E-Mail: [info@kuebler.com](mailto:info@kuebler.com)

<sup>1)</sup> Mit Stecker:  $-40\text{ °C}$ , fest verlegtes Kabel:  $-30\text{ °C}$ , bewegliches Kabel:  $-20\text{ °C}$ .

# Einführung

## Anbautechnik

### Spezielle Anbautechnik

#### Übersicht (Fortsetzung)

##### Rücklaufsperre, Rücklauf links/rechts gesperrt

Die Rücklaufsperre (Kurzangabe **F40/F41**) verhindert im stromlosen Zustand eine Bewegung des Motors entgegen seiner Drehrichtung im bestromten Betrieb.

Die Rücklaufsperre ist nur für SIMOTICS SD – 1LE15/1LE16, 1LE55/1LE56, VSD10, VSD4000 – Motoren verfügbar.

- Rücklauf links gesperrt: Option **F40**
- Rücklauf rechts gesperrt: Option **F41**

Motorreihe	Baugröße	Polzahl	Rücklaufsperre Typ	Nenn Drehmoment, theoretisch	Startdrehzahl	Maximale Drehzahl	Kurzangabe <b>F40</b>	Kurzangabe <b>F41</b>
				Nm	min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>	$\Delta l$ mm	$\Delta l$ mm
1LE15/1LE16 1FP15	132	2, 4, 6, 8	FXM 66-25 NX	950	700	5000	114	114
	160	2, 4, 6, 8	FXM 76-25 NX	1200	670	5000	130	130
	180	2, 4, 6, 8	FXM 76-25 NX	1200	670	5000	126	126
	200	2, 4, 6, 8	FXM 86-25 NX	1600	630	5000	137	137
	225	2, 4, 6, 8	FXM 86-25 NX	1600	630	5000	183	183
	250	2, 4, 6, 8	FXM 86-25 NX	1600	630	5000	106	106
	280	2, 4, 6, 8	FXM 100-40 MX	3700	400	4500	112	112
	315	2, 4, 6, 8	FXM 120-50 MX	7700	320	4000	115	115
1LE55/1LE16	315	2	FXM 120-50 MX	7700	320	4000	115	115
		4, 6, 8	FXM 140-50 MX	10100	320	3000	115	115
	355	2	FXM 120-50 MX	7700	320	4000	155	155
	4	FXM 140-50 MX	10100	320	3000	155	155	
		6, 8	FXM 170-63 MX	20500	250	2700	155	155

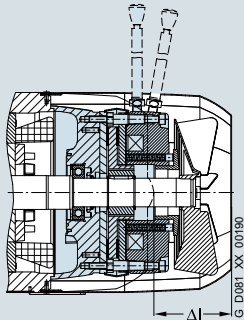
##### Durchmesser Schutzdach

Baugröße	Schutzdach Fremdlüfter	Schutzdach	Schutzdach Geber		Schutzdach Geberadapter	Schutzdach
		<b>H00</b>	<b>G11/G12</b>	<b>G04 ... G06</b>	<b>G41/G42</b>	<b>F75</b>
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
71	140	125	125	–	–	–
80	157	155	155	–	155	160
90	177	155	155	–	155	180
100	210	195	195	195	195	195
112	249	195	195	195	195	195
132	300	260	260	260	260	260
160	338	260	260	260	260	260
180	340	340	165	340	340	340
200	338	340	165	340	340	340
225	470	425	165	250	165	–
250	470	470	165	250	165	–
280	525	525	165	250	165	–
315	590	525	165	250	165	–

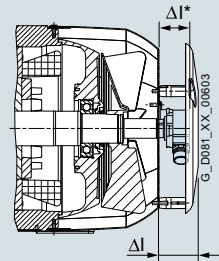
## Übersicht

## Maße und Gewichte

**Bild 1** Bremse,  
Kurzangaben **F01/F04**  
[optional mit Handlüftung, Kurzangabe **F50**]



**Bild 2** Drehimpulsgeber (auf Haube),  
Kurzangaben **G04/G05/G06/G11/G12**  
[**G11, G12** standardmäßig mit Schutzdach]



Baugröße	Zuordnung									
	Bild 1 Bremse		Bild 2 Drehimpulsgeber einschließlich Schutzdach (G43)							
	Kurzangaben <b>F01/F04</b>		Kurzangabe <b>G04</b>		Kurzangabe <b>G05</b>		Kurzangabe <b>G06</b>		Kurzangaben <b>G11/G12</b>	
Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	
mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	
<b>1LE1</b>										
80	60	3,5	–	–	–	–	–	–	68,5	0,8
90	77,5	5,3	–	–	–	–	–	–	68,5	0,8
100	81	5,9	83	1,9	83	1,5	126	2,2	56	1,0
112	88	7,8	83	1,9	83	1,5	126	2,2	56	0,9
132	114	11,9	87	2,4	87	2	130	2,7	60	1,4
160	130	30,7	87	2,7	87	2,3	130	3	60	1,6
180	126	28	136,5	2,3	136,5	1,9	136,5	2,6	87	2,2
200	137	38	136,5	2,5	136,5	2,1	136,5	2,8	87	2,4
225	135/199	63/49	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1
250	225/185	83/54	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1
280	297/192	118/92	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1
315	308/188	256/167	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1
<b>1LE5</b>										
315	309	355	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1
355	324	425	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1

Baugröße	Zuordnung									
	Bild 2 Drehimpulsgeber ohne Schutzdach		HOG 9 DN 1024 I				HOG 10 D 1024 I		Sendix 5020	
	Kurzangabe <b>G04</b>		Kurzangabe <b>G05</b>		Kurzangabe <b>G06</b>		Kurzangaben <b>G11/G12</b>			
Δl*	Gewicht, etwa	Δl*	Gewicht, etwa	Δl*	Gewicht, etwa	Δl*	Gewicht, etwa			
mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg			
<b>1LE1</b>										
225	75	1,3	72	0,9	116	1,6	65	0,4		
250	75	1,3	72	0,9	116	1,6	65	0,4		
280	75	1,3	72	0,9	116	1,6	65	0,4		
315	75	1,3	72	0,9	116	1,6	65	0,4		

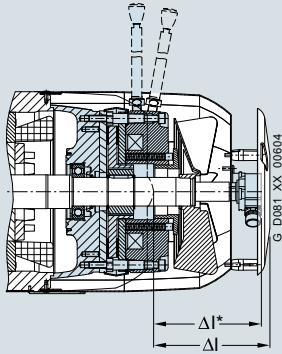
# Einführung

## Anbautechnik

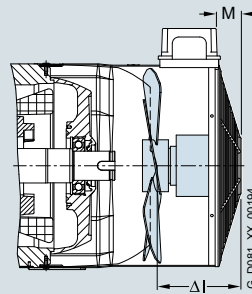
### Maße und Gewichte für Anbautechnik

#### Übersicht (Fortsetzung)

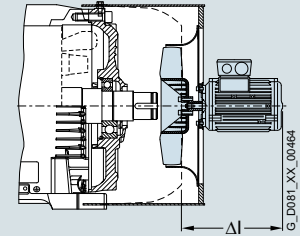
**Bild 3** Bremse und Drehimpulsgeber (auf Haube),  
Kurzangaben **F01/F04**  
**+ G04/G05/G06/G11/G12**  
[optional mit Handlüftung,  
Kurzangabe **F50**;  
**G11, G12** standardmäßig mit Schutzdach]



**Bild 4** Fremdlüfter,  
Kurzangabe **F70**



Baugrößen 100 bis 200



Baugrößen 225 bis 315

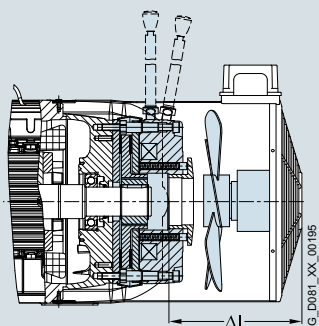
Baugröße	Zuordnung Bild 3 Bremse und Drehimpulsgeber (auf Haube)								Bild 4 Fremdlüfter		
	LL 861 900 220 Kurzangaben <b>F01</b> <b>+ G04</b>		HOG9 D 1024 I Kurzangaben <b>F01</b> <b>+ G05</b>		HOG10 D 1024 I Kurzangaben <b>F01</b> <b>+ G06</b>		Sendix 5020 Kurzangaben <b>F01</b> <b>+ G11/G12</b>		Kurzangabe <b>F70</b>		
	Δl*	Gewicht, etwa	Δl*	Gewicht, etwa	Δl*	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	M	Gewicht, etwa
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	mm	kg
<b>1LE1</b>											
71	–	–	–	–	–	–	–	–	75	20	1,9
80	–	–	–	–	–	–	128,5	4,3	88	20	1,9
90	–	–	–	–	–	–	146	6,1	104	30	2,5
100	164	7,8	164	7,4	207	8,1	137	6,9	86,5	30	2,6
112	171	9,7	171	9,3	214	10	144	8,7	81,5	30	2,9
132	201	14,3	201	13,9	244	14,6	174	13,3	116	40	3,9
160	217	33,4	217	33	260	33,7	190	32,3	135,5	40	5,6
180	216	30,3	216	29,9	252	30,6	216	30,2	257	40	8,3
200	228	40,5	228	40,1	264	40,8	228	40,4	262	40	9,3
225	210	64,3	207	64,2	251	63,9	186	63,4	221	–	22
250	300	84,3	297	84,2	341	83,9	276	83,4	226	–	25
280	372	119,3	369	119,2	413	118,9	348	118,4	222	–	28
315	383	256,3	380	256,2	424	255,9	359	256,4	236 <sup>1)</sup>	–	36 <sup>1)</sup>
315	–	–	–	–	–	–	–	–	276 <sup>2)</sup>	–	38,8 <sup>2)</sup>
<b>1LE5</b>											
315 2-polig	444	357	444	356,6	444	357,3	396	356	275	–	37,6
4-polig	–	–	–	–	–	–	–	–	235	–	35,3
355	459	427	459	426,6	459	427,3	411	426	248	–	27,5

Baugröße	Zuordnung Bild 3 Bremse und Drehimpulsgeber (auf Haube)							
	LL 861 900 220 Kurzangaben <b>F04</b> <b>+ G04</b>		HOG9 D 1024 I Kurzangaben <b>F04</b> <b>+ G05</b>		HOG10 D 1024 I Kurzangaben <b>F04</b> <b>+ G06</b>		Sendix 5020 Kurzangaben <b>F04</b> <b>+ G11/G12</b>	
	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg
<b>1LE1</b>								
225	274	50,3	271	49,9	315	50,6	285,5	49,4
250	260	55,3	257	54,9	301	55,6	271,5	54,4
280	267	93,3	264	92,9	308	93,6	278,5	92,4
315	263	168,3	260	167,9	304	168,6	274,5	167,4

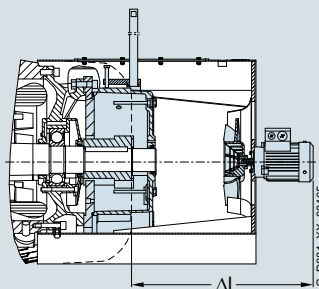
1) Gültig für 4-, 6- und 8-polige Motoren

2) Gültig für 2-polige Motoren

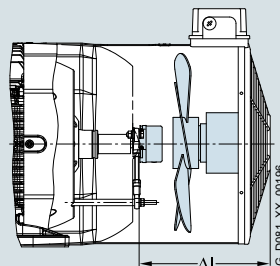
## Übersicht (Fortsetzung)

**Bild 5** Bremse und Fremdlüfter,  
Kurzangaben **F01/F04 + F70**  
[optional mit Handlüftung,  
Kurzangabe **F50**]

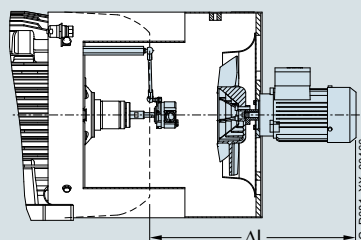
Baugrößen 100 bis 200



Baugrößen 225 bis 355

**Bild 6** Drehimpulsgeber (unter Haube) und Fremdlüfter,  
Kurzangaben **F70**  
**+ G04/G05/G06/G11/G12**

Baugrößen 100 bis 200



Baugrößen 225 bis 355

Baugröße	Zuordnung <b>Bild 5</b> Bremse und Fremdlüfter				<b>Bild 6</b> Fremdlüfter und Drehimpulsgeber (unter Haube)							
	Kurzangaben <b>F01 + F70</b>		Kurzangaben <b>F04 + F70</b>		Kurzangaben <b>F70</b> <b>+ G04</b>		Kurzangaben <b>F70</b> <b>+ G05</b>		Kurzangaben <b>F70</b> <b>+ G06</b>		Kurzangaben <b>F70</b> <b>+ G11/G12</b>	
	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg
<b>1LE1</b>												
71	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	165	2,7
80	161,5	5,4	–	–	–	–	–	–	–	–	161,5	3
90	174	7,7	–	–	–	–	–	–	–	–	174	3,6
100	161,5	8,3	–	–	161,5	4,8	161,5	4,4	246,5	5,3	161,5	3,9
112	156,5	10,4	–	–	156,5	5,1	156,5	4,7	241,5	5,6	156,5	4,1
132	186	15,7	–	–	186	6,8	186	6,4	291	7,4	186	5,8
160	205,5	37,2	–	–	205,5	9,8	205,5	9,4	320,5	10,5	205,5	8,7
180	257	40	–	–	257	10,6	257	10,2	400	10,9	257	10,5
200	262	53	–	–	262	11,8	262	11,4	397	12,1	262	11,7
225	563	87	440,5	60	410	26	410	26	410	26	410	25
250	609	110	409	79	425	28	425	28	425	28	425	27
280	571	149	402	120	429	31	429	31	429	31	429	30
315 (4-, 6- und 8-polig)	540	296	432	203	432	42	432	42	432	42	432	41
315 (2-polig)	588	299	–	–	472	45	472	45	472	45	472	44
<b>1LE5</b>												
315 2-polig	633	415,7	–	–	633	402	633	401,6	633	402,3	633	401
315 4-polig	593	413,7	–	–	593	400	593	399,6	593	400,3	593	399
355	628	471,7	–	–	381	454,7	381	454,3	381	455	381	453,7

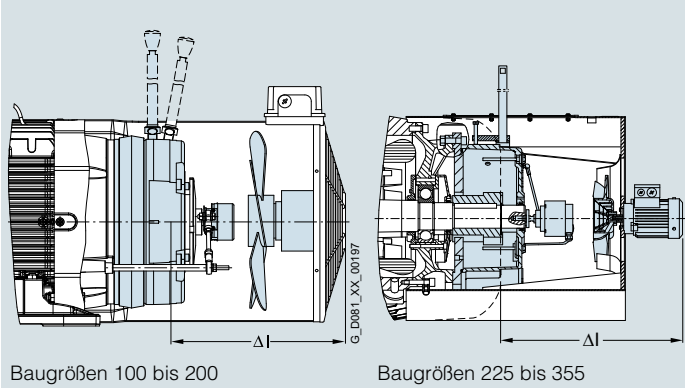
# Einführung

## Anbautechnik

### Maße und Gewichte für Anbautechnik

#### Übersicht (Fortsetzung)

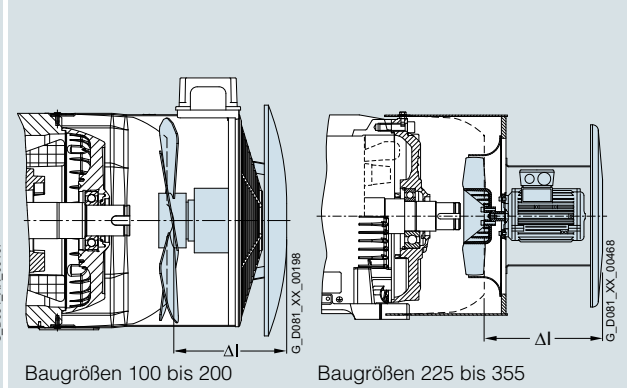
**Bild 7** Bremse, Drehimpulsgeber (unter Haube) und Fremdlüfter, Kurzangaben **F01/F04 + F70 + G04/G05/G06/G11/G12** [optional mit Handlüftung, Kurzangabe **F50**]



Baugrößen 100 bis 200

Baugrößen 225 bis 355

**Bild 8** Schutzdach für Fremdlüfter, Kurzangabe **H00**



Baugrößen 100 bis 200

Baugrößen 225 bis 355

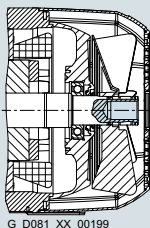
Baugröße	Zuordnung Bild 7						Sendix 5020		Bild 8		
	Bremse, Fremdlüfter und Drehimpulsgeber (unter Haube)		Kurzangaben F01 + F70 + G04		Kurzangaben F01 + F70 + G05		Kurzangaben F01 + F70 + G06		Kurzangaben F01 + F70 + G11/G12		Schutzdach für Fremdlüfter
	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Durchmesser der Fremdlüfterhaube
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm
<b>1LE1</b>											
80	–	–	–	–	–	–	186,5	6,7	124,5	0,2	157
90	–	–	–	–	–	–	199	9	141,5	0,2	177
100	196,5	10,9	196,5	10,5	246,5	11,5	196,5	10	124	1,4	210
112	191,5	13,1	191,5	12,7	241,5	13,6	191,5	12,1	122	1,8	249
132	241	19	241	18,6	291	19,6	241	18	149	2,4	300
160	270,5	40,9	270,5	40,5	320,5	41,6	270,5	39,8	177	3	338
180	257	38,6	257	38,2	400	40,6	257	38,5	288	1,7	338
200	262	49,9	262	49,1	397	51,5	262	49,7	293	1,7	338
225	563	88,3	563	88,2	563	88,9	563	87,4	305	2,5	210
250	609	111,3	609	111,2	609	111,9	609	110,4	311	2,5	249
280	571	150,3	571	150,2	571	150,9	571	149,4	307	2,5	300
315 (4-, 6-, 8-polig)	540	297,3	540	297,2	540	297,9	540	296,4	321 <sup>1)</sup>	2,5 <sup>1)</sup>	338 <sup>1)</sup>
315 (2-polig)	580	300,3	580	300,2	580	300,9	580	300,9	–	–	–
<b>1LE5</b>											
315 2-polig	–	–	–	–	–	–	–	–	402	46,1	690
315 4-polig	–	–	–	–	–	–	–	–	317	43,5	690
355	–	–	–	–	–	–	–	–	330	36	690

Baugröße	Zuordnung Bild 7						Sendix 5020			
	Bremse, Fremdlüfter und Drehimpulsgeber (unter Haube)		Kurzangaben F04 + F70 + G04		Kurzangaben F04 + F70 + G05		Kurzangaben F04 + F70 + G06		Kurzangaben F04 + F70 + G11/G12	
	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg
<b>1LE1</b>										
225	593,5	67,3	593,5	66,9	593,5	67,6	593,5	66,4		
250	609	80,3	609	79,9	609	80,6	609	79,4		
280	572	121,3	572	120,9	572	121,6	572	120,4		
315	540	204,3	540	203,9	540	204,6	540	203,4		
<b>1LE5</b>										
315 2-polig	633	417,7	633	417,3	633	418	633	416,7		
315 4-polig	593	415,7	593	415,6	593	416	593	414,7		
355	628	473,7	628	473,3	628	474	628	472,7		

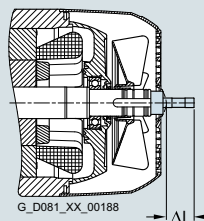
<sup>1)</sup> Gültig für BG 315 (2-, 4-, 6-, und 8-polig)

## Übersicht (Fortsetzung)

**Bild 9** Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung (für Bremse BFK458 Kurzangabe **F01** und/oder Geber Kurzangabe **G04/G05/G06/G11/G12**), Kurzangabe **G40** (bis Baugröße 160, ab Baugröße 180 Standard)



**Bild 10** Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12/D16, Kurzangaben **G41/G42**



Baugröße	Zuordnung <b>Bild 9</b>		Zuordnung <b>Bild 10</b>		Zuordnung <b>Bild 10</b>	
	Δl mm	Gewicht, etwa kg	Δl mm	Gewicht, etwa kg	Δl mm	Gewicht, etwa kg
<b>1LE1</b>						
71	–	–	–	–	–	–
80	0	0	22	0,1	52	0,1
90	0	0	22	0,1	52	0,1
100	0	0	18,3	0,15	54,3	0,2
112	0	0	14,5	0,15	54,3	0,2
132	0	0,1	18,8	0,3	58,8	0,4
160	0	0,2	18,6	0,4	55,6	0,7
180	0	0	18	0,27	57	0,33
200	0	0	17	0,27	56	0,27
225	0	0	23	0,27	58	0,33
250	0	0	23	0,27	58	0,33
280	0	0	23	0,27	58	0,33
315	0	0	23	0,27	58	0,33
<b>1LE5</b>						
315	0	0	23	0,27	58	0,33
355	0	0	23	0,27	58	0,33

# Einführung

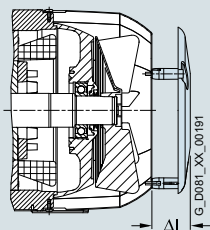
## Anbautechnik

### Maße und Gewichte für Anbautechnik

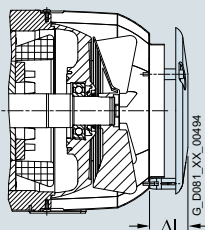
1

#### Übersicht (Fortsetzung)

**Bild 11** Standard-Schutzdach für Bauformen,  
Kurzangabe **H00**

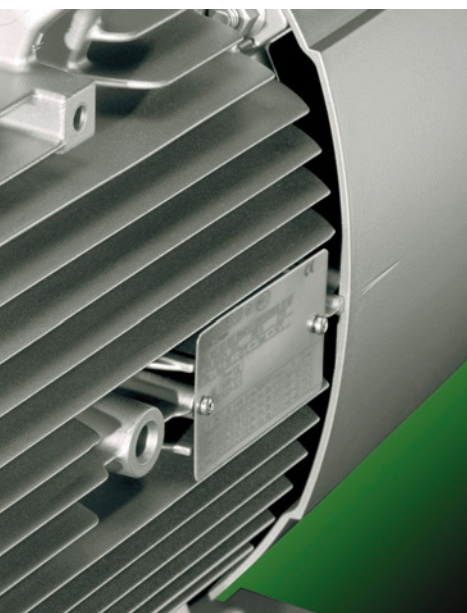


**Bild 12** Schutzdach für Textilindustrie,  
Kurzangabe **F75**



Baugröße	<b>Zuordnung Bild 11</b>		<b>Bild 12</b>	
	Schutzdach Kurzangabe <b>H00</b>	Gewicht, etwa kg	Schutzdach Kurzangabe <b>F75</b>	Gewicht, etwa kg
	Δl mm		Δl mm	
71	29	0,15	–	–
80	128	0,3	17	0,3
90	144	0,4	15	0,4
100	137	0,5	64	0,7
112	122	0,7	64	0,9
132	156	1,3	71	1,3
160	182,5	1,7	71	1,9
180	285	1,7	90	3,2
200	297	1,7	90	3,4
225	100	2,2	auf Anfrage	auf Anfrage
250	100	2,4	auf Anfrage	auf Anfrage
280	110	3,4	auf Anfrage	auf Anfrage
315	110	4	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>1LE5</b>				
315	110	8	–	–
355	140	8,5	–	–





<b>2/2</b>	<b>Orientierung</b>
2/2	Übersicht, Nutzen, Anwendungsbe- reich, Technische Daten, Weitere Info
2/6	<u>Umrichterbetrieb</u>
2/6	Übersicht, Nutzen, Anwendungsbe- reich, Technische Daten
2/7	<u>Artikelnummerschlüssel</u>

### SIMOTICS GP/SD 1LE1

<b>2/8</b>	<b>Motoren mit Super Premium Efficiency IE4</b>
2/8	Aluminiumreihe 1LE1004 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/9	Graugussreihe 1LE1504/1LE1604 eigen- bzw. fremdgekühlt

<b>2/13</b>	<b>Motoren mit Premium Efficiency IE3</b>
	<u>Aluminiumreihen</u>
2/13	• 1LE1003 eigengekühlt
2/16	• 1LE1003 eigengekühlt mit erh. Leistung
	<u>Graugussreihen</u>
2/17	• 1LE1503/1LE1603 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/24	• 1LE1503/1LE1603 eigengekühlt mit erhöhter Leistung

<b>2/26</b>	<b>Motoren mit High Efficiency IE2</b>
	<u>Aluminiumreihen</u>
2/26	• 1LE1001 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/30	• 1LE1001 eigengekühlt mit erh. Leistung
	<u>Graugussreihen</u>
2/32	• 1LE1501/1LE1601 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/40	• 1LE1501/1LE1601 eigengekühlt mit erhöhter Leistung

<b>2/44</b>	<b>Motoren mit Standard Efficiency IE1</b>
	<u>Aluminiumreihen</u>
2/44	• 1LE1002 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/47	• 1LE1002 eigengekühlt mit erh. Leistung
	<u>Graugussreihen</u>
2/48	• 1LE1502 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/52	• 1LE1502 eigen- bzw. fremdgekühlt mit erhöhter Leistung

### SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

<b>2/54</b>	<b>Motoren mit Premium Efficiency IE3</b>
	<u>Aluminiumreihen</u>
2/54	• 1LE1043 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/56	• 1LE1043 eigen- bzw. fremdgekühlt mit erhöhter Leistung
	<u>Graugussreihen</u>
2/57	• 1LE1543/1LE1643 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/63	• 1LE1543/1LE1643 eigengekühlt mit erhöhter Leistung

<b>2/65</b>	<b>Motoren mit High Efficiency IE2</b>
	<u>Aluminiumreihen</u>
2/65	• 1LE1041 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/67	• 1LE1041 eigen- bzw. fremdgekühlt mit erhöhter Leistung
	<u>Graugussreihen</u>
2/68	• 1LE1541 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/70	• 1LE1541 eigen- bzw. fremdgekühlt mit erhöhter Leistung

### SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

<b>2/71</b>	<b>Motoren mit Rendimento Premium IR3</b>
	<u>Aluminiumreihen</u>
2/71	• 1LE1073 eigen- bzw. fremdgekühlt
	<u>Graugussreihen</u>
2/73	• 1LE1573/1LE5773 eigen- bzw. fremdgekühlt

### SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line

<b>2/75</b>	<b>Motoren NEMA Premium Efficient</b>
2/75	<u>Aluminiumreihe</u> 1LE1023 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/77	<u>Graugussreihen</u> 1LE1523/1LE1623 eigen- bzw. fremdgekühlt

### Motoren NEMA Energy Efficient

2/84	<u>Aluminiumreihe</u> 1LE1021 eigen- bzw. fremdgekühlt
2/85	<u>Graugussreihen</u> 1LE1521 eigen- bzw. fremdgekühlt

### SIMOTICS GP 1LE1 – polumschaltbar

	<u>Aluminiumreihen</u>
2/86	• 1LE1011 eigengekühlt, konst. Lastmoment
2/87	• 1LE1011/1LE1012 eigengekühlt, quadratisches Lastmoment

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

2/89	<u>Spannungen</u>
2/95	<u>Bauformen</u>
2/107	<u>Motorschutz</u>
2/110	<u>Anschlusskastenlage</u>
2/113	<u>Optionen</u>
2/134	<u>Zubehör</u>

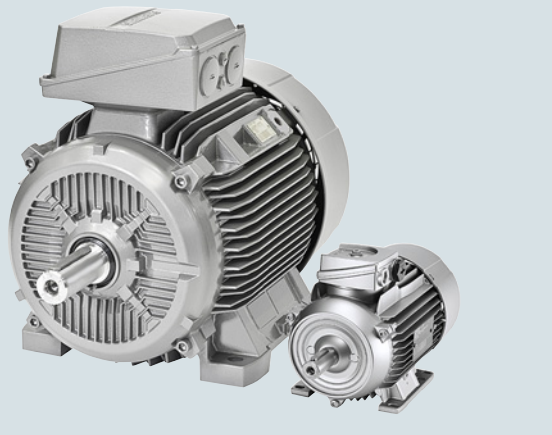
### Maße

2/135	<u>Erläuterungen zu den Maßen</u>
2/135	<u>Maßblattgenerator</u>
	<u>Aluminiumreihen</u>
2/136	eigengekühlt – IE1, IE2, NEMA Energy Efficient und polumschaltbar
2/138	eigengekühlt mit erhöhter Leistung – IE1, IE2
2/140	fremd-/selbstgekühlt – IE1, IE2
2/142	eigengekühlt – IE3, NEMA Premium Efficient
2/146	eigengekühlt mit erhöhter Leistung – IE3
2/148	fremdgekühlt – IE3
2/152	eigengekühlt – IE4
2/154	eigengekühlt – IR3
	<u>Graugussreihen</u>
2/156	eigengekühlt – IR3
2/160	eigengekühlt – IE1, IE2, NEMA Energy Efficient
2/168	eigengekühlt – IE3, NEMA Premium Efficient
2/170	eigengekühlt – IE4

## Orientierung

### Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1/1PC1

#### Übersicht



Mit steigenden Energiekosten gewinnt auch der Energieverbrauch der Antriebstechnik mehr und mehr an Bedeutung. Genau hier gilt es, Potenziale zur Minimierung des Energieverbrauchs voll auszuschöpfen, um heute und in Zukunft die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Auch für die Umwelt ist ein reduzierter Energieverbrauch ein Gewinn.

Vor diesem Hintergrund haben wir schon heute eine neue Generation Niederspannungsmotoren entwickelt. Innovative Läufer schaffen dabei beste Voraussetzungen für Motoren mit hohem Wirkungsgrad. IE1- und IE2-Motoren haben bei gleicher Leistung gleiche Abmessungen. Die neuen Motoren für IE2, IE3 und IE4 ermöglichen eine hohe Energieersparnis und schonen unsere Umwelt. Zudem achten wir bei der Produktion auf Umweltverträglichkeit und einen nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen. So sind z. B. Imprägnierung und Lackierung lösungsmittelfrei.

Das modulare Anbaukonzept bietet volle Flexibilität. Jeder Motor basiert auf einem durchgängigen Konzept für alle weltweiten Märkte. Unsere Motoren sind nach modernsten ökologischen Gesichtspunkten gefertigt.

Die neue Motorenfamilie 1LE1 ist deshalb eine der kompaktesten der Welt, weil sie mit innovativen Technologien gefertigt wird. Um eine optimale Auslegung zu erreichen, wird im Läufer (bis Baugröße 200) ein Materialmix aus hochleitfähigen Materialien verwendet. Das Ergebnis sind minimierte Läuferverluste und ein ausgezeichnetes Anlauf- und Schaltverhalten.

Die Konstruktion der 1LE1-Motoren sorgt für maximale Flexibilität und minimalen Aufwand beim Einbau. Anwender profitieren von integrierten Hebeösen, anschraubbaren Füßen, versteiften Lagerschilden mit optimalen mechanischen Eigenschaften und gut zugänglichen Anschlusskästen. Zudem lassen sich Geber, Bremsen und Fremdlüfter problemlos ergänzen. Auch die Lagerhaltung wird durch geringere Teilevarianz vereinfacht, weshalb Motorenhändler schneller auf Kundenanforderungen reagieren können.

Die Motorenfamilie 1LE1/1LE5/1PC1 bietet grundsätzlich zwei Reihen:

- Für General Purpose-Anwendungen SIMOTICS GP: Motoren mit Aluminiumgehäuse

SIMOTICS GP 1LE1/1LE5/1PC1 Motoren mit Aluminiumgehäuse eignen sich für vielfältige Standard-Antriebsaufgaben im industriellen Umfeld. Durch ihr besonders geringes Gewicht sind sie für Anwendungen in Pumpen, Lüftern und Kompressoren prädestiniert. Aber auch in der Fördertechnik und in Hebezeugen erfüllen sie zuverlässig ihre Aufgaben.

Kurzübersicht	
Leistungs- und Spannungsbereich:	0,09 ... 45 kW Für alle gängigen Spannungen
Baugrößen und Bauformen:	63 ... 200 in allen gängigen Bauformen
Bemessungsdrehzahl:	750 ... 3600 min <sup>-1</sup>
Polzahl:	2, 4, 6, 8
Effizienzklassen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> <li>• IR3 (Rendimento Premium)</li> <li>• NEE (NEMA Energy Efficient gemäß NEMA MG Table 12-11)</li> <li>• NPE (NEMA Premium Efficient gemäß NEMA MG Table 12-12)</li> </ul>

- Für Severe Duty-Anwendungen SIMOTICS SD: Motoren mit Graugussgehäuse

SIMOTICS SD 1LE1/1LE5 Motoren mit Graugussgehäuse sind besonders robust und deshalb die erste Wahl für Anwendungen unter erschwerten Umgebungsbedingungen. Sie meistern Staub oder Schwingungen in Mühlen und Mixern ebenso wie die aggressive Atmosphäre in der Petrochemischen Industrie.

Kurzübersicht	
Leistungs- und Spannungsbereich:	0,09 ... 300 kW Für alle gängigen Spannungen
Baugrößen und Bauformen:	71 ... 315 in allen gängigen Bauformen
Bemessungsdrehzahl:	750 ... 3600 min <sup>-1</sup>
Polzahl:	2, 4, 6, 8
Effizienzklassen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> <li>• IR3 (Rendimento Premium)</li> <li>• NEE (NEMA Energy Efficient gemäß NEMA MG Table 12-11)</li> <li>• NPE (NEMA Premium Efficient gemäß NEMA MG Table 12-12)</li> </ul>

**Übersicht** (Fortsetzung)**Hocheffiziente Energiesparmotoren für eine positive Energiebilanz**

Je nach Anforderung stehen Energiesparmotoren für eine positive Energiebilanz zur Verfügung, sowohl nach den gesetzlichen Bestimmungen für den europäischen Wirtschaftsraum gemäß EU-Verordnung 640/2009 als auch für den nordamerikanischen Markt gemäß US-Bundesgesetz EISA (Energy Independence Security Act).

**Motoren mit erhöhter Leistung bei kompakter Bauweise (1LE1)**

Für beengte Platzverhältnisse bieten sich Motoren mit erhöhter Leistung bei kompakter Bauweise an. Dabei wird bei einer geringfügig größeren Baulänge mindestens die der nächst größeren Baugröße zugeordnete Leistung realisiert. Auch diese kompakten Motoren sind wirkungsgradoptimiert. Sie werden in IE2 und IE3 angeboten und senken damit die Betriebskosten.

**Motoren ohne Lüfterhaube und ohne Außenlüfter (1LE1 mit Kurzangabe F90)**

Fremdgekühlte Motoren mit Oberflächenkühlung ohne Lüfterhaube und ohne Außenlüfter werden hauptsächlich zum Antrieb von Ventilatoren eingesetzt.

**Motoren mit reduzierter Leistung ohne Lüfterhaube und ohne Außenlüfter (Motoren 1PC1 auf Anfrage)**

Selbstgekühlte Motoren mit Oberflächenkühlung ohne Lüfterhaube und ohne Außenlüfter sind für folgende Einsatzbedingungen vorzusehen:

- Betriebsarten mit ausreichenden Abkühlungszeiten (z. B. Kurzzeitbetrieb bei Stellantrieben)
- Umgebungsbedingungen, die kompakten Einbauraum erfordern (z. B. bei Motoren mit Haltefunktion)

Anforderungen, bei denen sich ein Außenlüfter nachteilig auswirkt, sind z. B. einfache Reinigung in der Lebensmittelindustrie, Textilindustrie.

**Nutzen**

In der neuen Niederspannungsmotorreihe 1LE1/1PC1 steckt eine Menge Potenzial. Als konsequente Weiterentwicklung bestehender Motoren bieten die 1LE1/1PC1-Motoren eine Vielzahl an Vorteilen.

Mehr Effizienz

In den hocheffizienten Motorvarianten IE3 und IE4 kommt innovative Läufer- und Fertigungstechnologie zum Einsatz. Als Ergebnis weisen die energieeffizienten Motoren wesentlich kompaktere Abmessungen auf.

Mit dem Webtool SinaSave lassen sich Energieeinsparpotenziale und Lebenszykluskosten aller Motoren berechnen. SinaSave steht kostenlos unter folgenden Link im Internet zur Verfügung: [www.siemens.de/sinasave](http://www.siemens.de/sinasave)

Zudem überzeugen die 1LE1-Motoren durch eine sehr hohe Lebensdauer und wirken sich durch ihr gewichtsoptimiertes Design positiv auf die Statik des Aggregats aus.

Mehr Anwendungen

Die Motoren sind zertifiziert für den globalen Einsatz und erfüllen hohe Qualitätsstandards (bestätigt z. B. durch CSA <sup>1)</sup>, UL <sup>2)</sup>, CQC <sup>3)</sup>).

Mehr Design

Das robuste Gehäuse im modernen EMV-Design bietet attraktive Ansichten und steigert die Funktionalität. Dafür sorgen drehbare, gut zugängliche Anschlusskästen, integrierte Hebeösen, anschaubare Füße und versteifte Lagerschilde.

Mehr Leistung

Mit der gleichen Baugröße bieten die leistungsgesteigerten Motoren eine volle Normleistungsstufe mehr. Auch hier verfolgen wir konsequent die Verbesserung der Energieeffizienz. Die Motoren werden (angelehnt an die Einteilung nach IEC 60034-30-1) in verschiedenen Wirkungsgradklassen angeboten.

Mehr Flexibilität

Die optimierte Konstruktion der Motoren erleichtert generell den Einbau. Geber, Bremsen und Fremdlüfter lassen sich mit wenig Aufwand ergänzen. Optional können Anschlusskästen und Füße flexibel montierbar gestaltet werden. Durch geringere Teilevarianz wird die Lagerhaltung vereinfacht – und Motorenhändler können auf Kundenanforderungen schneller reagieren. Dabei sorgen optimierte Fertigungsprozesse für eine rasche Verfügbarkeit. Bis 480 V lassen sich außerdem alle Motoren sowohl am Netz als auch am Umrichter betreiben.

**Für General Purpose-Anwendungen: Motoren SIMOTICS GP mit Aluminiumgehäuse**Besonders benutzerfreundlich

Der eingeführte und bewährte, schräg geteilte Anschlusskasten wird in der kompletten Motorreihe konsequent weiter verwendet.

Besondere Exportlinie

Für den Export in den NAFTA-Raum steht die Eagle Line zur Verfügung. Die Motoren werden auf dem Typenschild mit den elektrischen Werten nach EISA-Anforderungen geliefert.

1) Canadian Standard Association

2) Underwriters Laboratories Inc.

3) China Quality Certification

## Orientierung

### Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1/1PC1

#### Nutzen (Fortsetzung)

##### **Für Severe Duty-Anwendungen: Motoren SIMOTICS SD mit Graugussgehäuse**

##### Der passende Motor für verschiedene Ansprüche

Für Severe Duty-Anwendungen stehen folgende Linien zur Verfügung:

- **Basic Line (1LE15):** robuste, zuverlässige Motoren für den Maschinenbau
- **Performance Line (1LE16):** Motoren für die Prozessindustrie mit verstärkten Lagern und robusterer Lackierung – für Anforderungen, die über die Basic Line hinausgehen
- **„Eagle Line“:** Motoren für den Export in den NAFTA-Raum; sie erfüllen die UL- und CSA-Anforderungen und werden mit den elektrischen Werten nach EISA-Anforderungen auf dem Typenschild geliefert

Unterscheidungsmerkmale Basic Line, Performance Line:

Funktion	Basic Line	Performance Line
Lagergröße	62 (63 ab Baugröße 280)	63
Nachschmierung	Optional (Standard ab Baugröße 280)	Standard ab Baugröße 160 (optional für Baugröße 100 bis 132)
Farbsystem	Standardanstrich, Korrosivitätskategorie C2 <sup>1)</sup>	Sonderanstrich, Korrosivitätskategorie C3 <sup>1)</sup>
Entwässerung	Ablassstopfen	T-Drains
Leistungsschild	Aluminium, Kunststoff	Stahl
Motorschutz	optional	PTC
Lüfterhaube	Kunststoff	Stahl
Gewährleistung	Optional 12 oder 36 Monate für Baugrößen 180 bis 315	Standard 36 Monate für Baugrößen 180 bis 315

##### Kompakte Bauform

Die Größe eines Motors spielt bei Maschinen oft eine wesentliche Rolle. Aus diesem Grund sind die 1LE1-Motoren in IE2 und IE3 maximal so lang wie ihre Vorgänger aus der 1LG-Reihe in IE2.

Ein weiteres Highlight: Teilweise passen die IE3-Motoren in dasselbe Gehäuse wie die Motoren in IE2. Selbstverständlich unterscheiden sich die Effizienzklassen nicht in ihrer Achshöhe, weshalb die mechanische Schnittstelle zum Aggregat stets konstant bleibt. Dies wiederum ermöglicht einen weitestgehend problemlosen Wirkungsgrad-Upgrade auf IE3 – ohne die mechanische Konstruktion einer Maschine anpassen zu müssen.

##### Mehr Leistung

Auch im Severe Duty-Bereich können leistungsgesteigerte Motoren dann die Lösung sein, wenn der zur Verfügung stehende Platz für einen Standardmotor nicht ausreicht. Denn diese Motoren bieten die gleiche Leistung in der nächst kleineren Baugröße.

#### Anwendungsbereich

Nach Komplettierung des Options- und Motorspektrums werden die 1LE1/1PC1-Motoren von Siemens durch ihre Vielzahl von Optionen in allen Industriebereichen und Branchen einsetzbar sein. Sie werden sowohl für besondere Umgebungsbedingungen, wie sie bei Anwendungen in der chemischen bzw. petrochemischen Industrie vorherrschen, als auch für die meisten klimatischen Anforderungen, wie etwa bei Offshore-Anwendungen, geeignet sein.

Der große Netzspannungsbereich ermöglicht einen weltweiten Einsatz.

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören folgende Applikationen:

- Pumpen
- Lüfter
- Kompressoren
- Fördertechnik wie Krane, Bänder und Hebezeuge
- Hochregallager
- Verpackungsmaschinen
- Automatisierungs- und Antriebstechnik
- Fertigungsindustrie
- Allgemeiner Maschinenbau

Motoren mit Graugussgehäuse eignen sich besonders für folgende Severe Duty-Anwendungen:

- Petrochemische Industrie
- Pharma
- Chemie
- Druck
- Prozessindustrie

<sup>1)</sup> Siehe auch Kapitel 1, Seite 1/14 und 1/15.

### Technische Daten

#### Technische Daten im Überblick

In dieser Tabelle ist eine Übersicht der wichtigsten technischen Daten aufgeführt. Weitere Informationen und Details siehe Katalogteil 1 „Einführung“.

Motorart	IEC Niederspannungsmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1/1LE5/1PC1
Schaltungsarten	Sternschaltung/Dreieckschaltung Die einsetzbare Schaltung ist den Artikel-Nr.-Ergänzungen des benötigten Motors zu entnehmen.
Polzahlen	2, 4, 6, 8
Baugrößen	63 M ... 315 L
Bemessungsleistung	0,09 ... 300 kW (Motorreihe 1LE1/1LE5)/0,3 ... 9 kW (Motorreihe 1PC1)
Frequenzen	50 Hz und 60 Hz
Ausführungen	Eigengekühlte 1LE1-Energiesparmotoren mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> <li>• IR3 (Rendimento Premium)</li> <li>• NEE (NEMA Energy Efficient gemäß NEMA MG Table 12-11)</li> <li>• NPE (NEMA Premium Efficient gemäß NEMA MG Table 12-12)</li> </ul> Eigengekühlte 1LE1-Motoren mit erhöhter Leistung mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> </ul> Fremdgekühlte 1LE1-Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> <li>• IR3 (Rendimento Premium)</li> </ul> Selbstgekühlte 1PC1-Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> </ul>
Kennzeichnung	IEC 60034-30-1 IE1, IE2, IE3, IE4: 2-, 4-, 6- und 8-polig; NBR 17094-1: Rendimento Premium IR3: 2-, 4-, 6- und 8-polig US-Bundesgesetz EISA: 2-, 4-, 6- und 8-polig
Bemessungsdrehzahl (Synchrondrehzahl)	750 ... 3000 min <sup>-1</sup>
Bemessungsdrehmoment	0,6 ... 1978 Nm (Motorreihe 1LE1/1LE5)
Isolierung der Ständerwicklung nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)	Wärmeklasse 155 (F), Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) (gilt auch für Motoren mit erhöhter Leistung) Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000
Schutzart nach EN 60034-5 (IEC 60034-5)	Standardmäßig IP55
Kühlung nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigengekühlt (IC 411) (Motorreihe 1LE1/1LE5) Baugröße 80 M bis 315 L</li> <li>• Fremdgekühlt (IC 418) (Motorreihe 1LE1/1LE5 mit Kurzangabe <b>F90</b>) Baugröße 80 M bis 200 L</li> <li>• Selbstgekühlt (IC 410) (Motorreihe 1PC1) Baugröße 100 L bis 160 L</li> </ul>
Zulässige Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	Standardmäßig -20 ... +40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN. Siehe unter „Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Normspannungen nach EN 60038 (IEC 60038)	50 Hz: 230 V, 400 V, 500 V, 690 V Die einsetzbare Spannung ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Bauform nach EN 60034-7 (IEC 60034-7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Flansch: IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5 ohne Schutzdach, IM V6, IM V5 mit Schutzdach</li> <li>• Mit Flansch: IM B5, IM V1, IM V3, IM B35</li> <li>• Mit Flansch und Sonderflansch (nächst größerer Flansch): IM B14, IM V19, IM V18, IM B34</li> </ul>
Anstrich	Standardmäßig: Farbton RAL 7030 steingrau
Eignung des Anstrichs für Klimagruppe nach IEC 60721, Teil 2-1	Siehe unter „Anstrich“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Schwinggrößenstufe nach EN 60034-14 (IEC 60034-14)	Stufe A (normal – ohne besondere Schwingungsanforderungen) Optional: Stufe B (mit besonderen Schwingungsanforderungen) Siehe unter „Auswuchtung und Schwinggröße“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Wellenende nach DIN 748 (IEC 60072)	Auswuchtungsart: Standardmäßig Halbkeilwuchtung Siehe „Auswuchtung und Schwinggröße“ im Katalogteil 1 „Einführung“
Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 1680 (Toleranz +3 dB)	Der entsprechende Schalldruckpegel ist den Auswahl- und Bestelldaten des benötigten Motors zu entnehmen.
Gewichte	Das entsprechende Gewicht ist den Auswahl- und Bestelldaten des benötigten Motors zu entnehmen.
Modulares Anbaukonzept	Drehimpulsgeber, Bremse, Fremdlüfter oder für Anbauten vorbereitet
Durchgängiges Reihenkonzept	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehäusefüße angegossen, als Option angeschraubt und umrüstbar</li> <li>• Anschlusskästen schräg geteilt und um 4 × 90° drehbar</li> <li>• Lagerung auf DE und NDE gleich ausgeführt, optional verstärkte Lagerung</li> </ul>
Optionen	Siehe „Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen“

### Weitere Info

Für weitere Informationen stehen die Siemens Ansprechpartner in den Regionen und der DT-Konfigurator zur Verfügung.

Ansprechpartner: [www.siemens.com/automation/partner](http://www.siemens.com/automation/partner)

DT-Konfigurator: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Soweit möglich, erhalten Sie je Ort einen Ansprechpartner für:

- Technischen Support
- Ersatzteile/Reparaturen
- Service
- Training

- Vertrieb
  - Fachberatung/Engineering
- Der Auswahlvorgang startet mit:
- einem Land,
  - einem Produkt oder
  - einer Branche

Durch anschließende Festlegung der übrigen Kriterien werden genau die gewünschten Ansprechpartner mit Angabe der jeweiligen Kompetenzen gefunden.

## Orientierung

Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1/1PC1

### Umrichterbetrieb

#### Übersicht

##### **Umrichterbetrieb bis 480 V +10 % Netzspannung**

Siehe Kapitel 1 Seite 1/25.

Bei der Installation sind die EMV-Richtlinien einzuhalten

##### Hinweis:

Beim Betrieb der Motoren am SINAMICS Umrichter treten zusätzliche Verluste auf, die, abhängig von der zulässigen Wicklungsüber Temperatur, eine Momentenreduzierung erforderlich machen können. Die zulässigen Momente können dem Projektierungstool SIZER ([www.siemens.com/sizer](http://www.siemens.com/sizer)) entnommen werden. Die unterste dort hinterlegte Frequenz ist 5 Hz. Bei stationärem Umrichterbetrieb mit niedrigeren Frequenzen ist insbesondere bei Baugrößen < 100 Anfrage beim Quotation Center erforderlich.

#### Nutzen

Die Motoren am Frequenzumrichter bieten dem Anwender eine Vielzahl von Vorteilen.

Unter anderem sind die Motoren mit dem zukunftsweisenden Isoliersystem DURIGNIT IR 2000 (IR = Inverter Resistant) ausgeführt. Hochwertige Lackdrähte und Flächenisolerstoffe in Verbindung mit einer temperaturbeständigen Harz imprägnierung bilden das Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000.

#### Anwendungsbereich

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören folgende Applikationen:

- Fördertechnik wie Krane, Bänder und Hebezeuge
- Hochregallager
- Verpackungsmaschinen
- Automatisierungs- und Antriebstechnik

Der große Netzspannungsbereich ermöglicht einen weltweiten Einsatz.

#### Technische Daten

##### **Allgemeiner Hinweis**

Alle im Katalog genannten Daten gelten für 50 Hz Netzspeisung. Bei Umrichterbetrieb sind die Momenten-Reduktionsfaktoren für Konstantmoment und Strömungsmaschinenantrieb mit „SIZER for Siemens Drives engineering tool“ zu projektieren. Für Motoren am Umrichter sind bei anderen Frequenzen als 50 Hz durch die überschwingungsbehafte Versorgung erhöhte Geräuschwerte zu erwarten.

##### **Mechanische Grenzdrehzahlen**

Beim Betrieb über der Bemessungsfrequenz des Motors ist zu beachten, dass die maximalen Drehzahlen durch die Grenzwerte der Wälzlager, die kritische Läuferdrehzahl und die Festigkeit der rotierenden Teile begrenzt sind (siehe Seite 1/53).

##### **Motorschutz**

Eine Motorschutzfunktion kann durch die in der Umrichter-Software enthaltene  $I^2t$ -Erfassung realisiert werden.

Falls ein präziser Motorschutz gewünscht wird, ist dies durch direkte Temperaturerfassung mit Hilfe von KTY84-Sensoren, PTC-Kaltleitern oder Pt1000-Widerstandsthermometern in der Motorwicklung möglich. Einige Umrichter von Siemens ermitteln über den Widerstand des Temperatursensors die Motortemperatur. Sie lassen sich auf eine gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen.

##### **Isolierung**

Die Isolierung der 1LE-Motoren ist so ausgeführt, dass ein Betrieb am Umrichter bei Spannungen bis 480 V<sup>1)</sup> möglich ist.  $\dot{U}_{\text{Leiter-Leiter}} \leq 1500 \text{ V}$ ,  $\dot{U}_{\text{Leiter-Erde}} \leq 1100 \text{ V}$ , Spannungsstirnzeiten von  $t_s > 0,1 \mu\text{s}$ .

Bei Betrieb am Umrichter mit den angegebenen Katalogleistungen sind die Motoren nach Wärmeklasse 155 (F) ausgenutzt, d. h. in diesem Fall ist kein Servicefaktor > 1 und keine erhöhte Kühlmitteltemperatur möglich (Kurzangaben N01, N02 und N03 sind nicht bestellbar).

<sup>1)</sup> Siehe auch IEC 60034-1 Edition 13.0



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Super Premium Efficiency IE4

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1004

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1004		m <sub>IM B3</sub>	J
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A							kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
3	3,45	100 L	2920	9,8	89,1	89,8	89,4	0,86	5,7	3,7	9	4,9	62	74	1LE1004-1AA4	27	0,0054
4	4,55	112 M	2950	13	90	90,4	89,7	0,89	7,2	2,6	8,8	4,1	68	80	1LE1004-1BA2	34	0,012
5,5	6,3	132 S	2960	18	90,9	90,9	89,8	0,84	10,4	2,1	8,6	4,6	67	84	1LE1004-1CA0	44	0,024
7,5	8,6	132 S	2955	24	91,7	92,4	92,3	0,91	13	2,2	8,6	4,3	67	80	1LE1004-1CA1	56	0,031
11	12,6	160 M	2955	36	92,6	92,8	92	0,9	19,1	2,8	8,6	4,2	74	87	1LE1004-1DA2	84	0,061
15	17,3	160 M	2955	48	93,3	93,5	92,9	0,9	26	3,1	9	4,5	74	87	1LE1004-1DA3	98	0,068
18,5	21,3	160 L	2955	60	93,7	94,1	93,8	0,91	31,5	3,1	8,9	4,3	74	87	1LE1004-1DA4	112	0,074
22	24,5	180 M	2950	71	94	94,4	94,1	0,89	38	2,8	8,9	4,3	71	84	1LE1004-1EA2	139	0,091
30	33,5	200 L	2955	97	94,5	94,8	94,4	0,85	54	2,8	7,9	4	69	83	1LE1004-2AA4	173	0,13
37	41,5	200 L	2955	120	94,8	95,1	94,9	0,88	64	2,9	7,8	4	69	83	1LE1004-2AA5	214	0,20
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
2,2	2,55	100 L	1465	14	89,5	89,6	88,3	0,79	4,5	3,3	8,5	4,7	59	71	1LE1004-1AB4	30	0,014
3	3,45	100 L	1460	20	90,4	91	90,5	0,81	5,9	3,5	8,8	4,2	59	71	1LE1004-1AB5	38	0,016
4	4,55	112 M	1465	26	91,1	91,6	91	0,81	7,8	3,1	8,3	4,3	63	75	1LE1004-1BB2	46	0,020
5,5	6,3	132 S	1470	36	91,9	92,5	92,3	0,83	10,4	2,6	8,3	3,5	56	68	1LE1004-1CB0	59	0,039
7,5	8,6	132 M	1470	49	92,6	93,1	92,7	0,81	14,4	3	7,7	4	56	68	1LE1004-1CB2	62	0,046
11	12,6	160 M	1475	71	93,3	93,5	92,9	0,82	21	2,9	8,1	4,1	63	76	1LE1004-1DB2	98	0,099
15	17,3	160 L	1480	97	93,9	94	93,3	0,8	29	3,7	7,8	4,3	63	76	1LE1004-1DB4	109	0,11
18,5	21,3	180 M	1470	120	94,2	94,7	94,5	0,81	35	2,7	7,9	3,6	59	72	1LE1004-1EB2	153	0,17
22	25,3	180 L	1475	142	94,5	95	94,8	0,81	41,5	2,9	7,7	3,8	59	72	1LE1004-1EB4	158	0,18
30	34,5	200 L	1475	194	94,9	95,2	94,9	0,81	56	3,2	7,3	3,6	60	73	1LE1004-2AB5	205	0,27
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe	
<b>Baugrößen 100 L bis 200 L: Einsatz des 4 x 90° drehbaren Anschlusskastens</b>																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY														60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			
50 Hz 400 VΔ/690 VY														60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89																	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch														IM B3 <sup>2)</sup>		Normal	
Mit Flansch														IM B5 <sup>2)</sup>		Normal	
Mit Flansch														IM B14 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																	
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe	
<b>Baugrößen 100 L bis 200 L: Einsatz des 4 x 90° drehbaren Anschlusskastens</b>																	
Ohne														Normal		A	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern														Mit Mehrpreis		B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																	
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben														Normal		4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1004- . . . .		-Z F90 +. . . +. . .	
Optionen siehe ab Seite 2/113														1LE1004- . . . .		-Z . . . +. . . +. . .	

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.





# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Super Premium Efficiency IE4

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1504 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	cos φ <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.	kg		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
3	3,45	100 L	2920	9,8	89,1	89,8	89,4	0,86	5,7	3,7	9	4,9	62	74	1LE1504-1AA4	38	0,0054		
4	4,55	112 M	2950	13	90	90,4	89,7	0,89	7,2	2,6	8,8	4,1	68	80	1LE1504-1BA2	45	0,012		
5,5	6,3	132 S	2960	18	90,9	90,9	89,8	0,84	10,4	2,1	8,6	4,6	67	84	1LE1504-1CA0	62	0,024		
7,5	8,6	132 S	2955	24	91,7	92,4	92,3	0,91	13	2,2	8,6	4,3	67	80	1LE1504-1CA1	74	0,031		
11	12,6	160 M	2955	36	92,6	92,8	92	0,9	19,1	2,8	8,6	4,2	74	87	1LE1504-1DA2	113	0,061		
15	17,3	160 M	2955	48	93,3	93,5	92,9	0,9	26	3,1	9	4,5	74	87	1LE1504-1DA3	130	0,068		
18,5	21,3	160 L	2955	60	93,7	94,1	93,8	0,91	31,5	3,1	8,9	4,3	74	87	1LE1504-1DA4	147	0,074		
22	24,5	180 M	2950	71	94	94,4	94,1	0,89	38	2,8	8,9	4,3	71	84	1LE1504-1EA2	175	0,091		
30	33,5	200 L	2955	97	94,5	94,8	94,4	0,85	54	2,8	7,9	4	69	83	1LE1504-2AA4	222	0,13		
37	41,5	200 L	2955	120	94,8	95,1	94,9	0,88	64	2,9	7,8	4	69	83	1LE1504-2AA5	263	0,20		
45	51	225 M	2970	145	95	95	94,4	0,85	80	3,1	8,8	4,1	73	86	1LE1504-2BA2	330	0,26		
55	62	250 M	2978	176	95,3	95,2	94,5	0,88	95	2,5	7,5	3,2	73	86	1LE1504-2CA2	430	0,48		
75	84	280 S	2980	240	95,6	95,6	95	0,89	127	2,7	8,4	3,5	73	87	1LE1504-2DA0	610	0,94		
90	101	280 M	2978	289	95,8	95,9	95,4	0,89	152	2,7	8,4	3,5	77	91	1LE1504-2DA2	610	1,0		
110	123	315 S	2985	352	96	96	95,3	0,89	186	2,6	8,8	3,4	77	91	1LE1504-3AA0	750	1,4		
132	148	315 M	2988	422	96,2	96,2	95,6	0,9	220	3,1	10,5	4	77	91	1LE1504-3AA2	980	1,9		
160	180	315 L	2988	511	96,3	96,3	95,8	0,92	260	3,2	10,3	3,9	78	91	1LE1504-3AA4	1060	2,1		
200	224	315 L	2986	640	96,5	96,5	96,1	0,92	325	3,5	10	3,9	78	93	1LE1504-3AA5	1180	2,4		
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>			Ausführung													Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY											Normal		2 2		-	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ											Normal		3 4		-	
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...			
<b>Bauformen</b>			Ausführung													Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>											Normal		A		-	
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>											Mit Mehrpreis		F		-	
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>											Mit Mehrpreis		K		-	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																...			
<b>Motorschutz</b>			Ausführung													Kurzangabe			
Ohne			Normal											A		-			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern			Mit Mehrpreis											B		-			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																...			
<b>Anschlusskastenlage</b>			Ausführung													Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben			Normal											4					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																			
<b>Besondere Ausführungen</b>			Ausführung													Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1504-...-Z		F90+...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1504-...-Z		...+...+...+...			

Hinweis: IE4 Motoren der Baugröße 315, 2-polig, halten die Schwingwerte nach IEC 60034-14 bei starrer Aufstellung nicht ein (siehe auch Seite 1/49).

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Super Premium Efficiency IE4



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1504 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub> 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
			η <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	L <sub>pfA</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																			
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
2,2	2,55	100 L	1465	14	89,5	89,6	88,3	0,79	4,5	3,3	8,5	4,7	59	71	1LE1504-1AB4	41	0,014		
3	3,45	100 L	1460	20	90,4	91	90,5	0,81	5,9	3,5	8,8	4,2	59	71	1LE1504-1AB5	50	0,016		
4	4,55	112 M	1465	26	91,1	91,6	91	0,81	7,8	3,1	8,3	4,3	63	75	1LE1504-1BB2	58	0,020		
5,5	6,3	132 S	1470	36	91,9	92,5	92,3	0,83	10,4	2,6	8,3	3,5	56	68	1LE1504-1CB0	77	0,039		
7,5	8,6	132 M	1470	49	92,6	93,1	92,7	0,81	14,4	3	7,7	4	56	68	1LE1504-1CB2	80	0,046		
11	12,6	160 M	1475	71	93,3	93,5	92,9	0,82	21	2,9	8,1	4,1	63	76	1LE1504-1DB2	127	0,099		
15	17,3	160 L	1480	97	93,9	94	93,3	0,8	29	3,7	7,8	4,3	63	76	1LE1504-1DB4	138	0,11		
18,5	21,3	180 M	1470	120	94,2	94,7	94,5	0,81	35	2,7	7,9	3,6	59	72	1LE1504-1EB2	187	0,17		
22	25,3	180 L	1475	142	94,5	95	94,8	0,81	41,5	2,9	7,7	3,8	59	72	1LE1504-1EB4	192	0,18		
30	34,5	200 L	1475	194	94,9	95,2	94,9	0,81	56	3,2	7,3	3,6	60	73	1LE1504-2AB5	258	0,27		
37	42,5	225 S	1485	238	95,2	95,5	95,2	0,84	67	3,2	8,4	3,2	69	83	1LE1504-2BB0	345	0,52		
45	52	225 M	1485	289	95,4	95,7	95,4	0,84	81	3,4	8	3,3	69	83	1LE1504-2BB2	415	0,66		
55	63	250 M	1486	353	95,7	95,8	95,4	0,86	96	3	8,2	3,3	68	82	1LE1504-2CB2	490	1,1		
75	86	280 S	1490	481	96	96,1	95,6	0,85	133	3,4	9,2	3,8	69	83	1LE1504-2DB0	670	1,7		
90	104	280 M	1488	578	96,1	96,3	96,1	0,86	157	3,2	9	3,4	70	84	1LE1504-2DB2	730	2,0		
110	127	315 M <sup>4)</sup>	1491	705	96,3	96,4	95,9	0,86	192	3,2	8,6	3,3	73	87	1LE1504-3AB0	910	2,7		
132	152	315 M	1491	845	96,4	96,6	96,2	0,87	225	3,3	8,7	3,3	73	87	1LE1504-3AB2	990	3,1		
160	184	315 L	1490	1025	96,6	96,7	96,5	0,86	280	3,6	9	3,2	76	90	1LE1504-3AB4	1180	3,7		
200	230	315 L	1490	1282	96,7	96,9	96,6	0,86	345	3,8	9,2	3,4	76	90	1LE1504-3AB5	1300	4,4		
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>																			
50 Hz 230 VΔ/400 VY											Ausführung		Kurzangabe						
60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY											Normal		2 2		-				
50 Hz 400 VΔ/690 VY											Normal		3 4		-				
60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ													9 0		...				
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92																			
<b>Bauformen</b>																			
Ohne Flansch											Ausführung		Kurzangabe						
IM B3 <sup>3)</sup>											Normal		A		-				
Mit Flansch											Mit Mehrpreis		F		-				
Mit Flansch											Mit Mehrpreis		K		-				
IM B5 <sup>3)</sup>															...				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																			
<b>Motorschutz</b>																			
Ohne											Ausführung		Kurzangabe						
Normal													A		-				
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern											Mit Mehrpreis		B		-				
															...				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																			
<b>Anschlusskastenlage</b>																			
Anschlusskasten oben											Ausführung		Kurzangabe						
Normal													4						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)											Ausführung		Kurzangabe(n)						
											1LE1504-....		-Z F90 +...+...+...						
											1LE1504-....		-Z ...+...+...+...						
Optionen siehe ab Seite 2/120																			

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>4)</sup> Ausführung als 315 M (abweichend zu 315 S nach DIN EN 50347).

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe BG	Betriebswerte bei Bemessungsleistung												Graugussreihen 1LE1604 – Performance Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub> kg	J kgm <sup>2</sup>		
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz					
kW	kW		min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A											
• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)																			
• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor (SF) 1,15																			
• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
3	3,45	100 L	2920	9,8	89,1	89,8	89,4	0,86	5,7	3,7	9	4,9	62	74	1LE1604-1AA4	38	0,0054		
4	4,55	112 M	2950	13	90	90,4	89,7	0,89	7,2	2,6	8,8	4,1	68	80	1LE1604-1BA2	45	0,012		
5,5	6,3	132 S	2960	18	90,9	90,9	89,8	0,84	10,4	2,1	8,6	4,6	67	84	1LE1604-1CA0	62	0,024		
7,5	8,6	132 S	2955	24	91,7	92,4	92,3	0,91	13	2,2	8,6	4,3	67	80	1LE1604-1CA1	74	0,031		
11	12,6	160 M	2955	36	92,6	92,8	92	0,9	19,1	2,8	8,6	4,2	74	87	1LE1604-1DA2	113	0,061		
15	17,3	160 M	2955	48	93,3	93,5	92,9	0,9	26	3,1	9	4,5	74	87	1LE1604-1DA3	130	0,068		
18,5	21,3	160 L	2955	60	93,7	94,1	93,8	0,91	31,5	3,1	8,9	4,3	74	87	1LE1604-1DA4	147	0,074		
22	24,5	180 M	2950	71	94	94,4	94,1	0,89	38	2,8	8,9	4,3	71	84	1LE1604-1EA2	175	0,091		
30	33,5	200 L	2955	97	94,5	94,8	94,4	0,85	54	2,8	7,9	4	69	83	1LE1604-2AA4	222	0,13		
37	41,5	200 L	2955	120	94,8	95,1	94,9	0,88	64	2,9	7,8	4	69	83	1LE1604-2AA5	263	0,20		
45	51	225 M	2970	145	95	95	94,4	0,85	80	3,1	8,8	4,1	73	86	1LE1604-2BA2	330	0,26		
55	62	250 M	2978	176	95,3	95,2	94,5	0,88	95	2,5	7,5	3,2	73	86	1LE1604-2CA2	430	0,48		
75	84	280 S	2980	240	95,6	95,6	95	0,89	127	2,7	8,4	3,5	73	87	1LE1604-2DA0	610	0,94		
90	101	280 M	2978	289	95,8	95,9	95,4	0,89	152	2,7	8,4	3,5	77	91	1LE1604-2DA2	610	1,0		
110	123	315 S	2985	352	96	96	95,3	0,89	186	2,6	8,8	3,4	77	91	1LE1604-3AA0	750	1,4		
132	148	315 M	2988	422	96,2	96,2	95,6	0,9	220	3,1	10,5	4	77	91	1LE1604-3AA2	980	1,9		
160	180	315 L	2988	511	96,3	96,3	95,8	0,92	260	3,2	10,3	3,9	78	91	1LE1604-3AA4	1060	2,1		
200	224	315 L	2986	640	96,5	96,5	96,1	0,92	325	3,5	10	3,9	78	93	1LE1604-3AA5	1180	2,4		
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>																			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung												Kurzangabe	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal												–	
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92																			
<b>Bauformen</b>																			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung												Kurzangabe	
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Normal												–	
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis												–	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																			
<b>Motorschutz</b>																			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Ausführung												Kurzangabe	
						Normal												–	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																			
<b>Anschlusskastenlage</b>																			
Anschlusskasten oben						Ausführung												Kurzangabe(n)	
						Normal												4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)												1LE1604-...-Z F90 +...+...+...							
Optionen siehe ab Seite 2/120																			
1LE1604-...-Z ...+...+...+...																			

Hinweis: IE4 Motoren der Baugröße 315, 2-polig, halten die Schwingwerte nach IEC 60034-14 bei starrer Aufstellung nicht ein (siehe auch Seite 1/49).

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Super Premium Efficiency IE4



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1604 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub> 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
			η <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> 4/4	I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	L <sub>pfA</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz			Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A									
• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
2,2	2,55	100 L	1465	14	89,5	89,6	88,3	0,79	4,5	3,3	8,5	4,7	59	71	1LE1604-1AB4	41	0,014	
3	3,45	100 L	1460	20	90,4	91	90,5	0,81	5,9	3,5	8,8	4,2	59	71	1LE1604-1AB5	50	0,016	
4	4,55	112 M	1465	26	91,1	91,6	91	0,81	7,8	3,1	8,3	4,3	63	75	1LE1604-1BB2	58	0,020	
5,5	6,3	132 S	1470	36	91,9	92,5	92,3	0,83	10,4	2,6	8,3	3,5	56	68	1LE1604-1CB0	77	0,039	
7,5	8,6	132 M	1470	49	92,6	93,1	92,7	0,81	14,4	3	7,7	4	56	68	1LE1604-1CB2	80	0,046	
11	12,6	160 M	1475	71	93,3	93,5	92,9	0,82	21	2,9	8,1	4,1	63	76	1LE1604-1DB2	127	0,099	
15	17,3	160 L	1480	97	93,9	94	93,3	0,8	29	3,7	7,8	4,3	63	76	1LE1604-1DB4	138	0,11	
18,5	21,3	180 M	1470	120	94,2	94,7	94,5	0,81	35	2,7	7,9	3,6	59	72	1LE1604-1EB2	187	0,17	
22	25,3	180 L	1475	142	94,5	95	94,8	0,81	41,5	2,9	7,7	3,8	59	72	1LE1604-1EB4	192	0,18	
30	34,5	200 L	1475	194	94,9	95,2	94,9	0,81	56	3,2	7,3	3,6	60	73	1LE1604-2AB5	258	0,27	
37	42,5	225 S	1485	238	95,2	95,5	95,2	0,84	67	3,2	8,4	3,2	69	83	1LE1604-2BB0	345	0,52	
45	52	225 M	1485	289	95,4	95,7	95,4	0,84	81	3,4	8	3,3	69	83	1LE1604-2BB2	415	0,66	
55	63	250 M	1486	353	95,7	95,8	95,4	0,86	96	3	8,2	3,3	68	82	1LE1604-2CB2	490	1,1	
75	86	280 S	1490	481	96	96,1	95,6	0,85	133	3,4	9,2	3,8	69	83	1LE1604-2DB0	670	1,7	
90	104	280 M	1488	578	96,1	96,3	96,1	0,86	157	3,2	9	3,4	70	84	1LE1604-2DB2	730	2,0	
110	127	315 M <sup>4)</sup>	1491	705	96,3	96,4	95,9	0,86	192	3,2	8,6	3,3	73	87	1LE1604-3AB0	910	2,7	
132	152	315 M	1491	845	96,4	96,6	96,2	0,87	225	3,3	8,7	3,3	73	87	1LE1604-3AB2	990	3,1	
160	184	315 L	1490	1025	96,6	96,7	96,5	0,86	280	3,6	9	3,2	76	90	1LE1604-3AB4	1180	3,7	
200	230	315 L	1490	1282	96,7	96,9	96,6	0,86	345	3,8	9,2	3,4	76	90	1LE1604-3AB5	1300	4,4	
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY											Ausführung		Kurzangabe					
60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY											Normal		2 2					
50 Hz 400 VΔ/690 VY											Normal		3 4					
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92													9 0					
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch											Ausführung		Kurzangabe					
IM B3 <sup>3)</sup>											Normal		A					
Mit Flansch											Mit Mehrpreis		F					
Mit Flansch											Mit Mehrpreis		K					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																		
<b>Motorschutz</b>																		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern											Ausführung		Kurzangabe					
											Normal		B					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben											Ausführung		Kurzangabe					
											Normal		4					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)											Ausführung		Kurzangabe(n)					
											1LE1604- ...		-Z F90 +...+...+...					
Optionen siehe ab Seite 2/120											1LE1604- ...		-Z ...+...+...+...					

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>4)</sup> Ausführung als 315 M (abweichend zu 315 S nach DIN EN 50347).



**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1**  
Motoren mit Premium Efficiency IE3

Eigengekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1003

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1003		m <sub>IM B3</sub> J		
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,75	0,86	80 M	2850	2,5		80,7	82,2	81,9	0,86	1,56	2,6	6,2	3	60	71	1LE1003-0DA2	11	0,0011
1,1	1,27	80 M	2885	3,6		82,7	83,9	83,1	0,85	2,25	3	7,1	3,3	60	71	1LE1003-0DA3	12	0,0013
1,5	1,75	90 S	2910	4,9		84,2	84,6	83,2	0,86	3	2,7	8,1	4,2	65	77	1LE1003-0EA0	15	0,0021
2,2	2,55	90 L	2910	7,2		85,9	86,8	86,1	0,88	4,2	2,6	8,3	4	65	77	1LE1003-0EA4	19	0,0031
3	3,45	100 L	2920	9,8		87,1	87,9	87,5	0,88	5,6	3,2	8,1	4,6	71	79	1LE1003-1AA4	26	0,0054
4	4,55	112 M	2950	13		88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	8,7	4	73	81	1LE1003-1BA2	34	0,012
5,5	6,3	132 S	2950	18		89,2	90,1	89,7	0,9	9,9	1,9	7,3	3,7	72	80	1LE1003-1CA0	43	0,024
7,5	8,6	132 S	2950	24,5		90,1	91	91	0,92	13,1	1,9	8,3	3,9	68	80	1LE1003-1CA1	57	0,031
11	12,6	160 M	2955	35,5		91,2	91	89,5	0,89	19,6	2,4	7,9	3,8	70	82	1LE1003-1DA2	75	0,053
15	17,3	160 M	2960	48		91,9	91,9	91	0,87	27	2,8	8,8	4,3	74	82	1LE1003-1DA3	84	0,061
18,5	21,3	160 L	2955	60		92,4	92,8	92,4	0,9	32	2,8	9	4,2	70	82	1LE1003-1DA4	94	0,068
22	24,5	180 M	2950	71		92,7	93,2	92,9	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	1LE1003-1EA2	122	0,08
30	33,5	200 L	2955	97		93,3	93,5	92,9	0,87	53	2,5	7	3,3	67	80	1LE1003-2AA4	173	0,134
37	41,5	200 L	2955	120		93,7	94,2	94	0,88	65	2,5	7,1	3,2	67	80	1LE1003-2AA5	194	0,158
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95														...				
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								Normal		A		-						
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107														...				
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben								Normal		4								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110														1LE1003-....-Z		...+...+...+...		



1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

2) Bei Betrieb der Achshöhen 80 und 90 am Umrichter wird eine Bestellung mit Kaltleiter und deren Anschluss am Umrichter empfohlen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Premium Efficiency IE3



## Eigengekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1003

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1003		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A								
• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,55	0,63	80 M	1440	3,6		80,8	81,1	79,3	0,78	1,26	2,1	5,9	3,1	53	64	1LE1003-0DB2	11	0,0021
0,75	0,86	80 M	1450	4,9		82,5	82,3	79,9	0,75	1,75	2,7	7,1	3,9	53	64	1LE1003-0DB3	14	0,0029
1,1	1,27	90 S	1440	7,3		84,1	84,7	83,4	0,78	2,4	2,9	6,9	3,6	56	68	1LE1003-0EB0	16	0,0036
1,5	1,75	90 L	1445	9,9		85,3	86,0	85,2	0,8	3,15	2,9	7,3	3,5	60	68	1LE1003-0EB4	19	0,0049
2,2	2,55	100 L	1465	14,3	IE2	86,7	87,3	86,4	0,83	4,4	2,1	7,6	3,6	60	72	1LE1003-1AB4	30	0,014
3	3,45	100 L	1460	20		87,7	88,4	88,2	0,83	5,9	2,3	7,3	3,7	60	72	1LE1003-1AB5	30	0,014
4	4,55	112 M	1460	26		88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	1LE1003-1BB2	34	0,017
5,5	6,3	132 S	1470	36	IE2	89,6	90,1	89,5	0,84	10,5	2,1	7,2	3,4	64	76	1LE1003-1CB0	64	0,046
7,5	8,6	132 M	1470	49	IE2	90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,4	7,4	3,5	64	76	1LE1003-1CB2	64	0,046
11	12,6	160 M	1475	71		91,4	91,9	91,4	0,84	20,5	2,2	6,8	3,2	65	77	1LE1003-1DB2	83	0,083
15	17,3	160 L	1475	97		92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	1LE1003-1DB4	100	0,099
18,5	21,3	180 L	1470	143		93	93,6	93,6	0,83	41	2,3	6,8	3,3	68	75	1LE1003-1EB2	142	0,14
22	25,3	180 L	1470	195		93,6	94,0	93,8	0,79	59	3	8,2	3,8	67	74	1LE1003-1EB4	154	0,17
30	34,5	200 L	1470	195	IE2	93,6	94	93,7	0,84	55	2,6	7,3	3,1	65	72	1LE1003-2AB5	189	0,22
<b>Spannungen</b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 400 VΔ/690 VY														Normal		-		
50 Hz 500 VY														Normal		-		
50 Hz 500 VΔ														Ohne Mehrpreis		-		
														Ohne Mehrpreis		-		
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch														Ausführung		Kurzangabe		
Mit Flansch														Normal		-		
Mit Flansch														Mit Mehrpreis		-		
Mit Flansch														Mit Mehrpreis		-		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne														Ausführung		Kurzangabe		
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)														Normal		-		
														Mit Mehrpreis		-		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben														Ausführung		Kurzangabe(n)		
														Normal		4		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Optionen siehe ab Seite 2/113																		
1LE1003- . . . . - ■ - ■ ■ ■ ■ - Z . . . + . . + . . + . .																		

2

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Betrieb der Achshöhen 80 und 90 am Umrichter wird eine Bestellung mit Kaltleiter und deren Anschluss am Umrichter empfohlen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**

P <sub>N</sub> 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Aluminiumreihe 1LE1003		m <sub>IM B3</sub>	J		
			η <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	L <sub>pfA</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,37	0,43	80 M	940	3,8		73,5	73,1	69,4	0,66	1,1	2,3	4,2	2,7	42	53	1LE1003-0DC2	12	0,0025	
0,55	0,63	80 M	935	5,6		77,2	77	73,9	0,67	1,53	2,5	4,5	2,8	42	53	1LE1003-0DC3	14	0,0031	
0,75	0,86	90 S	945	7,6		78,9	80	78,8	0,7	1,96	2,2	4,6	2,6	43	55	1LE1003-0EC0	16	0,004	
1,1	1,27	90 L	950	11	IE1	81,0	81,4	79,3	0,66	2,95	2,8	5,0	3	60	68	1LE1003-0EC4	19	0,0052	
1,5	1,75	100 L	970	14,8	IE2	82,5	83,1	81,5	0,73	3,6	1,9	5,2	2,8	59	71	1LE1003-1AC4	25	0,011	
2,2	2,55	112 M	970	22	IE2	84,3	85	83,9	0,75	5	2,2	5,6	2,8	65	74	1LE1003-1BC2	34	0,017	
3	3,45	132 S	975	29		85,6	86,1	84,9	0,73	6,9	2,3	6,6	3,2	56	66	1LE1003-1CC0	42	0,034	
4	4,55	132 M	975	39		86,8	87,1	86,2	0,73	9,1	2,2	6,2	3	67	75	1LE1003-1CC2	46	0,039	
5,5	6,3	132 M	975	54		88,0	88,3	87,2	0,72	12,5	2,7	6,8	3,4	64	72	1LE1003-1CC3	58	0,050	
7,5	8,6	160 M	985	73		89,1	89,5	88,6	0,81	15	2,3	7,9	3,2	71	79	1LE1003-1DC2	95	0,132	
11	12,6	160 L	980	107		90,3	90,8	90,2	0,80	22	2,9	6,8	2,8	66	74	1LE1003-1DC4	106	0,164	
15	18	180 L	975	147	IE2	91,2	92	91,9	0,8	29,5	2,3	5,9	2,8	61	68	1LE1003-1EC4	130	0,19	
18,5	22	200 L	978	181	IE2	91,7	92,5	92,4	0,79	37	2,5	5,6	2,6	64	71	1LE1003-2AC4	166	0,28	
22	26,5	200 L	978	215	IE2	92,2	93,1	93,2	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	61	68	1LE1003-2AC5	179	0,32	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
2,2	2,55	132 S	725	29		81,9	82,9	81,8	0,63	6,2	1,4	3,6	1,8	64	77	1LE1003-1CD0	56	0,038	
3	3,45	132 M	725	40		83,5	84,2	82,7	0,61	8,5	1,5	3,8	2	64	77	1LE1003-1CD2	65	0,048	
4	4,55	160 M	730	52		84,8	85,6	84,5	0,66	10,3	1,6	3,6	1,8	65	78	1LE1003-1DD2	72	0,065	
5,5	6,3	160 M	730	72		86,2	86,9	85,7	0,66	14	1,6	3,8	1,9	65	78	1LE1003-1DD3	86	0,083	
7,5	8,6	160 L	728	98		87,3	88,2	87,7	0,65	19,1	1,6	3,8	1,9	65	78	1LE1003-1DD4	110	0,116	
11	13,2	180 L	725	145		88,6	89,7	89,6	0,74	24	2,1	5,1	2,4	61	74	1LE1003-1ED4	161	0,267	
15	18	200 L	730	196		89,6	90,1	89,4	0,73	33,5	3	6,8	3,7	57	70	1LE1003-2AD5	212	0,420	
<b>Spannungen</b>			Ausführung											Kurzangabe					
50 Hz 230 VΔ/400 VY			Normal											2 2					
50 Hz 400 VΔ/690 VY			Normal											3 4					
50 Hz 500 VY			Ohne Mehrpreis											2 7					
50 Hz 500 VΔ			Ohne Mehrpreis											4 0					
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89														9 0					
														...					
<b>Bauformen</b>			Ausführung											Kurzangabe					
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>											A					
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>											F					
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>											K					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95														...					
<b>Motorschutz</b>			Ausführung											Kurzangabe					
Ohne			Normal											A					
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)			Mit Mehrpreis											B					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107														...					
<b>Anschlusskastenlage</b>			Ausführung											Kurzangabe					
Anschlusskasten oben			Normal											4					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																			
<b>Besondere Ausführungen</b>														Kurzangabe(n)					
Optionen siehe ab Seite 2/113														1LE1003-...-Z ...+...+...+...					



1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

2) Bei Betrieb der Achshöhen 80 und 90 am Umrichter wird eine Bestellung mit Kaltleiter und deren Anschluss am Umrichter empfohlen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Premium Efficiency IE3

## Eigengekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1003 mit erhöhter Leistung

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1003		$m_{IM B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\phi_N$ 50 Hz	$I_N$ 50 Hz	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.		kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
11	12,6	132 M	2955	36		91,2	91,7	91,8	0,86	20	2,5	9,4	4,1	71	80	1LE1003-1CA6	57	0,031	
22	25,3	160 L	2950	71		92,7	93,4	93,3	0,91	37,5	2,8	8,7	4	70	82	1LE1003-1DA6	105	0,077	
30	33,5	180 L	2950	97		93,3	93,9	93,9	0,88	53	2,6	8,6	3,9	67	80	1LE1003-1EA6	140	0,094	
45	51	200 L	2950	146		94	94,3	94	0,87	79	2,5	7,1	3,2	77	84	1LE1003-2AA6	194	0,16	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
11	12,6	132 M	1470	71		91,4	91,9	91,5	0,8	21,5	2,6	7,7	3,6	64	76	1LE1003-1CB6	81	0,049	
18,5	21,3	160 L	1470	195	IE2	93,6	94,2	94,1	0,79	59	2,8	7,8	3,7	68	75	1LE1003-1DB6	110	0,101	
30	34,5	180 L	1470	195		93,6	94	93,8	0,79	59	3	8,2	3,8	66	74	1LE1003-1EB6	154	0,173	
37	42,5	200 L	1475	240		93,9	94,3	94,2	0,81	70	3,1	8,1	3,5	65	72	1LE1003-2AB6	154	0,173	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
18,5	22	180 L	975	181		91,7	92,3	91,9	0,77	38	2,6	6,9	3,3	68	80	1LE1003-1EC6	150	0,247	
30	36	200 L	978	293	IE2	92,9	93,7	93,7	0,79	59	2,8	6,5	2,8	61	68	1LE1003-2AC6	220	0,434	
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>				2	2	-					
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>				3	4	-					
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis				2	7	-					
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis				4	0	-					
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89														9	0	...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				<b>Normal</b>				A	-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis				F	-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne								<b>Normal</b>				A	-						
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Mit Mehrpreis				B	-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>				4							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)			
Optionen siehe ab Seite 2/113																1LE1003-...-Z ...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



## Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1503 – Basic Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,37	0,43	71 M	2850	1,2		73,8	73,3	69,7	0,76	0,95	3,5	5,8	3,5	52	63	1LE1503-0CA2	13	0,00045
0,55	0,63	71 M	2850	1,8		77,8	77,5	74,5	0,76	1,34	3,7	6,1	3,7	57	68	1LE1503-0CA3	15	0,00056
0,75	0,86	80 M	2850	2,5		80,7	82,2	81,9	0,86	1,56	2,6	6,2	3	60	71	1LE1503-0DA2	18	0,0011
1,1	1,27	80 M	2885	3,6		82,7	83,9	83,1	0,85	2,25	3	7,1	3,3	60	71	1LE1503-0DA3	21	0,0013
1,5	1,75	90 S	2910	4,9		84,2	84,6	83,2	0,86	3	2,7	8,1	4,2	65	77	1LE1503-0EA0	26	0,0021
2,2	2,55	90 L	2910	7,2		85,9	86,8	86,1	0,88	4,2	2,6	8,3	4	65	77	1LE1503-0EA4	32	0,0031
3	3,45	100 L	2920	9,8		87,1	87,9	87,5	0,88	5,6	3,2	8,1	4,6	71	79	1LE1503-1AA4	36	0,0054
4	4,55	112 M	2950	13		88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	8,7	4	73	81	1LE1503-1BA2	45	0,012
5,5	6,3	132 S	2950	18		89,2	90,1	89,7	0,9	9,9	1,9	7,3	3,7	72	80	1LE1503-1CA0	58	0,024
7,5	8,6	132 S	2950	24,5		90,1	91	91	0,92	13,1	1,9	8,3	3,9	68	80	1LE1503-1CA1	73	0,031
11	12,6	160 M	2955	35,5		91,2	91	89,5	0,89	19,6	2,4	7,9	3,8	70	82	1LE1503-1DA2	100	0,053
15	17,3	160 M	2960	48		91,9	91,9	91	0,87	27	2,8	8,8	4,3	74	82	1LE1503-1DA3	110	0,061
18,5	21,3	160 L	2955	60		92,4	92,8	92,4	0,9	32	2,8	9	4,2	70	82	1LE1503-1DA4	127	0,068
22	24,5	180 M	2950	71		92,7	93,2	92,9	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	1LE1503-1EA2	160	0,08
30	33,5	200 L	2955	97		93,3	93,5	92,9	0,87	53	2,5	7	3,3	67	80	1LE1503-2AA4	225	0,134
37	41,5	200 L	2955	120		93,7	94,2	94	0,88	65	2,5	7,1	3,2	67	80	1LE1503-2AA5	250	0,158
45	51	225 M	2960	145		94	94,5	94,4	0,89	78	2,4	6,9	3,3	73	87	1LE1503-2BA2	315	0,26
55	62	250 M	2975	177		94,3	94,5	93,9	0,89	95	2,3	6,7	3,1	73	87	1LE1503-2CA2	385	0,46
75	84	280 S	2975	241	IE2	94,7	94,8	94,1	0,89	128	2,4	6,8	3	74	88	1LE1503-2DA0	510	0,77
90	101	280 M	2975	289	IE2	95	95,1	94,6	0,9	152	2,4	7,2	3,1	74	88	1LE1503-2DA2	590	0,94
110	123	315 S	2982	352		95,2	95,4	94,9	0,91	183	2,4	7,1	3,1	75	89	1LE1503-3AA0	750	1,4
132	148	315 M	2982	423		95,4	95,5	95,2	0,91	220	2,5	7,2	3,1	75	89	1LE1503-3AA2	880	1,6
160	180	315 L	2982	512	IE2	95,6	95,7	95,2	0,92	265	2,8	7,8	3,3	77	91	1LE1503-3AA4	980	1,9
200	224	315 L	2982	640		95,8	95,9	95,5	0,92	330	2,5	7,2	3	77	91	1LE1503-3AA5	1150	2,3
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		–								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		–								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		–								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		–								
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>		A		–								
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		–								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne						<b>Normal</b>		A		–								
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühler						Mit Mehrpreis		B		–								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1503-....		-Z F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1503-....		-Z ...+...+...+...		

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrene, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Premium Efficiency IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1503 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub> 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1LE1503 – Basic Line	m <sub>IM B3</sub>	J					
			η <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 4/4	I <sub>N</sub> 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> 50 Hz				L <sub>pA</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A												
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																					
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																					
0,25	0,29	71 M	1395	1,7		73,5	73,7	70,4	0,72	0,68	2,5	4,2	2,6	44	55	1LE1503-0CB2	13	0,0095			
0,37	0,43	71 M	1410	2,5		77,3	76,8	73,2	0,7	0,99	3,1	4,8	3,1	56	67	1LE1503-0CB3	16	0,0014			
0,55	0,63	80 M	1440	3,6		80,8	81,1	79,3	0,78	1,26	2,1	5,9	3,1	53	64	1LE1503-0DB2	18	0,0021			
0,75	0,86	80 M	1450	4,9		82,5	82,3	79,9	0,75	1,75	2,7	7,1	3,9	53	64	1LE1503-0DB3	22	0,0029			
1,1	1,27	90 S	1440	7,3		84,1	84,7	83,4	0,78	2,4	2,9	6,9	3,6	56	68	1LE1503-0EB0	25	0,0036			
1,5	1,75	90 L	1445	9,9		85,3	86,0	85,2	0,80	3,15	2,9	7,3	3,5	60	68	1LE1503-0EB4	31	0,0049			
2,2	2,55	100 L	1465	14,3	IE2	86,7	87,3	86,4	0,83	4,4	2,1	7,6	3,6	60	72	1LE1503-1AB4	40	0,014			
3	3,45	100 L	1460	20		87,7	88,4	88,2	0,83	5,9	2,3	7,3	3,7	60	72	1LE1503-1AB5	40	0,014			
4	4,55	112 M	1460	26		88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	1LE1503-1BB2	46	0,017			
5,5	6,3	132 S	1470	36	IE2	89,6	90,1	89,5	0,84	10,5	2,1	7,2	3,4	64	76	1LE1503-1CB0	74	0,046			
7,5	8,6	132 M	1470	49	IE2	90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,4	7,4	3,5	64	76	1LE1503-1CB2	80	0,046			
11	12,6	160 M	1475	71		91,4	91,9	91,4	0,84	20,5	2,2	6,8	3,2	65	77	1LE1503-1DB2	109	0,083			
15	17,3	160 L	1475	97		92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	1LE1503-1DB4	127	0,099			
18,5	21,3	180 M	1470	120		92,6	93,1	92,9	0,82	35	2,5	7,2	3,3	66	73	1LE1503-1EB2	165	0,13			
22	25,3	180 L	1470	143		93	93,6	93,6	0,83	41	2,3	6,8	3,3	67	75	1LE1503-1EB4	170	0,14			
30	34,5	200 L	1470	195	IE2	93,6	94	93,7	0,84	55	2,6	7,3	3,1	65	72	1LE1503-2AB5	240	0,22			
37	42,5	225 S	1478	239	IE2	93,9	94,5	94,4	0,86	66	2,5	6,4	2,7	65	78	1LE1503-2BB0	285	0,42			
45	52	225 M	1478	291	IE2	94,2	94,9	95	0,86	80	2,6	6,6	2,6	66	79	1LE1503-2BB2	340	0,52			
55	63	250 M	1482	354	IE2	94,6	95,1	95	0,87	96	2,5	6,8	2,9	66	79	1LE1503-2CB2	420	0,85			
75	86	280 S	1485	482	IE2	95	95,3	95	0,86	133	2,5	6,9	3	69	83	1LE1503-2DB0	570	1,4			
90	104	280 M	1485	579	IE2	95,2	95,5	95,3	0,87	157	2,6	7,2	3	70	84	1LE1503-2DB2	670	1,7			
110	127	315 S	1488	706		95,4	95,8	95,5	0,87	191	2,6	6,8	2,9	70	84	1LE1503-3AB0	760	2,2			
132	152	315 M	1490	846		95,6	95,9	95,9	0,87	230	2,8	7,3	3	73	87	1LE1503-3AB2	960	2,9			
160	184	315 L	1490	1025		95,8	96,1	96,1	0,87	275	2,9	7,3	3,1	73	87	1LE1503-3AB4	990	3,1			
200	230	315 L	1488	1284	IE2	96	96,3	96,1	0,88	340	3,2	7,4	3	73	87	1LE1503-3AB5	1190	3,7			
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>																					
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung										Kurzangabe					
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal										2 2					
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis										2 7					
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis										4 0					
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92																					
<b>Bauformen</b>																					
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung										Kurzangabe					
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Normal										A					
										Mit Mehrpreis										F	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																					
<b>Motorschutz</b>																					
Ohne						Ausführung										Kurzangabe					
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Normal										A					
										Mit Mehrpreis										B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																					
<b>Anschlusskastenlage</b>																					
Anschlusskasten oben						Ausführung										Kurzangabe					
										Normal										4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																					
<b>Besondere Ausführungen</b>																					
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)										1LE1503-...-Z F90+...+...+								Kurzangabe(n)			
Optionen siehe ab Seite 2/120																					
										1LE1503-...-Z								...+...+...+			

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen							
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\phi_N$ 50 Hz	$I_N$ 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pFA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1LE1503 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J			
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					dB(A)	dB(A)	kg	kgm <sup>2</sup>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																					
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																					
0,18	0,21	71 M	885	1,9		63,9	64,8	60,8	0,69	0,59	2,3	2,8	2,3	39	50	1LE1503-0CC2	13	0,0010			
0,25	0,29	71 M	885	2,7		68,6	69,5	66,2	0,69	0,76	2,6	3,2	2,6	46	57	1LE1503-0CC3	16	0,0015			
0,37	0,43	80 M	940	3,8		73,5	73,1	69,4	0,66	1,1	2,3	4,2	2,7	42	53	1LE1503-0DC2	19	0,0025			
0,55	0,63	80 M	935	5,6		77,2	77	73,9	0,67	1,53	2,5	4,5	2,8	42	53	1LE1503-0DC3	22	0,0031			
0,75	0,86	90 S	945	7,6		78,9	80	78,8	0,7	1,96	2,2	4,6	2,6	43	55	1LE1503-0EC0	26	0,0040			
1,1	1,27	90 L	950	11	IE1	81,0	81,4	79,3	0,66	2,95	2,8	5	3	60	68	1LE1503-0EC4	32	0,0052			
1,5	1,75	100 L	970	14,8	IE2	82,5	83,1	81,5	0,73	3,6	1,9	5,2	2,8	59	71	1LE1503-1AC4	36	0,011			
2,2	2,55	112 M	970	22	IE2	84,3	85	83,9	0,75	5	2,2	5,6	2,8	65	74	1LE1503-1BC2	53	0,017			
3	3,45	132 S	975	29		85,6	86,1	84,9	0,73	6,9	2,3	6,6	3,2	56	66	1LE1503-1CC0	60	0,034			
4	4,55	132 M	975	39		86,8	87,1	86,2	0,73	9,1	2,2	6,2	3	67	75	1LE1503-1CC2	64	0,039			
5,5	6,3	132 M	975	54		88,0	88,3	87,2	0,72	12,5	2,7	6,8	3,4	64	72	1LE1503-1CC3	76	0,050			
7,5	8,6	160 M	985	73		89,1	89,5	88,6	0,81	15	2,3	7,9	3,2	71	79	1LE1503-1DC2	124	0,132			
11	12,6	160 L	980	107		90,3	90,8	90,2	0,80	22	2,9	6,8	2,8	66	74	1LE1503-1DC4	138	0,164			
15	18	180 L	975	147	IE2	91,2	92	91,9	0,8	29,5	2,3	5,9	2,8	61	68	1LE1503-1EC4	180	0,19			
18,5	22	200 L	978	181	IE2	91,7	92,5	92,4	0,79	37	2,5	5,6	2,6	64	71	1LE1503-2AC4	215	0,28			
22	26,5	200 L	978	215	IE2	92,2	93,1	93,2	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	61	68	1LE1503-2AC5	230	0,32			
30	36	225 M	982	292	IE2	92,9	93,6	93,5	0,83	56	2,6	6,6	3	64	77	1LE1503-2BC2	325	0,67			
37	44,5	250 M	985	359	IE2	93,3	94	94	0,85	67	2,7	7	2,9	62	75	1LE1503-2CC2	405	1			
45	54	280 S	988	435	IE2	93,7	94,3	94,2	0,85	82	3	6,8	2,8	60	74	1LE1503-2DC0	510	1,4			
55	66	280 M	988	532	IE2	94,1	94,5	94,4	0,85	99	3,3	7,2	3	65	79	1LE1503-2DC2	560	1,64			
75	90	315 S	990	723		94,6	94,9	94,4	0,84	136	2,6	7,5	3,1	63	78	1LE1503-3AC0	750	2,6			
90	108	315 M	991	867	IE2	94,9	95,2	94,9	0,85	161	2,5	6,7	2,8	63	78	1LE1503-3AC2	890	3,1			
110	132	315 L	991	1060		95,1	95,5	95,3	0,84	199	2,8	7,2	3	63	78	1LE1503-3AC4	990	3,9			
132	158	315 L	992	1271	IE2	95,4	95,7	95,4	0,82	245	3,3	8	3,3	66	81	1LE1503-3AC5	1130	4,48			
160	192	315 L	992	1540	IE2	95,6	95,8	95,5	0,82	295	3,5	8,5	3,6	66	81	1LE1503-3AC6	1260	5,41			
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe					
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2		-											
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4		-											
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-											
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-											
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...					
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A		-											
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-											
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																...					
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Ohne						Normal		A		-											
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Mit Mehrpreis		B		-											
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																...					
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Anschlusskasten oben						Normal		4													
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																					
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)					
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)								1LE1503-....		-Z F90+...+...+...											
Optionen siehe ab Seite 2/120																1LE1503-....		-Z ...+...+...+...			



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrene, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Premium Efficiency IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1603 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	$min^{-1}$	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 $min^{-1}$ bei 50 Hz, 3600 $min^{-1}$ bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
3	3,45	100 L	2920	9,8		87,1	87,9	87,5	0,88	5,6	3,2	8,1	4,6	67	79	1LE1603-1AA4	36	0,0054	
4	4,55	112 M	2950	13		88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	8,7	4	69	81	1LE1603-1BA2	45	0,012	
5,5	6,3	132 S	2950	18		89,2	90,1	89,7	0,9	9,9	1,9	7,3	3,7	68	80	1LE1603-1CA0	58	0,024	
7,5	8,6	132 S	2950	24,5		90,1	91	91	0,92	13,1	1,9	8,3	3,9	68	80	1LE1603-1CA1	73	0,031	
11	12,6	160 M	2955	35,5		91,2	91	89,5	0,89	19,6	2,4	7,9	3,8	70	82	1LE1603-1DA2	100	0,053	
15	17,3	160 M	2960	48		91,9	91,9	91	0,87	27	2,8	8,8	4,3	74	82	1LE1603-1DA3	110	0,061	
18,5	21,3	160 L	2955	60		92,4	92,8	92,4	0,9	32	2,8	9	4,2	70	82	1LE1603-1DA4	127	0,068	
22	24,5	180 M	2950	71		92,7	93,2	92,9	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	1LE1603-1EA2	160	0,08	
30	33,5	200 L	2955	97		93,3	93,5	92,9	0,87	53	2,5	7	3,3	67	80	1LE1603-2AA4	225	0,134	
37	41,5	200 L	2955	120		93,7	94,2	94	0,88	65	2,5	7,1	3,2	67	80	1LE1603-2AA5	250	0,158	
45	51	225 M	2960	145		94	94,5	94,4	0,89	78	2,4	6,9	3,3	73	87	1LE1603-2BA2	315	0,26	
55	62	250 M	2975	177		94,3	94,5	93,9	0,89	95	2,3	6,7	3,1	73	87	1LE1603-2CA2	385	0,46	
75	84	280 S	2975	241	IE2	94,7	94,8	94,1	0,89	128	2,4	6,8	3	74	88	1LE1603-2DA0	510	0,77	
90	101	280 M	2975	289	IE2	95	95,1	94,6	0,9	152	2,4	7,2	3,1	74	88	1LE1603-2DA2	590	0,94	
110	123	315 S	2982	352		95,2	95,4	94,9	0,91	183	2,4	7,1	3,1	75	89	1LE1603-3AA0	750	1,4	
132	148	315 M	2982	423		95,4	95,5	95,2	0,91	220	2,5	7,2	3,1	75	89	1LE1603-3AA2	880	1,6	
160	180	315 L	2982	512	IE2	95,6	95,7	95,2	0,92	265	2,8	7,8	3,3	77	91	1LE1603-3AA4	980	1,9	
200	224	315 L	2982	640		95,8	95,9	95,5	0,92	330	2,5	7,2	3	77	91	1LE1603-3AA5	1150	2,3	
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2		-									
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4		-									
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-									
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-									
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A		-									
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99														B		...			
<b>Motorschutz</b>														Line		Ausführung		Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Normal		B		-									
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108														4		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben						Normal		4		-									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1603-....		-Z F90+...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1603-....		-Z ...+...+...+...			

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an  $\leq 240$  V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an  $\leq 240$  V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		$m_{IM\ B3}$	$J$	
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz			Artikel-Nr.
kW	kW	BG	$\text{min}^{-1}$	Nm		%	%	%	%	A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
4-polig: 1500 $\text{min}^{-1}$ bei 50 Hz, 1800 $\text{min}^{-1}$ bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
2,2	2,55	100 L	1465	14,3	IE2	86,7	87,3	86,4	0,83	4,4	2,1	7,6	3,6	60	72	1LE1603-1AB4	40	0,014
3	3,45	100 L	1460	20		87,7	88,4	88,2	0,83	5,9	2,3	7,3	3,7	60	72	1LE1603-1AB5	40	0,014
4	4,55	112 M	1460	26		88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	1LE1603-1BB2	46	0,017
5,5	6,3	132 S	1470	36	IE2	89,6	90,1	89,5	0,84	10,5	2,1	7,2	3,4	64	76	1LE1603-1CB0	74	0,046
7,5	8,6	132 M	1470	49	IE2	90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,4	7,4	3,5	64	76	1LE1603-1CB2	80	0,046
11	12,6	160 M	1475	71		91,4	91,9	91,4	0,84	20,5	2,2	6,8	3,2	65	77	1LE1603-1DB2	109	0,083
15	17,3	160 L	1475	97		92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	1LE1603-1DB4	127	0,099
18,5	21,3	180 M	1470	120		92,6	93,1	92,9	0,82	35	2,5	7,2	3,3	66	73	1LE1603-1EB2	165	0,13
22	25,3	180 L	1470	143		93	93,6	93,6	0,83	41	2,3	6,8	3,3	67	75	1LE1603-1EB4	170	0,14
30	34,5	200 L	1470	195	IE2	93,6	94	93,7	0,84	55	2,6	7,3	3,1	65	72	1LE1603-2AB5	240	0,22
37	42,5	225 S	1478	239	IE2	93,9	94,5	94,4	0,86	66	2,5	6,4	2,7	65	78	1LE1603-2BB0	285	0,42
45	52	225 M	1470	143		93	93,6	93,6	0,83	41	2,3	6,8	3,3	67	75	1LE1603-2BB2	340	0,52
55	63	250 M	1482	354	IE2	94,6	95,1	95	0,87	96	2,5	6,8	2,9	66	79	1LE1603-2CB2	420	0,85
75	86	280 S	1485	482	IE2	95	95,3	95	0,86	133	2,5	6,9	3	69	83	1LE1603-2DB0	570	1,4
90	104	280 M	1485	579	IE2	95,2	95,5	95,3	0,87	157	2,6	7,2	3	70	84	1LE1603-2DB2	670	1,7
110	127	315 S	1488	706		95,4	95,8	95,5	0,87	191	2,6	6,8	2,9	70	84	1LE1603-3AB0	760	2,2
132	152	315 M	1490	846		95,6	95,9	95,9	0,87	230	2,8	7,3	3	73	87	1LE1603-3AB2	960	2,9
160	184	315 L	1490	1025		95,8	96,1	96,1	0,87	275	2,9	7,3	3,1	73	87	1LE1603-3AB4	990	3,1
200	230	315 L	1488	1284	IE2	96	96,3	96,1	0,88	340	3,2	7,4	3	73	87	1LE1603-3AB5	1190	3,7
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99														B		...		
<b>Motorschutz</b> Line														Ausführung		Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern								Normal		A		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108														B		...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111														B		...		
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1603-....		-Z F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1603-....		-Z ...+...+...+...		



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an  $\leq 240$  V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an  $\leq 240$  V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Premium Efficiency IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1603 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1603 - Performance Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
1,5	1,75	100 L	970	14,8	IE2	82,5	83,1	81,5	0,73	3,6	1,9	5,2	2,8	59	71	1LE1603-1AC4	36	0,011
2,2	2,55	112 M	970	22	IE2	84,3	85	83,9	0,75	5	2,2	5,6	2,8	65	74	1LE1603-1BC2	53	0,017
3	3,45	132 S	975	29		85,6	86,1	84,9	0,73	6,9	2,3	6,6	3,2	53	66	1LE1603-1CC0	60	0,034
4	4,55	132 M	975	39		86,8	87,1	86,2	0,73	9,1	2,2	6,2	3	62	75	1LE1603-1CC2	64	0,039
5,5	6,3	132 M	975	54		88,0	88,3	87,2	0,72	12,5	2,7	6,8	3,4	59	72	1LE1603-1CC3	76	0,050
7,5	8,6	160 M	985	73		89,1	89,5	88,6	0,81	15	2,3	7,9	3,2	66	79	1LE1603-1DC2	124	0,132
11	12,6	160 L	980	107		90,3	90,8	90,2	0,80	22	2,9	6,8	2,8	61	74	1LE1603-1DC4	138	0,164
15	18	180 L	975	147	IE2	91,2	92	91,9	0,8	29,5	2,3	5,9	2,8	61	68	1LE1603-1EC4	180	0,19
18,5	22	200 L	978	181	IE2	91,7	92,5	92,4	0,79	37	2,5	5,6	2,6	64	71	1LE1603-2AC4	215	0,28
22	26,5	200 L	978	215	IE2	92,2	93,1	93,2	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	61	68	1LE1603-2AC5	230	0,32
30	36	225 M	982	292	IE2	92,9	93,6	93,5	0,83	56	2,6	6,6	3	64	77	1LE1603-2BC2	325	0,67
37	44,5	250 M	985	359	IE2	93,3	94	94	0,85	67	2,7	7	2,9	62	75	1LE1603-2CC2	405	1
45	54	280 S	988	435	IE2	93,7	94,3	94,2	0,85	82	3	6,8	2,8	60	74	1LE1603-2DC0	510	1,4
55	66	280 M	988	532	IE2	94,1	94,5	94,4	0,85	99	3,3	7,2	3	65	79	1LE1603-2DC2	560	1,64
75	90	315 S	990	723		94,6	94,9	94,4	0,84	136	2,6	7,5	3,1	63	78	1LE1603-3AC0	750	2,6
90	108	315 M	991	867	IE2	94,9	95,2	94,9	0,85	161	2,5	6,7	2,8	63	78	1LE1603-3AC2	890	3,1
110	132	315 L	991	1060		95,1	95,5	95,3	0,84	199	2,8	7,2	3	63	78	1LE1603-3AC4	990	3,9
132	158	315 L	992	1271	IE2	95,4	95,7	95,4	0,82	245	3,3	8	3,3	66	81	1LE1603-3AC5	1130	4,48
160	192	315 L	992	1540	IE2	95,6	95,8	95,5	0,82	295	3,5	8,5	3,6	66	81	1LE1603-3AC6	1260	5,41
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal									2	2	-	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal									3	4	-	
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis									2	7	-	
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis									4	0	-	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92															9	0	...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal									A		-	
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis									F		-	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																	...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Normal									B		-	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																	...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben						Normal									4		-	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																	-	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)						1LE1603-....									Z		F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 2/120						1LE1603-....									Z		...+...+...+...	

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%	%	A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
2,2	2,55	132 S	725	29		81,9	82,9	81,8	0,63	6,2	1,4	3,6	1,8	64	77	1LE1603-1CD0	66	0,038
3	3,45	132 M	725	40		83,5	84,2	82,7	0,61	8,5	1,5	3,8	2	64	77	1LE1603-1CD2	78	0,048
4	4,55	160 M	730	52		84,8	85,6	84,5	0,66	10,3	1,6	3,6	1,8	65	78	1LE1603-1DD2	98	0,065
5,5	6,3	160 M	730	72		86,2	86,9	85,7	0,66	14	1,6	3,8	1,9	65	78	1LE1603-1DD3	110	0,083
7,5	8,6	160 L	728	98		87,3	88,2	87,7	0,65	19,1	1,6	3,8	1,9	65	78	1LE1603-1DD4	135	0,116
11	13,2	180 L	725	145		88,6	89,7	89,6	0,74	24	2,1	5,1	2,4	61	74	1LE1603-1ED4	190	0,267
15	18	200 L	730	196		89,6	90,1	89,4	0,73	33,5	3	6,8	3,7	57	70	1LE1603-2AD5	255	0,420
18,5	22	225 S	732	241		90,1	90,6	90	0,75	39,5	2,5	5,9	3	56	70	1LE1603-2BD0	270	0,50
22	26,5	225 M	732	287		90,6	91,4	91,2	0,77	45,5	2,6	5,9	2,9	56	70	1LE1603-2BD2	280	0,55
30	36	250 M	735	390		91,3	91,8	91,5	0,79	60	2,6	6,1	3	60	74	1LE1603-2CD2	370	0,86
37	44,5	280 S	736	480		91,8	92,5	92,4	0,78	75	2,3	5,4	2,4	63	77	1LE1603-2DD0	460	1,1
45	54	280 M	738	582	IE2	92,2	92,8	92,6	0,8	88	2,5	5,9	2,5	65	79	1LE1603-2DD2	550	1,6
55	66	315 S	740	710		92,5	92,9	92,6	0,81	106	2,3	6	2,7	66	81	1LE1603-3AD0	650	2,0
75	90	315 M	738	970		93,1	93,5	93,3	0,81	144	2,3	5,9	2,7	69	84	1LE1603-3AD2	720	2,5
90	108	315 L	740	1161		93,4	94,2	94,3	0,83	168	2,2	5,8	2,5	71	85	1LE1603-3AD4	860	3,1
110	132	315 L	740	1419		93,7	94,2	94,1	0,82	205	2,7	6,7	2,9	74	88	1LE1603-3AD5	980	3,9
132	158	315 L	740	1703		94	94,4	94,1	0,81	250	2,9	7,2	3,3	76	90	1LE1603-3AD6	1160	4,6
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2	2	-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				Normal		3	4	-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2	7	-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4	0	-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92														9	0	...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Normal		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																-		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)								1LE1603- . . . . -Z		F90+	. . . . .	. . . . .						
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1603- . . . . -Z		. . . . .		



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Premium Efficiency IE3

## Eigengekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1503 Basic Line mit erhöhter Leistung

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>N</sub> 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	L <sub>pfA</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz			Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
11	12,6	132 M	2955	36		91,2	91,7	91,8	0,86	20	2,5	9,4	4,1	72	80	1LE1503-1CA6	80	0,031		
22	25,3	160 L	2950	71		92,7	93,4	93,3	0,91	37,5	2,8	8,7	4	70	82	1LE1503-1DA6	137	0,077		
30	33,5	180 L	2950	97		93,3	93,9	93,9	0,88	53	2,6	8,6	3,9	67	80	1LE1503-1EA6	173	0,094		
45	51	200 L	2950	146		94	94,3	94	0,87	79	2,5	7,1	3,2	77	84	1LE1503-2AA6	245	0,16		
55	62	225 M	2965	177		94,3	94,6	94,4	0,88	96	2,8	8	3,7	76	89	1LE1503-2BA6	370	0,31		
75	84	250 M	2970	241		94,7	94,9	94,5	0,9	127	2,2	6,8	2,9	78	92	1LE1503-2CA6	455	0,56		
110	123	280 M	2975	353		95,2	95,4	95,1	0,91	183	2,5	7,7	3,2	78	92	1LE1503-2DA6	660	1,1		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
11	12,6	132 M	1470	71		91,4	91,9	91,5	0,8	21,5	2,6	7,7	3,6	64	76	1LE1503-1CB6	97	0,049		
18,5	21,3	160 L	1475	120		92,6	92,4	91,1	0,76	38	2,8	8,3	4	65	74	1LE1503-1DB6	126	0,101		
30	34,5	180 L	1470	195		93,6	94	93,8	0,79	59	3	8,2	3,8	66	74	1LE1503-1EB6	193	0,173		
37	42,5	200 L	1475	240		93,9	94,3	94,2	0,81	70	3,1	8,1	3,5	65	72	1LE1503-2AB6	260	0,275		
55	63	225 M	1478	355	IE2	94,6	95,3	95,5	0,86	98	2,8	6,5	2,7	70	83	1LE1503-2BB6	405	0,65		
75	86	250 M	1486	482		95	95,2	94,8	0,85	134	3	7,9	3,4	70	83	1LE1503-2CB6	510	1,1		
110	127	280 M	1486	707	IE2	95,4	95,5	95	0,85	196	3	8,3	3,4	73	87	1LE1503-2DB6	710	1,8		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
18,5	22	180 L	975	181		91,7	92,3	91,9	0,77	38	2,6	6,9	3,3	68	80	1LE1503-1EC6	185	0,247		
30	36	200 L	978	293	IE2	92,9	93,7	93,7	0,79	59	2,8	6,5	2,8	61	68	1LE1503-2AC6	264	0,434		
37	44,5	225 M	982	360	IE2	93,3	93,9	93,7	0,81	71	3	7,1	3,2	65	79	1LE1503-2BC6	395	0,84		
45	54	250 M	986	436	IE2	93,7	94,3	94,2	0,84	83	2,8	7	2,9	68	81	1LE1503-2CC6	480	1,3		
75	90	280 M	988	725		94,6	95	94,8	0,83	138	3,7	8,6	3,3	68	81	1LE1503-2DC6	630	1,9		
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung													Kurzangabe	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal			2 2										-	
50 Hz 500 VY						Normal			3 4										-	
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			2 7										-	
						Ohne Mehrpreis			4 0										...	
									9 0										...	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92																				
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung													Kurzangabe	
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Normal			A										-	
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			F										-	
						Mit Mehrpreis			K										-	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																				
<b>Motorschutz</b>																				
Ohne						Ausführung													Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Normal			A										-	
						Mit Mehrpreis			B										-	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																				
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskasten oben						Ausführung													Kurzangabe	
						Normal			4										-	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Optionen siehe ab Seite 2/120																	Kurzangabe(n)			
																	1LE1503-...-Z ...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.





**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\phi_N$ 50 Hz	$I_N$ 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
11	12,6	132 M	2955	36		91,2	91,7	91,8	0,86	20	2,5	9,4	4,1	72	80	1LE1603-1CA6	80	0,031	
22	25,3	160 L	2950	71		92,7	93,4	93,3	0,91	37,5	2,8	8,7	4	70	82	1LE1603-1DA6	137	0,077	
30	33,5	180 L	2950	97		93,3	93,9	93,9	0,88	53	2,6	8,6	3,9	67	80	1LE1603-1EA6	173	0,094	
45	51	200 L	2950	146		94	94,3	94	0,87	79	2,5	7,1	3,2	77	84	1LE1603-2AA6	245	0,16	
55	62	225 M	2965	177		94,3	94,6	94,4	0,88	96	2,8	8	3,7	76	89	1LE1603-2BA6	370	0,31	
75	84	250 M	2970	241		94,7	94,9	94,5	0,9	127	2,2	6,8	2,9	78	92	1LE1603-2CA6	455	0,56	
110	123	280 M	2975	353		95,2	95,4	95,1	0,91	183	2,5	7,7	3,2	78	92	1LE1603-2DA6	660	1,1	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
11	12,6	132 M	1470	71		91,4	91,9	91,5	0,8	21,5	2,6	7,7	3,6	64	76	1LE1603-1CB6	97	0,049	
18,5	21,3	160 L	1475	120		92,6	92,4	91,1	0,76	38	2,8	8,3	4	65	74	1LE1603-1DB6	126	0,101	
30	34,5	180 L	1470	195		93,6	94	93,8	0,79	59	3	8,2	3,8	66	74	1LE1603-1EB6	193	0,173	
37	42,5	200 L	1475	240		93,9	94,3	94,2	0,81	70	3,1	8,1	3,5	65	72	1LE1603-2AB6	260	0,275	
55	63	225 M	1478	355	IE2	94,6	95,3	95,5	0,86	98	2,8	6,5	2,7	70	83	1LE1603-2BB6	405	0,65	
75	86	250 M	1486	482		95	95,2	94,8	0,85	134	3	7,9	3,4	70	83	1LE1603-2CB6	510	1,1	
110	127	280 M	1486	707	IE2	95,4	95,5	95	0,85	196	3	8,3	3,4	73	87	1LE1603-2DB6	710	1,8	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
18,5	22	180 L	975	181		91,7	92,3	91,9	0,77	38	2,6	6,9	3,3	68	80	1LE1603-1EC6	185	0,247	
30	36	200 L	978	293	IE2	92,9	93,7	93,7	0,79	59	2,8	6,5	2,8	61	68	1LE1603-2AC6	264	0,434	
37	44,5	225 M	982	360	IE2	93,3	93,9	93,7	0,81	71	3	7,1	3,2	65	79	1LE1603-2BC6	395	0,84	
45	54	250 M	986	436	IE2	93,7	94,3	94,2	0,84	83	2,8	7	2,9	68	81	1LE1603-2CC6	480	1,3	
75	90	280 M	988	725		94,6	95	94,8	0,83	138	3,7	8,6	3,3	68	81	1LE1603-2DC6	630	1,9	
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>																			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung										Kurzangabe			
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal										2 2			
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis										2 7			
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis										4 0			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92																			
<b>Bauformen</b>																			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung										Kurzangabe			
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Normal										A			
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis										F			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																			
<b>Motorschutz</b>																			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Ausführung										Kurzangabe			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																			
<b>Anschlusskastenlage</b>																			
Anschlusskasten oben						Ausführung										Kurzangabe			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Optionen siehe ab Seite 2/120																1LE1603- . . . . -		-Z	. . . . .



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit High Efficiency IE2

# IE2

Bitte gesetzliche Mindestwirkungsgrade im europäischen Wirtschaftsraum beachten!

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1001

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1001				
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pTA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A							kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,18	0,21	63 M	2850	0,6		60,4	59,4	53,7	0,78	0,55	2,2	4,5	2,7	57	64	1LE1001-0BA2	4	0,00022
0,25	0,29	63 M	2835	0,84		64,8	63,5	57,3	0,81	0,69	1,9	4,1	2,5	57	64	1LE1001-0BA3	5	0,00026
0,37	0,43	71 M	2770	1,3		69,5	70,5	67,9	0,81	0,95	2,5	4,1	2,5	58	69	1LE1001-0CA2	6	0,00035
0,55	0,63	71 M	2780	1,9		74,1	75,2	72,9	0,80	1,34	2,6	4,6	2,6	58	69	1LE1001-0CA3	7	0,00045
0,75	0,86	80 M	2805	2,6		77,4	80	80,1	0,84	1,67	1,9	4,9	2,3	60	71	1LE1001-0DA2	9	0,0008
1,1	1,27	80 M	2835	3,7		79,6	81,3	80,9	0,83	2,4	2,7	6	3,1	60	71	1LE1001-0DA3	11	0,0011
1,5	1,75	90 S	2885	4,9		81,3	81,7	79,8	0,84	3,15	2,7	6,9	3,6	65	77	1LE1001-0EA0	13	0,0017
2,2	2,55	90 L	2890	7,3		83,2	83,7	82	0,85	4,5	2,5	7,1	3,7	65	77	1LE1001-0EA4	15	0,0021
3	3,45	100 L	2905	9,9		84,6	85,5	84,6	0,84	6,1	2,3	7	3,3	67	79	1LE1001-1AA4	21	0,0044
4	4,55	112 M	2945	13		85,8	86,2	85,1	0,85	7,9	2,1	8	3,6	69	81	1LE1001-1BA2	27	0,0092
5,5	6,3	132 S	2950	18		87	88	87,6	0,87	10,5	1,8	6,6	2,9	68	80	1LE1001-1CA0	39	0,02
7,5	8,6	132 S	2950	24		88,1	88,5	87,6	0,87	14,1	2,2	7,5	3,1	68	80	1LE1001-1CA1	43	0,024
11	12,6	160 M	2955	36		89,4	89,3	88	0,87	20,5	2,1	7,4	3,2	70	82	1LE1001-1DA2	67	0,045
15	17,3	160 M	2955	48		90,3	90,7	90	0,88	27	2,4	7,6	3,4	70	82	1LE1001-1DA3	75	0,053
18,5	21,3	160 L	2955	60		90,9	91,3	90,6	0,88	33,5	2,9	7,9	3,6	70	82	1LE1001-1DA4	84	0,061
22	24,5	180 M	2940	71		91,3	91,8	91,3	0,87	40	2,7	7,4	3,6	77	84	1LE1001-1EA2	123	0,069
30	33,5	200 L	2960	97		92	92,3	91,8	0,87	54	2,5	6,9	3,3	78	85	1LE1001-2AA4	158	0,13
37	41,5	200 L	2960	119		92,5	93	92,7	0,88	66	2,7	7,4	3,5	78	85	1LE1001-2AA5	178	0,15
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				<b>Normal</b>		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95														...		...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								<b>Normal</b>		A		-						
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107														...		...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110														...		...		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1001-....		-Z F90 +...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 2/113														1LE1001-....		-Z ...+...+...+...		

2

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Betrieb der Achshöhen 63 bis 90 am Umrichter wird eine Bestellung mit Kaltleiter und deren Anschluss am Umrichter empfohlen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 Motoren mit High Efficiency IE2

### Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1001

#### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1001		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>ptA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																			
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,12	0,14	63 M	1390	0,82		59,1	56,4	49,0	0,66	0,44	2,4	3,1	2,5	50	58	1LE1001-0BB2	5	0,00037	
0,18	0,21	63 M	1385	1,2		64,7	62,4	55,7	0,65	0,62	2,6	3,3	2,6	57	64	1LE1001-0BB3	5	0,00045	
0,25	0,29	71 M	1395	1,7		68,5	68,4	64,2	0,69	0,76	2,4	3,7	2,5	50	61	1LE1001-0CB2	6	0,00076	
0,37	0,43	71 M	1380	2,6		72,7	73,2	69,9	0,72	1,02	2,3	3,8	2,4	50	61	1LE1001-0CB3	7	0,00095	
0,55	0,63	80 M	1440	3,6		77,1	76,8	73,7	0,74	1,39	2,2	5,3	3,1	53	64	1LE1001-0DB2	10	0,0017	
0,75	0,86	80 M	1440	5		79,6	79,9	77,5	0,76	1,79	2,2	5,6	3,1	53	64	1LE1001-0DB3	11	0,0021	
1,1	1,27	90 S	1425	7,4		81,4	81,8	80	0,78	2,5	2,3	5,6	2,9	56	68	1LE1001-0EB0	13	0,0028	
1,5	1,75	90 L	1435	10		82,8	83,5	82,2	0,79	3,3	2,6	6,4	3,4	56	68	1LE1001-0EB4	16	0,0036	
2,2	2,55	100 L	1455	14		84,3	85,1	84,2	0,81	4,65	2,1	6,9	3,3	60	72	1LE1001-1AB4	21	0,0086	
3	3,45	100 L	1455	20		85,5	86,4	85,6	0,82	6,2	2	6,9	3,1	60	72	1LE1001-1AB5	25	0,011	
4	4,55	112 M	1460	26		86,6	87,3	86,4	0,81	8,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1001-1BB2	29	0,014	
5,5	6,3	132 S	1465	36		87,7	88,4	87,6	0,8	11,3	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1001-1CB0	42	0,027	
7,5	8,6	132 M	1465	49		88,7	89,8	89,8	0,83	14,7	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1001-1CB2	49	0,034	
11	12,6	160 M	1470	71		89,8	91	90,9	0,85	21	2,1	6,7	2,8	65	77	1LE1001-1DB2	71	0,065	
15	17,3	160 L	1475	97		90,6	91,2	90,8	0,85	28	2,3	7,3	3	65	77	1LE1001-1DB4	83	0,083	
18,5	21,3	180 M	1465	121		91,2	92	91,9	0,84	35	2,5	7,2	3,4	61	74	1LE1001-1EB2	128	0,12	
22	25,3	180 L	1465	143		91,6	92,2	91,9	0,84	41,5	2,6	7,3	3,5	69	76	1LE1001-1EB4	132	0,13	
30	34,5	200 L	1470	195		92,3	92,9	92,6	0,84	56	2,5	6,7	3,3	70	77	1LE1001-2AB5	173	0,2	
Spannungen		Ausführung		Kurzangabe															
50 Hz 230 VΔ/400 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY		Normal		2 2													
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Normal		3 4													
50 Hz 500 VY		Ohne Mehrpreis		Ohne Mehrpreis		2 7													
50 Hz 500 VΔ		Ohne Mehrpreis		Ohne Mehrpreis		4 0													
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89						9 0													
Bauformen		Ausführung		Kurzangabe															
Ohne Flansch		IM B3 <sup>3)</sup>		Normal		A													
Mit Flansch		IM B5 <sup>3)</sup>		Mit Mehrpreis		F													
Mit Flansch		IM B14 <sup>3)</sup>		Mit Mehrpreis		K													
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																			
Motorschutz		Ausführung		Kurzangabe															
Ohne		Normal		Normal		A													
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturlüfter (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)		Mit Mehrpreis		Mit Mehrpreis		B													
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																			
Anschlusskastenlage		Ausführung		Kurzangabe															
Anschlusskasten oben		Normal		Normal		4													
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																			
Besondere Ausführungen		Ausführung		Kurzangabe(n)															
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)		1LE1001-....		-Z F90 +...+...+...															
Optionen siehe ab Seite 2/113		1LE1001-....		-Z ...+...+...+...															

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Betrieb der Achshöhen 63 bis 90 am Umrichter wird eine Bestellung mit Kaltleiter und deren Anschluss am Umrichter empfohlen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit High Efficiency IE2

# IE2



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1001

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1001		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pTA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.		kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup> Nm			%	%	%	A										
• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,37	0,43	80 M	925	3,8		67,6	67,9	64,4	0,69	1,14	2,1	4	2,4	42	53	1LE1001-0DC2	9	0,0017	
0,55	0,63	80 M	935	5,6		73,1	73,8	70,8	0,66	1,65	2,5	4,4	2,9	42	53	1LE1001-0DC3	12	0,0025	
0,75	0,86	90 S	935	7,7		75,9	76,8	74,5	0,7	2,05	2	4,1	2,5	43	55	1LE1001-0EC0	13	0,003	
1,1	1,27	90 L	935	11	IE1	78,1	79,3	77,7	0,7	2,9	2,2	4,4	2,6	43	55	1LE1001-0EC4	16	0,004	
1,5	1,75	100 L	970	15		79,8	80,5	79	0,73	3,7	2	5,4	2,8	59	71	1LE1001-1AC4	25	0,011	
2,2	2,55	112 M	965	22		81,8	82,7	81,7	0,75	5,2	2	5	2,8	62	74	1LE1001-1BC2	29	0,014	
3	3,45	132 S	970	30		83,3	83,4	81	0,72	7,2	1,6	5	2,5	63	75	1LE1001-1CC0	38	0,024	
4	4,55	132 M	970	39		84,6	85,5	84,3	0,75	9,1	1,6	5	2,3	63	75	1LE1001-1CC2	43	0,029	
5,5	6,3	132 M	970	54		86	87,1	86,4	0,76	12,1	1,9	5,6	2,6	63	75	1LE1001-1CC3	52	0,037	
7,5	8,6	160 M	975	73		87,2	87,9	87,2	0,74	16,8	1,9	4,7	2,2	67	79	1LE1001-1DC2	77	0,075	
11	12,6	160 L	975	108		88,7	89,7	89,3	0,76	23,5	1,9	4,8	2,2	67	79	1LE1001-1DC4	93	0,098	
15	18	180 L	975	147		89,7	90,1	89,5	0,78	31	2,5	6	3,1	57	70	1LE1001-1EC4	121	0,17	
18,5	22	200 L	978	181	IE1	90,4	91,4	91,3	0,82	36	2,4	5,8	2,6	63	76	1LE1001-2AC4	151	0,25	
22	26,5	200 L	978	215	IE1	90,9	91,7	91,4	0,82	42,5	2,5	6,2	2,6	63	76	1LE1001-2AC5	173	0,3	
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY		Normal		2 2		-										
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Normal		3 4		-										
50 Hz 500 VY					Ohne Mehrpreis		2 7		-										
50 Hz 500 VΔ					Ohne Mehrpreis		4 0		-										
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89							9 0		...										
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>		Normal		A		-										
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>		Mit Mehrpreis		F		-										
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>		Mit Mehrpreis		K		-										
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95									...										
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne					Normal		A		-										
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)					Mit Mehrpreis		B		-										
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107									...										
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben					Normal		4		-										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)															1LE1001-...-Z F90 +...+...+...				
Optionen siehe ab Seite 2/113															1LE1001-...-Z ...+...+...+...				

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Betrieb der Achshöhen 63 bis 90 am Umrichter wird eine Bestellung mit Kaltleiter und deren Anschluss am Umrichter empfohlen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



IE2

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit High Efficiency IE2

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1001

## Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1001		$m_{IM\ B3}$	$J$				
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{ptA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.		kg	kgm <sup>2</sup>		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																					
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																					
0,75	0,86	100 L	705	10		66,2	65,7	61,6	0,61	2,7	1,5	3,2	2,1	60	72	1LE1001-1AD4		21	0,0086		
1,1	1,27	100 L	695	15		70,8	72,3	69,6	0,65	3,45	1,4	3,2	1,9	60	72	1LE1001-1AD5		25	0,011		
1,5	1,75	112 M	725	20		74,1	73,9	71,2	0,63	4,65	1,6	4	2,4	63	75	1LE1001-1BD2		34	0,017		
2,2	2,55	132 S	725	29		77,6	78,2	76,6	0,62	6,6	1,4	3,5	2	63	75	1LE1001-1CD0		46	0,034		
3	3,45	132 M	720	40	IE1	80	80,7	79,2	0,62	8,7	1,4	3,7	2	63	75	1LE1001-1CD2		52	0,037		
4	4,55	160 M	730	52		81,9	82,6	81,4	0,67	10,5	1,6	3,7	1,9	63	75	1LE1001-1DD2		69	0,065		
5,5	6,3	160 M	730	72		83,8	84,2	83	0,67	14,1	1,7	3,9	2	63	75	1LE1001-1DD3		82	0,083		
7,5	8,6	160 L	725	99		85,3	86,4	86	0,7	18,1	1,6	3,8	1,9	63	75	1LE1001-1DD4		94	0,098		
11	13,2	180 L	720	146	IE1	86,9	88	87,6	0,7	26	2,3	4,9	2,6	72	80	1LE1001-1ED4		122	0,195		
15	18	200 L	718	199		88	89,5	89,9	0,76	32,5	2,4	5,4	2,8	58	65	1LE1001-2AD5		172	0,344		
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe					
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2		2				-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>		3		4				-							
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2		7				-							
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4		0				-							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89														9		0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>		A						-							
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F						-							
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K						-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																...					
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Ohne						<b>Normal</b>		A						-							
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B						-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																...					
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4													
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																					
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)					
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)								1LE1001- . . . . -Z		F90 + . . . + . . .											
Optionen siehe ab Seite 2/113																1LE1001- . . . . -Z		. . . + . . . + . . .			

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit High Efficiency IE2

# IE2

Bitte gesetzliche Mindestwirkungsgrade im europäischen Wirtschaftsraum beachten!

## Eigengekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1001 mit erhöhter Leistung

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1001		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 4/4	$I_N$ 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.		kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
1,5	1,75	80 M	2830	5,1		81,3	83,4	83,6	0,85	3,15	2,6	6,1	2,8	60	71	1LE1001-0DA6	11	0,0013	
3	3,45	90 L	2895	9,9		84,6	85,5	84,5	0,86	6	3,4	7,9	3,6	65	77	1LE1001-0EA6	15	0,0031	
4	4,55	100 L	2905	13		85,8	86,9	86,5	0,86	7,8	2,5	7,6	3,5	67	79	1LE1001-1AA6	26	0,0054	
5,5	6,3	112 M	2945	18		87	87,8	87,4	0,88	10,4	2,3	8,5	3,8	69	81	1LE1001-1BA6	34	0,012	
11	12,6	132 M	2950	36		89,4	90,1	89,9	0,89	20	2,3	7,9	3,2	68	80	1LE1001-1CA6	57	0,031	
22	25,3	160 L	2955	71		91,3	91,8	91,4	0,89	39	3,1	8,4	3,7	70	82	1LE1001-1DA6	94	0,068	
30	33,5	180 L	2940	97		92	92,6	92,3	0,89	53	2,3	7,8	3,4	76	83	1LE1001-1EA6	139	0,094	
45	51	200 L	2950	146		92,9	93,2	92,9	0,87	81	2,5	7,1	3,2	77	84	1LE1001-2AA6	194	0,176	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
1,1	1,27	80 L	1440	7,3		81,4	82,1	80,7	0,78	2,5	2,4	6,1	3	53	64	1LE1001-0DB6	11	0,0029	
2,2	2,55	90 L	1425	15	IE1	84,3	85,6	85	0,81	4,65	2,8	6,1	3,1	56	68	1LE1001-0EB6	16	0,0049	
4	4,55	100 L	1460	26		86,6	88	87,5	0,8	8,3	2,2	7,5	3,5	60	72	1LE1001-1AB6	30	0,014	
5,5	6,3	112 M	1460	36		87,7	88,2	87,2	0,81	11,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1001-1BB6	34	0,017	
11	12,6	132 M	1465	72		89,8	90,9	90,9	0,84	21	2,6	7,7	3,1	64	76	1LE1001-1CB6	64	0,046	
18,5	21,3	160 L	1475	120		91,2	91,8	91,3	0,85	34,5	2,5	7,7	3,3	65	77	1LE1001-1DB6	100	0,099	
30	34,5	180 L	1465	196		92,3	93	92,9	0,81	58	2,5	7,3	3,3	70	77	1LE1001-1EB6	148	0,159	
37	42,5	200 L	1470	240		92,7	93,5	93,6	0,84	69	2,4	7	3	68	75	1LE1001-2AB6	189	0,246	
<b>Spannungen</b>														<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>			
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		-							
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-							
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89										9 0		...							
<b>Bauformen</b>														<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>			
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				<b>Normal</b>		A		-							
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-							
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95												...							
<b>Motorschutz</b>														<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>			
Ohne								<b>Normal</b>		A		-							
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B		-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107												...							
<b>Anschlusskastenlage</b>														<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe(n)</b>			
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																<b>Kurzangabe(n)</b>			
Optionen siehe ab Seite 2/113														1LE1001- . . . . -Z		. . . . .			

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 Motoren mit High Efficiency IE2

### Eigengekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1001 mit erhöhter Leistung

#### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Aluminiumreihe 1LE1001		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\varphi_N$ 50 Hz	$I_N$ 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{ptA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	kg	$kgm^2$		
kW	kW	BG	$min^{-1}$	Nm		%	%	%		A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
6-polig: 1000 $min^{-1}$ bei 50 Hz, 1200 $min^{-1}$ bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
2,2	2,55	100 L	965	22	IE1	81,8	83,3	82,7	0,76	5,1	1,7	4,9	2,5	59	71	1LE1001-1AC6	30	0,014		
3	3,45	112 M	965	30		83,3	84	82,7	0,74	7	2,1	5,4	2,7	62	74	1LE1001-1BC6	34	0,017		
7,5	8,6	132 M	970	74		87,2	88,1	87,1	0,75	16,6	2	5,6	2,6	63	75	1LE1001-1CC6	64	0,046		
15	17,3	160 L	975	147	IE1	89,7	90,4	89,7	0,75	32	2	5,2	2,4	67	79	1LE1001-1DC6	115	0,12		
18,5	22	180 L	975	181		90,4	90,9	90,5	0,77	38,5	2,3	6	2,9	67	80	1LE1001-1EC6	130	0,206		
30	34,5	200 L	975	294		91,7	92,5	92,4	0,77	61	2,6	6,3	2,7	68	75	1LE1001-2AC6	192	0,381		
8-polig: 750 $min^{-1}$ bei 50 Hz, 900 $min^{-1}$ bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
15	18	180 L	720	199	IE1	88	89,2	89	0,73	33,5	2,2	4,9	2,5	67	75	1LE1001-1ED6	151	0,263		
18,5	22	200 L	720	245	IE1	88,6	89,9	90,2	0,78	38,5	2,6	5,8	3	65	72	1LE1001-2AD6	198	0,416		
<b>Spannungen</b>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY															Ausführung		Kurzangabe			
60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY															Normal		2 2		-	
50 Hz 400 VΔ/690 VY															Normal		3 4		-	
50 Hz 500 VY															Ohne Mehrpreis		2 7		-	
50 Hz 500 VΔ															Ohne Mehrpreis		4 0		-	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89															9 0				...	
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch															Ausführung		A		Kurzangabe	
IM B3 <sup>2)</sup>															Normal				-	
Mit Flansch															Mit Mehrpreis		F		-	
IM B5 <sup>2)</sup>															Mit Mehrpreis		K		-	
Mit Flansch															Mit Mehrpreis				-	
IM B14 <sup>2)</sup>																			...	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																				
<b>Motorschutz</b>																				
Ohne															Ausführung		A		Kurzangabe	
Normal																			-	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern															Mit Mehrpreis		B		-	
																			...	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																				
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Ausführung															Ausführung					
Normal															Normal		4			
Anschlusskasten oben																				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Optionen siehe ab Seite 2/113															1LE1001- . . . .		-Z		. . . . .	

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit High Efficiency IE2

# IE2

Bitte gesetzliche Mindestwirkungsgrade im europäischen Wirtschaftsraum beachten!

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1501 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Bau- größe	$\eta_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1501 – Basic Line	$m_{IM\ B3}$	$J$	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,37	0,43	71 M	2770	1,3	69,5	70,5	67,9	0,81	0,95	2,5	4,1	2,5	58	69	1LE1501-0CA2	11	0,00035	
0,55	0,63	71 M	2780	1,9	74,1	75,2	72,9	0,8	1,34	2,6	4,6	2,6	58	69	1LE1501-0CA3	13	0,00045	
0,75	0,86	80 M	2805	2,6	77,4	80	80,1	0,84	1,67	1,9	4,9	2,3	60	71	1LE1501-0DA2	16	0,0008	
1,1	1,27	80 M	2835	3,7	79,6	81,3	80,9	0,83	2,4	2,7	6	3,1	60	71	1LE1501-0DA3	18	0,0011	
1,5	1,75	90 S	2885	4,9	81,3	81,7	79,8	0,84	3,15	2,7	6,9	3,6	65	77	1LE1501-0EA0	23	0,0017	
2,2	2,55	90 L	2890	7,3	83,2	83,7	82	0,85	4,5	2,5	7,1	3,7	65	77	1LE1501-0EA4	25	0,0021	
3	3,45	100 L	2905	9,9	84,6	85,5	84,6	0,84	6,1	2,3	7	3,3	67	79	1LE1501-1AA4	32	0,0044	
4	4,55	112 M	2945	13	85,8	86,2	85,1	0,85	7,9	2,1	8	3,6	69	81	1LE1501-1BA2	39	0,0092	
5,5	6,3	132 S	2950	18	87	88	87,6	0,87	10,5	1,8	6,6	2,9	68	80	1LE1501-1CA0	57	0,02	
7,5	8,6	132 S	2950	24	88,1	88,5	87,6	0,87	14,1	2,2	7,5	3,1	68	80	1LE1501-1CA1	61	0,024	
11	12,6	160 M	2955	36	89,4	89,3	88	0,87	20,5	2,1	7,4	3,2	70	82	1LE1501-1DA2	96	0,045	
15	17,3	160 M	2955	48	90,3	90,7	90	0,88	27	2,4	7,6	3,4	70	82	1LE1501-1DA3	104	0,053	
18,5	21,3	160 L	2955	60	90,9	91,3	90,6	0,88	33,5	2,9	7,9	3,6	70	82	1LE1501-1DA4	113	0,061	
22	24,5	180 M	2940	71	91,3	91,8	91,3	0,87	40	2,7	7,4	3,6	77	84	1LE1501-1EA2	145	0,069	
30	33,5	200 L	2960	97	92	92,3	91,8	0,87	54	2,5	6,9	3,3	78	85	1LE1501-2AA4	200	0,13	
37	41,5	200 L	2960	119	92,5	93	92,7	0,88	66	2,7	7,4	3,5	78	85	1LE1501-2AA5	225	0,15	
45	51	225 M	2965	145	92,9	93,1	92,5	0,88	79	2,7	7,8	3,7	76	89	1LE1501-2BA2	295	0,23	
55	62	250 M	2970	177	93,2	93,3	92,4	0,88	97	2,3	6,8	3,1	76	89	1LE1501-2CA2	360	0,4	
75	84	280 S	2978	240	93,8	93,6	92,4	0,86	134	2,5	7,2	3,2	76	89	1LE1501-2DA0	490	0,71	
90	101	280 M	2975	289	94,1	94,2	93,5	0,88	157	2,5	7,1	3,1	76	89	1LE1501-2DA2	530	0,83	
110	123	315 S	2982	352	94,3	94,2	93,3	0,9	187	2,4	7,3	3	77	91	1LE1501-3AA0	720	1,3	
132	148	315 M	2982	423	94,6	94,7	94,1	0,91	220	2,4	7,2	3,1	77	91	1LE1501-3AA2	880	1,6	
160	180	315 L	2982	512	94,8	94,9	94,3	0,92	265	2,3	7	3,1	80	95	1LE1501-3AA4	930	1,8	
200	224	315 L	2982	640	95	95,2	94,8	0,92	330	2,5	7,3	3	80	95	1LE1501-3AA5	1130	2,2	
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92															9 0		...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99															B		...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						<b>Normal</b>		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108															B		...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4		-								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111															4			
<b>Besondere Ausführungen</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)								1LE1501-...-Z		F90+...+...+...								
Optionen siehe ab Seite 2/120															1LE1501-...-Z		...+...+...+...	

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.





# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 Motoren mit High Efficiency IE2

### Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1501 Basic Line

#### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1LE1501 – Basic Line		m <sub>IM B3</sub>	J	
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A										
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,25	0,29	71 M	1395	1,7	68,5	68,4	64,2	0,69	0,76	2,4	3,7	2,5	50	61	1LE1501-0CB2	12	0,00076	
0,37	0,43	71 M	1380	2,6	72,7	73,2	69,9	0,72	1,02	2,3	3,8	2,4	50	61	1LE1501-0CB3	13	0,00095	
0,55	0,63	80 M	1440	3,6	77,1	76,8	73,7	0,74	1,39	2,2	5,3	3,1	53	64	1LE1501-0DB2	17	0,0017	
0,75	0,86	80 M	1440	5	79,6	79,9	77,5	0,76	1,79	2,2	5,6	3,1	53	64	1LE1501-0DB3	18	0,0021	
1,1	1,27	90 S	1425	7,4	81,4	81,8	80	0,78	2,5	2,3	5,6	2,9	56	68	1LE1501-0EB0	23	0,0028	
1,5	1,75	90 L	1435	10	82,8	83,5	82,2	0,79	3,3	2,6	6,4	3,4	56	68	1LE1501-0EB4	25	0,0036	
2,2	2,55	100 L	1455	14	84,3	85,1	84,2	0,81	4,65	2,1	6,9	3,3	60	72	1LE1501-1AB4	32	0,0086	
3	3,45	100 L	1455	20	85,5	86,4	85,6	0,82	6,2	2	6,9	3,1	60	72	1LE1501-1AB5	37	0,011	
4	4,55	112 M	1460	26	86,6	87,3	86,4	0,81	8,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1501-1BB2	46	0,014	
5,5	6,3	132 S	1465	36	87,7	88,4	87,6	0,8	11,3	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1501-1CB0	61	0,027	
7,5	8,6	132 M	1465	49	88,7	89,8	89,8	0,83	14,7	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1501-1CB2	75	0,034	
11	12,6	160 M	1470	71	89,8	91	90,9	0,85	21	2,1	6,7	2,8	65	77	1LE1501-1DB2	96	0,065	
15	17,3	160 L	1475	97	90,6	91,2	90,8	0,85	28	2,3	7,3	3	65	77	1LE1501-1DB4	104	0,083	
18,5	21,3	180 M	1465	121	91,2	92	91,9	0,84	35	2,5	7,2	3,4	61	74	1LE1501-1EB2	160	0,12	
22	25,3	180 L	1465	143	91,6	92,2	91,9	0,84	41,5	2,6	7,3	3,5	69	76	1LE1501-1EB4	170	0,13	
30	34,5	200 L	1470	195	92,3	92,9	92,6	0,84	56	2,5	6,7	3,3	70	77	1LE1501-2AB5	230	0,2	
37	42,5	225 S	1470	240	92,7	93,5	93,5	0,88	65	2,3	6,6	2,9	66	79	1LE1501-2BB0	280	0,42	
45	52	225 M	1475	291	93,1	93,8	93,7	0,87	80	2,5	6,9	3,1	66	79	1LE1501-2BB2	305	0,46	
55	63	250 M	1480	355	93,5	93,9	93,5	0,85	100	2,7	6,8	3	66	79	1LE1501-2CB2	385	0,75	
75	86	280 S	1485	482	94	94,2	93,8	0,87	132	2,5	6,8	3	71	85	1LE1501-2DB0	550	1,3	
90	104	280 M	1486	578	94,2	94,3	93,6	0,87	159	2,6	7,3	3,1	71	85	1LE1501-2DB2	570	1,4	
110	127	315 S	1490	705	94,5	94,6	94	0,86	195	2,7	7,4	3	72	86	1LE1501-3AB0	740	2	
132	152	315 M	1490	846	94,7	94,9	94,6	0,87	230	2,7	7,1	2,9	75	89	1LE1501-3AB2	870	2,3	
160	184	315 L	1490	1025	94,9	95	94,5	0,87	280	2,8	7,2	3,1	76	91	1LE1501-3AB4	940	2,8	
200	230	315 L	1490	1282	95,1	95,3	94,7	0,87	350	3,1	7,5	3,2	77	92	1LE1501-3AB5	1140	3,5	
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>													Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92													9 0		...			
<b>Bauformen</b>													Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99													B		...			
<b>Motorschutz</b>													Ausführung		Kurzangabe			
Ohne						<b>Normal</b>		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108													B		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>													Ausführung		Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111													4					
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)													1LE1501-...-Z		F90+...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 2/120													1LE1501-...-Z		...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

2

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit High Efficiency IE2

# IE2



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1501 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung										Graugussreihen 1LE1501 – Basic Line		m <sub>IM</sub> B3	J		
			n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 4/4	η <sub>N</sub> , 3/4	η <sub>N</sub> , 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz			L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A										
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,18	0,21	71 M	875	2	56,6	56,9	52,7	0,68	0,68	2,2	2,5	2,3	46	57	1LE1501-0CC2	12	0,0008	
0,25	0,29	71 M	870	2,7	61,6	62,7	59,2	0,7	0,84	2,3	2,6	2,3	46	57	1LE1501-0CC3	13	0,001	
0,37	0,43	80 M	925	3,8	67,6	67,9	64,4	0,69	1,14	2,1	4	2,4	42	53	1LE1501-0DC2	17	0,0017	
0,55	0,63	80 M	935	5,6	73,1	73,8	70,8	0,66	1,65	2,5	4,4	2,9	42	53	1LE1501-0DC3	19	0,0025	
0,75	0,86	90 S	935	7,7	75,9	76,8	74,5	0,7	2,05	2	4,1	2,5	43	55	1LE1501-0EC0	23	0,003	
1,1	1,27	90 L	935	11	78,1	79,3	77,7	0,7	2,9	2,2	4,4	2,6	43	55	1LE1501-0EC4	26	0,004	
1,5	1,75	100 L	970	15	79,8	80,5	79	0,73	3,7	2	5,4	2,8	59	71	1LE1501-1AC4	36	0,011	
2,2	2,55	112 M	965	22	81,8	82,7	81,7	0,75	5,2	2	5	2,8	62	74	1LE1501-1BC2	41	0,014	
3	3,45	132 S	970	30	83,3	83,4	81	0,72	7,2	1,6	5	2,5	63	75	1LE1501-1CC0	56	0,024	
4	4,55	132 M	970	39	84,6	85,5	84,3	0,75	9,1	1,6	5	2,3	63	75	1LE1501-1CC2	61	0,029	
5,5	6,3	132 M	970	54	86	87,1	86,4	0,76	12,1	1,9	5,6	2,6	63	75	1LE1501-1CC3	70	0,037	
7,5	8,6	160 M	975	73	87,2	87,9	87,2	0,74	16,8	1,9	4,7	2,2	67	79	1LE1501-1DC2	106	0,075	
11	12,6	160 L	975	108	88,7	89,7	89,3	0,76	23,5	1,9	4,8	2,2	67	79	1LE1501-1DC4	122	0,098	
15	18	180 L	975	147	89,7	90,1	89,5	0,78	31	2,5	6	3,1	57	70	1LE1501-1EC4	155	0,17	
18,5	22	200 L	978	181	90,4	91,4	91,3	0,82	36	2,4	5,8	2,6	63	76	1LE1501-2AC4	200	0,25	
22	26,5	200 L	978	215	90,9	91,7	91,4	0,82	42,5	2,5	6,2	2,6	63	76	1LE1501-2AC5	220	0,3	
30	36	225 M	980	292	91,7	92,5	92,3	0,83	57	2,5	5,6	2,7	65	78	1LE1501-2BC2	300	0,58	
37	44,5	250 M	982	360	92,2	93,1	93,1	0,83	70	2,8	6	2,5	62	77	1LE1501-2CC2	370	0,86	
45	54	280 S	985	436	92,7	93,4	93,2	0,84	83	2,7	6,3	2,6	65	79	1LE1501-2DC0	460	1,1	
55	66	280 M	985	533	93,1	93,9	94	0,86	99	2,5	6,4	2,6	65	79	1LE1501-2DC2	510	1,4	
75	90	315 S	988	725	93,7	94	93,6	0,84	138	2,5	6,7	2,8	65	79	1LE1501-3AC0	660	2,1	
90	108	315 M	988	870	94	94,3	93,6	0,84	165	2,6	6,9	2,8	65	79	1LE1501-3AC2	730	2,5	
110	132	315 L	988	1063	94,3	94,6	94,5	0,86	196	2,7	7	2,8	68	82	1LE1501-3AC4	940	3,6	
132	158	315 L	988	1276	94,6	94,9	94,7	0,86	235	3	7,5	2,9	69	84	1LE1501-3AC5	990	4	
160	192	315 L	988	1546	94,8	94,7	94,4	0,86	285	3,1	7,7	3,3	69	84	1LE1501-3AC6	1160	4,7	
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY													Ausführung		Kurzangabe			
60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY													Normal		2 2			
50 Hz 400 VΔ/690 VY													Normal		3 4			
50 Hz 500 VY													Ohne Mehrpreis		2 7			
50 Hz 500 VΔ													Ohne Mehrpreis		4 0			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92															9 0			
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch													Ausführung		Kurzangabe			
IM B3 <sup>3)</sup>													Normal		A			
Mit Flansch													Mit Mehrpreis		F			
IM B5 <sup>3)</sup>															K			
Mit Flansch													Mit Mehrpreis					
IM B14 <sup>3)</sup>																		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne													Ausführung		Kurzangabe			
Normal													Normal		A			
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern													Mit Mehrpreis		B			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben													Ausführung		Kurzangabe(n)			
Normal													Normal		4			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)													1LE1501-....		-Z F90+...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 2/120													1LE1501-....		-Z ...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrene, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 Motoren mit High Efficiency IE2

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1501 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz			L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup> Nm			%	%	%		A								
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,09	0,11	71 M	630	1,4	4)	40,1	40,6	35,8	0,67	0,5	1,7	1,6	1,7	59	63	1LE1501-0CD2	12	0,00077
0,12	0,14	71 M	640	1,8		40,1	39,6	34,7	0,66	0,65	1,8	1,8	1,8	48	59	1LE1501-0CD3	13	0,00100
0,18	0,21	80 M	690	2,5		45,9	43,6	37,8	0,6	0,93	1,7	2,2	2,1	51	62	1LE1501-0DD2	17	0,00175
0,25	0,29	80 M	705	3,4		50,6	48,1	41,9	0,55	1,3	2	2,5	2,5	51	62	1LE1501-0DD3	19	0,00246
0,37	0,43	90 S	675	5,2		56,1	55,6	49,6	0,71	1,34	1,4	2,6	1,7	53	65	1LE1501-0ED0	23	0,00225
0,55	0,63	90 L	665	7,9		61,7	63,4	59,8	0,74	1,74	1,5	2,7	1,7	53	65	1LE1501-0ED4	26	0,00305
0,75	0,86	100 L	705	10		66,2	65,7	61,6	0,61	2,7	1,5	3,2	2,1	60	72	1LE1501-1AD4	32	0,0086
1,1	1,27	100 L	695	15		70,8	72,3	69,6	0,65	3,45	1,4	3,2	1,9	60	72	1LE1501-1AD5	36	0,011
1,5	1,75	112 M	725	20		74,1	73,9	71,2	0,63	4,65	1,6	4	2,4	63	75	1LE1501-1BD2	53	0,017
2,2	2,55	132 S	725	29		77,6	78,2	76,6	0,62	6,6	1,4	3,5	2	63	75	1LE1501-1CD0	64	0,034
3	3,45	132 M	720	40	IE1	80	80,7	79,2	0,62	8,7	1,4	3,7	2	63	75	1LE1501-1CD2	67	0,037
4	4,55	160 M	730	52		81,9	82,6	81,4	0,67	10,5	1,6	3,7	1,9	63	75	1LE1501-1DD2	98	0,065
5,5	6,3	160 M	730	72		83,8	84,2	83	0,67	14,1	1,7	3,9	2	63	75	1LE1501-1DD3	111	0,083
7,5	8,6	160 L	725	99		85,3	86,4	86	0,7	18,1	1,6	3,8	1,9	63	75	1LE1501-1DD4	123	0,098
11	13,2	180 L	720	146	IE1	86,9	88	87,6	0,7	26	2,3	4,9	2,6	72	80	1LE1501-1ED4	155	0,195
15	18	200 L	718	199		88	89,5	89,9	0,76	32,5	2,4	5,4	2,8	58	65	1LE1501-2AD5	220	0,344
18,5	22	225 S	730	242	IE1	89	89,9	89,5	0,78	38,5	2,2	5,4	2,7	59	72	1LE1501-2BD0	250	0,43
22	26,5	225 M	730	288		90,3	91,3	91,1	0,8	44	2,3	5,5	2,7	58	71	1LE1501-2BD2	270	0,5
30	36	250 M	732	391		91,3	92,2	92	0,8	59	2,4	5,6	2,7	60	73	1LE1501-2CD2	370	0,86
37	44,5	280 S	736	480		91,9	92,5	92,1	0,78	75	2,3	5,4	2,4	63	77	1LE1501-2DD0	460	1,1
45	54	280 M	738	582		92,4	92,8	92,4	0,79	89	2,5	5,7	2,5	66	80	1LE1501-2DD2	510	1,4
55	66	315 S	740	710		92,9	93,3	92,9	0,8	107	2,2	5,8	2,6	69	83	1LE1501-3AD0	640	2
75	90	315 M	738	970		93,5	94,4	94,5	0,81	143	2,3	5,9	2,7	69	84	1LE1501-3AD2	720	2,5
90	108	315 L	740	1161		93,5	94,3	94,4	0,83	167	2,2	5,8	2,5	69	84	1LE1501-3AD4	860	3,1
110	132	315 L	740	1419		94,2	95	95,1	0,82	205	2,7	6,7	2,9	74	88	1LE1501-3AD5	980	3,9
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>													Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal							2	2	-			
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal							3	4	-			
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis							2	7	-			
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis							4	0	-			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92													9	0	...			
<b>Bauformen</b>													Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal							A		-			
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis							F		-			
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis							K		-			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99															...			
<b>Motorschutz</b>													Ausführung		Kurzangabe			
Ohne						Normal							A		-			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis							B		-			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108															...			
<b>Anschlusskastenlage</b>													Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben						Normal							4		-			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111															-			
<b>Besondere Ausführungen</b>															Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)													1LE1501-....		-Z F90+...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 2/120													1LE1501-....		-Z ...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.  
<sup>4)</sup> Keine IE-Klasse für 50 und 60 Hz, da Motor außerhalb des Geltungsbereichs für die Wirkungsgradklassen nach IEC 60034-30-1:2014 liegt.

2

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit High Efficiency IE2

# IE2

Bitte gesetzliche Mindestwirkungsgrade im europäischen Wirtschaftsraum beachten!

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1601 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	$\eta_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1601 – Performance Line	$m_{IM\ B3}$	$J$	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A						Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
3	3,45	100 L	2905	9,9	84,6	85,5	84,6	0,84	6,1	2,3	7	3,3	67	79	1LE1601-1AA4	32	0,0044	
4	4,55	112 M	2945	13	85,8	86,2	85,1	0,85	7,9	2,1	8	3,6	69	81	1LE1601-1BA2	39	0,0092	
5,5	6,3	132 S	2950	18	87	88	87,6	0,87	10,5	1,8	6,6	2,9	68	80	1LE1601-1CA0	57	0,02	
7,5	8,6	132 S	2950	24	88,1	88,5	87,6	0,87	14,1	2,2	7,5	3,1	68	80	1LE1601-1CA1	61	0,024	
11	12,6	160 M	2955	36	89,4	89,3	88	0,87	20,5	2,1	7,4	3,2	70	82	1LE1601-1DA2	96	0,045	
15	17,3	160 M	2955	48	90,3	90,7	90	0,88	27	2,4	7,6	3,4	70	82	1LE1601-1DA3	104	0,053	
18,5	21,3	160 L	2955	60	90,9	91,3	90,6	0,88	33,5	2,9	7,9	3,6	70	82	1LE1601-1DA4	113	0,061	
22	24,5	180 M	2940	71	91,3	91,8	91,3	0,87	40	2,7	7,4	3,6	77	84	1LE1601-1EA2	145	0,069	
30	33,5	200 L	2960	97	92	92,3	91,8	0,87	54	2,5	6,9	3,3	78	85	1LE1601-2AA4	200	0,13	
37	41,5	200 L	2960	119	92,5	93	92,7	0,88	66	2,7	7,4	3,5	78	85	1LE1601-2AA5	225	0,15	
45	51	225 M	2965	145	92,9	93,1	92,5	0,88	79	2,7	7,8	3,7	76	89	1LE1601-2BA2	295	0,23	
55	62	250 M	2970	177	93,2	93,3	92,4	0,88	97	2,3	6,8	3,1	76	89	1LE1601-2CA2	360	0,4	
75	84	280 S	2978	240	93,8	93,6	92,4	0,86	134	2,5	7,2	3,2	76	89	1LE1601-2DA0	490	0,71	
90	101	280 M	2975	289	94,1	94,2	93,5	0,88	157	2,5	7,1	3,1	76	89	1LE1601-2DA2	530	0,83	
110	123	315 S	2982	352	94,3	94,2	93,3	0,9	187	2,4	7,3	3	77	91	1LE1601-3AA0	720	1,3	
132	148	315 M	2982	423	94,6	94,7	94,1	0,91	220	2,4	7,2	3,1	77	91	1LE1601-3AA2	880	1,6	
160	180	315 L	2982	512	94,8	94,9	94,3	0,92	265	2,3	7	3,1	80	95	1LE1601-3AA4	930	1,8	
200	224	315 L	2982	640	95	95,2	94,8	0,92	330	2,5	7,3	3	80	95	1LE1601-3AA5	1130	2,2	
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2 2						–				
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4						–				
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7						–				
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0						–				
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92															9 0		...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>		A						–				
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F						–				
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K						–				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																	...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						<b>Normal</b>		B						–				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																	...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4						–				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																	...	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)															1LE1601-...-Z		F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 2/120															1LE1601-...-Z		...+...+...+...	

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 Motoren mit High Efficiency IE2

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1601 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\cos\phi_N$ , 50 Hz	$I_N$ , 50 Hz	$M_A/I_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/I_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1601 – Performance Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
2,2	2,55	100 L	1455	14	84,3	85,1	84,2	0,81	4,65	2,1	6,9	3,3	60	72	1LE1601-1AB4	32	0,0086
3	3,45	100 L	1455	20	85,5	86,4	85,6	0,82	6,2	2	6,9	3,1	60	72	1LE1601-1AB5	37	0,011
4	4,55	112 M	1460	26	86,6	87,3	86,4	0,81	8,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1601-1BB2	46	0,014
5,5	6,3	132 S	1465	36	87,7	88,4	87,6	0,8	11,3	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1601-1CB0	61	0,027
7,5	8,6	132 S	1465	49	88,7	89,8	89,8	0,83	14,7	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1601-1CB2	75	0,034
11	12,6	160 M	1470	71	89,8	91	90,9	0,85	21	2,1	6,7	2,8	65	77	1LE1601-1DB2	96	0,065
15	17,3	160 L	1475	97	90,6	91,2	90,8	0,85	28	2,3	7,3	3	65	77	1LE1601-1DB4	104	0,083
18,5	21,3	180 M	1465	121	91,2	92	91,9	0,84	35	2,5	7,2	3,4	61	74	1LE1601-1EB2	160	0,12
22	25,3	180 L	1465	143	91,6	92,2	91,9	0,84	41,5	2,6	7,3	3,5	69	76	1LE1601-1EB4	170	0,13
30	34,5	200 L	1470	195	92,3	92,9	92,6	0,84	56	2,5	6,7	3,3	70	77	1LE1601-2AB5	230	0,2
37	42,5	225 S	1470	240	92,7	93,5	93,5	0,88	65	2,3	6,6	2,9	66	79	1LE1601-2BB0	280	0,42
45	52	225 M	1475	291	93,1	93,8	93,7	0,87	80	2,5	6,9	3,1	66	79	1LE1601-2BB2	305	0,46
55	63	250 M	1480	355	93,5	93,9	93,5	0,85	100	2,7	6,8	3	66	79	1LE1601-2CB2	385	0,75
75	86	280 S	1485	482	94	94,2	93,8	0,87	132	2,5	6,8	3	71	85	1LE1601-2DB0	550	1,3
90	104	280 M	1486	578	94,2	94,3	93,6	0,87	159	2,6	7,3	3,1	71	85	1LE1601-2DB2	570	1,4
110	127	315 S	1490	705	94,5	94,6	94	0,86	195	2,7	7,4	3	72	86	1LE1601-3AB0	740	2
132	152	315 M	1490	846	94,7	94,9	94,6	0,87	230	2,7	7,1	2,9	75	89	1LE1601-3AB2	870	2,3
160	184	315 L	1490	1025	94,9	95	94,5	0,87	280	2,8	7,2	3,1	76	91	1LE1601-3AB4	940	2,8
200	230	315 L	1490	1282	95,1	95,3	94,7	0,87	350	3,1	7,5	3,2	77	92	1LE1601-3AB5	1140	3,5
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		-							
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-							
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>		A		-							
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-							
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99														B		...	
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						<b>Normal</b>		B		-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																...	
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4		-							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1601-... -Z		F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1601-... -Z		...+...+...+...	

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit High Efficiency IE2

# IE2

Bitte gesetzliche Mindestwirkungsgrade im europäischen Wirtschaftsraum beachten!

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1601 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\phi_N$ 50 Hz	$I_N$ 50 Hz	$M_A/I_A$ 50 Hz	$M_K/I_K$ 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1LE1601 - Performance Line	$m_{IM\ B3}$	$J$	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A				Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>		
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
1,5	1,75	100 L	970	15		79,8	80,5	79	0,73	3,7	2	5,4	2,8	59	71	1LE1601-1AC4	36	0,011
2,2	2,55	112 M	965	22		81,8	82,7	81,7	0,75	5,2	2	5	2,8	62	74	1LE1601-1BC2	41	0,014
3	3,45	132 S	970	30		83,3	83,4	81	0,72	7,2	1,6	5	2,5	63	75	1LE1601-1CC0	56	0,024
4	4,55	132 M	970	39		84,6	85,5	84,3	0,75	9,1	1,6	5	2,3	63	75	1LE1601-1CC2	61	0,029
5,5	6,3	132 M	970	54		86	87,1	86,4	0,76	12,1	1,9	5,6	2,6	63	75	1LE1601-1CC3	70	0,037
7,5	8,6	160 M	975	73		87,2	87,9	87,2	0,74	16,8	1,9	4,7	2,2	67	79	1LE1601-1DC2	106	0,075
11	12,6	160 L	975	108		88,7	89,7	89,3	0,76	23,5	1,9	4,8	2,2	67	79	1LE1601-1DC4	122	0,098
15	18	180 L	975	147		89,7	90,1	89,5	0,78	31	2,5	6	3,1	57	70	1LE1601-1EC4	155	0,17
18,5	22	200 L	978	181	IE1	90,4	91,4	91,3	0,82	36	2,4	5,8	2,6	63	76	1LE1601-2AC4	200	0,25
22	26,5	200 L	978	215	IE1	90,9	91,7	91,4	0,82	42,5	2,5	6,2	2,6	63	76	1LE1601-2AC5	220	0,3
30	36	225 M	980	292	IE1	91,7	92,5	92,3	0,83	57	2,5	5,6	2,7	65	78	1LE1601-2BC2	300	0,58
37	44,5	250 M	982	360	IE1	92,2	93,1	93,1	0,83	70	2,8	6	2,5	62	77	1LE1601-2CC2	370	0,86
45	54	280 S	985	436	IE1	92,7	93,4	93,2	0,84	83	2,7	6,3	2,6	65	79	1LE1601-2DC0	460	1,1
55	66	280 M	985	533	IE1	93,1	93,9	94	0,86	99	2,5	6,4	2,6	65	79	1LE1601-2DC2	510	1,4
75	90	315 S	988	725	IE1	93,7	94	93,6	0,84	138	2,5	6,7	2,8	65	79	1LE1601-3AC0	660	2,1
90	108	315 M	988	870	IE1	94	94,3	93,6	0,84	165	2,6	6,9	2,8	65	79	1LE1601-3AC2	730	2,5
110	132	315 L	988	1063	IE1	94,3	94,6	94,5	0,86	196	2,7	7	2,8	68	82	1LE1601-3AC4	940	3,6
132	158	315 L	988	1276		94,6	94,9	94,7	0,86	235	3	7,5	2,9	69	84	1LE1601-3AC5	990	4
160	192	315 L	988	1546		94,8	94,7	94,4	0,86	285	3,1	7,7	3,3	69	84	1LE1601-3AC6	1160	4,7
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		3 4		-				
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>		2 7		4 0		-				
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		4 0		9 0		-				
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis						...				
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92																		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				<b>Normal</b>		A		F		-				
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		-		-		...				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern								<b>Normal</b>		B		-		...				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)										1LE1601-....		-Z		F90+...+...+...				
Optionen siehe ab Seite 2/120										1LE1601-....		-Z		...+...+...+...				

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 Motoren mit High Efficiency IE2

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1601 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pFA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz			1LE1601 – Performance Line	Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup> Nm			%	%	%		A									
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,75	0,86	100 L	705	10		66,2	65,7	61,6	0,61	2,7	1,5	3,2	2,1	60	72	1LE1601-1AD4	32	0,0086	
1,1	1,27	100 L	695	15		70,8	72,3	69,6	0,65	3,45	1,4	3,2	1,9	60	72	1LE1601-1AD5	36	0,011	
1,5	1,75	112 M	725	20		74,1	73,9	71,2	0,63	4,65	1,6	4	2,4	63	75	1LE1601-1BD2	53	0,017	
2,2	2,55	132 S	725	29		77,6	78,2	76,6	0,62	6,6	1,4	3,5	2	63	75	1LE1601-1CD0	64	0,034	
3	3,45	132 M	720	40	IE1	80	80,7	79,2	0,62	8,7	1,4	3,7	2	63	75	1LE1601-1CD2	67	0,037	
4	4,55	160 M	730	52		81,9	82,6	81,4	0,67	10,5	1,6	3,7	1,9	63	75	1LE1601-1DD2	98	0,065	
5,5	6,3	160 M	730	72		83,8	84,2	83	0,67	14,1	1,7	3,9	2	63	75	1LE1601-1DD3	111	0,083	
7,5	8,6	160 L	725	99		85,3	86,4	86	0,7	18,1	1,6	3,8	1,9	63	75	1LE1601-1DD4	123	0,098	
11	13,2	180 L	720	146	IE1	86,9	88	87,6	0,7	26	2,3	4,9	2,6	72	80	1LE1601-1ED4	155	0,195	
15	18	200 L	718	199		88	89,5	89,9	0,76	32,5	2,4	5,4	2,8	58	65	1LE1601-2AD5	220	0,344	
18,5	22	225 S	730	242	IE1	89	89,9	89,5	0,78	38,5	2,2	5,4	2,7	59	72	1LE1601-2BD0	250	0,43	
22	26,5	225 M	730	288		90,3	91,3	91,1	0,8	44	2,3	5,5	2,7	58	71	1LE1601-2BD2	270	0,5	
30	36	250 M	732	391		91,3	92,2	92	0,8	59	2,4	5,6	2,7	60	73	1LE1601-2CD2	370	0,86	
37	44,5	280 S	736	480		91,9	92,5	92,1	0,78	75	2,3	5,4	2,4	63	77	1LE1601-2DD0	460	1,1	
45	54	280 M	738	582		92,4	92,8	92,4	0,79	89	2,5	5,7	2,5	66	80	1LE1601-2DD2	510	1,4	
55	66	315 S	740	710		92,9	93,3	92,9	0,8	107	2,2	5,8	2,6	69	83	1LE1601-3AD0	640	2	
75	90	315 M	738	970		93,5	94,4	94,5	0,81	143	2,3	5,9	2,7	69	84	1LE1601-3AD2	720	2,5	
90	108	315 L	740	1161		93,5	94,3	94,4	0,83	167	2,2	5,8	2,5	69	84	1LE1601-3AD4	860	3,1	
110	132	315 L	740	1419		94,2	95	95,1	0,82	205	2,7	6,7	2,9	74	88	1LE1601-3AD5	980	3,9	
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		–									
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		–									
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		–									
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		–									
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>		A		–									
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		–									
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		–									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99														B		...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						<b>Normal</b>		B		–									
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4		–									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																1LE1601-...-Z F90+...+...+...			
<b>Besondere Ausführungen</b>																1LE1601-...-Z ...+...+...+...			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)																			
Optionen siehe ab Seite 2/120																			

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an  $\leq 240$  V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an  $\leq 240$  V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>4)</sup> Keine IE-Klasse für 50 und 60 Hz, da Motor außerhalb des Geltungsbereichs für die Wirkungsgradklassen nach IEC 60034-30-1:2014 liegt.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit High Efficiency IE2

# IE2

Bitte gesetzliche Mindestwirkungsgrade im europäischen Wirtschaftsraum beachten!

## Eigengekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1501 Basic Line mit erhöhter Leistung

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1LE1501 – Basic Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,55	100 L	2905	13		85,8	86,9	86,5	0,86	7,8	2,5	7,6	3,5	67	79	1LE1501-1AA6	45	0,0054
5,5	6,3	112 M	2945	18		87	87,8	87,4	0,88	10,4	2,3	8,5	3,8	69	81	1LE1501-1BA6	53	0,012
11	12,6	132 M	2950	36		89,4	90,1	89,9	0,89	20	2,3	7,9	3,2	68	80	1LE1501-1CA6	80	0,031
22	25,3	160 L	2955	71		91,3	91,8	91,4	0,89	39	3,1	8,4	3,7	70	82	1LE1501-1DA6	126	0,068
30	33,5	180 L	2940	97		92	92,6	92,3	0,89	53	2,3	7,8	3,4	76	83	1LE1501-1EA6	180	0,094
45	51	200 L	2950	146		92,9	93,2	92,9	0,87	81	2,5	7,1	3,2	77	84	1LE1501-2AA6	245	0,176
55	62	225 M	2960	177		93,2	93,6	93,2	0,88	97	2,5	7	3,3	76	89	1LE1501-2BA6	320	0,26
75	84	250 M	2970	241		93,8	93,6	92,6	0,84	137	2,2	7	3,3	75	89	1LE1501-2CA6	390	0,46
110	123	280 M	2978	353		94,3	94,5	94,1	0,9	187	2,9	8,5	3,6	80	91	1LE1501-2DA6	650	1,2
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,55	100 L	1460	26		86,6	88	87,5	0,8	8,3	2,2	7,5	3,5	60	72	1LE1501-1AB6	46	0,014
5,5	6,3	112 M	1460	36		87,7	88,2	87,2	0,81	11,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1501-1BB6	58	0,017
11	12,6	132 M	1465	72		89,8	90,9	90,9	0,84	21	2,6	7,7	3,1	64	76	1LE1501-1CB6	80	0,046
18,5	21,3	160 L	1475	120		91,2	91,8	91,3	0,85	34,5	2,5	7,7	3,3	65	77	1LE1501-1DB6	116	0,099
30	34,5	180 L	1465	196		92,3	93	92,9	0,81	58	2,5	7,3	3,3	70	77	1LE1501-1EB6	185	0,159
37	42,5	200 L	1470	240		92,7	93,5	93,6	0,84	69	2,4	7	3	68	75	1LE1501-2AB6	240	0,246
55	63	225 M	1475	356		93,5	94,2	94,1	0,84	101	2,5	5,8	2,7	69	82	1LE1501-2BB6	320	0,47
75	86	250 M	1480	484		94	94,5	94,3	0,86	134	2,3	6,2	2,8	74	87	1LE1501-2CB6	440	0,85
110	127	280 M	1485	707		94,5	94,9	94,8	0,87	193	2,5	6,9	3	73	87	1LE1501-2DB6	680	1,7
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99														B		...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								Normal		A		-						
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108														4		...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben								Normal		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111														1LE1501-...-Z		...+...+...+...		

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.





# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 Motoren mit High Efficiency IE2

Eigengekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1501 Basic Line mit erhöhter Leistung

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen		
			$\eta_{N, 50\text{ Hz}}$	$M_{N, 50\text{ Hz}}$	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_{N, 50\text{ Hz}}$	$\eta_{N, 50\text{ Hz}}$	$\eta_{N, 50\text{ Hz}}$	$\cos\phi_{N, 50\text{ Hz}}$	$I_{N, 50\text{ Hz}}$	$M_{A, 50\text{ Hz}}$	$I_{A, 50\text{ Hz}}$	$M_{K, 50\text{ Hz}}$	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	1LE1501 – Basic Line	m <sub>IM B3</sub>	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%	%	A							kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
2,2	2,55	100 L	965	22	IE1	81,8	83,3	82,7	0,76	5,1	1,7	4,9	2,5	59	71	1LE1501-1AC6	49	0,014
3	3,45	112 M	965	30		83,3	84	82,7	0,74	7	2,1	5,4	2,7	62	74	1LE1501-1BC6	53	0,017
7,5	8,6	132 M	970	74		87,2	88,1	87,1	0,75	16,6	2	5,6	2,6	63	75	1LE1501-1CC6	83	0,046
15	17,3	160 L	975	147	IE1	89,7	90,4	89,7	0,75	32	2	5,2	2,4	67	79	1LE1501-1DC6	147	0,12
18,5	22	180 L	975	181		90,4	90,9	90,5	0,77	38,5	2,3	6	2,9	67	80	1LE1501-1EC6	165	0,206
30	34,5	200 L	975	294		91,7	92,5	92,4	0,77	61	2,6	6,3	2,7	68	75	1LE1501-2AC6	240	0,381
37	44,5	225 M	978	361	IE1	92,2	93	92,9	0,83	70	2,5	6,3	2,9	64	77	1LE1501-2BC6	325	0,67
45	54	250 M	985	436	IE1	92,7	93,4	93,4	0,84	83	2,4	6,6	2,7	67	81	1LE1501-2CC6	410	1
75	90	280 M	986	726		93,7	94,3	94,4	0,85	136	3,2	7	2,9	66	80	1LE1501-2DC6	570	1,8
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
15	18	180 L	720	199	IE1	88	89,2	89	0,73	33,5	2,2	4,9	2,5	67	75	1LE1501-1ED6	190	0,263
18,5	22	200 L	720	245	IE1	88,6	89,9	90,2	0,78	38,5	2,6	5,8	3	65	72	1LE1501-2AD6	250	0,416
30	36	225 M	732	391		90,8	92	92,1	0,76	63	2,8	6,1	3,2	62	76	1LE1501-2BD6	325	0,67
37	44,5	250 M	730	484		91,6	92,6	92,7	0,83	70	2,3	5,5	2,6	63	77	1LE1501-2CD6	405	1
55	66	280 M	736	714		92,9	93,4	93	0,8	107	2,5	5,9	2,5	70	81	1LE1501-2DD6	550	1,6
Spannungen <sup>2)</sup>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung			Normal			2 2			Kurzangabe			
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal			3 4			–						
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis			2 7			–						
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			4 0			–						
									9 0			...						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92																		
Bauformen																		
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung			Normal			A			Kurzangabe			
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			F			–						
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			K			–						
												...						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																		
Motorschutz																		
Ohne						Ausführung			Normal			A			Kurzangabe			
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler						Mit Mehrpreis			B			–						
												...						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																		
Anschlusskastenlage																		
Anschlusskasten oben						Ausführung			Normal			4						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
Besondere Ausführungen																		
Optionen siehe ab Seite 2/120																1LE1501- . . . . -Z		Kurzangabe(n)
																		. . . + . . . + . . .

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

## Motoren mit High Efficiency IE2



### Eigengekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1601 Performance Line mit erhöhter Leistung

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Baugröße	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	Abweichende IE-Klasse	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A						kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,55	100 L	2905	13		85,8	86,9	86,5	0,86	7,8	2,5	7,6	3,5	67	79	1LE1601-1AA6	45	0,0054
5,5	6,3	112 M	2945	18		87	87,8	87,4	0,88	10,4	2,3	8,5	3,8	69	81	1LE1601-1BA6	53	0,012
11	12,6	132 M	2950	36		89,4	90,1	89,9	0,89	20	2,3	7,9	3,2	68	80	1LE1601-1CA6	80	0,031
22	25,3	160 L	2955	71		91,3	91,8	91,4	0,89	39	3,1	8,4	3,7	70	82	1LE1601-1DA6	126	0,068
30	33,5	180 L	2940	97		92	92,6	92,3	0,89	53	2,3	7,8	3,4	76	83	1LE1601-1EA6	180	0,094
45	51	200 L	2950	146		92,9	93,2	92,9	0,87	81	2,5	7,1	3,2	77	84	1LE1601-2AA6	245	0,176
55	62	225 M	2960	177		93,2	93,6	93,2	0,88	97	2,5	7	3,3	76	89	1LE1601-2BA6	320	0,26
75	84	250 M	2970	241		93,8	93,6	92,6	0,84	137	2,2	7	3,3	75	89	1LE1601-2CA6	390	0,46
110	123	280 M	2978	353		94,3	94,5	94,1	0,9	187	2,9	8,5	3,6	80	91	1LE1601-2DA6	650	1,2
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,55	100 L	1460	26		86,6	88	87,5	0,8	8,3	2,2	7,5	3,5	60	72	1LE1601-1AB6	46	0,014
5,5	6,3	112 M	1460	36		87,7	88,2	87,2	0,81	11,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1601-1BB6	58	0,017
11	12,6	132 M	1465	72		89,8	90,9	90,9	0,84	21	2,6	7,7	3,1	64	76	1LE1601-1CB6	80	0,046
18,5	21,3	160 L	1475	120		91,2	91,8	91,3	0,85	34,5	2,5	7,7	3,3	65	77	1LE1601-1DB6	116	0,099
30	34,5	180 L	1465	196		92,3	93	92,9	0,81	58	2,5	7,3	3,3	70	77	1LE1601-1EB6	185	0,159
37	42,5	200 L	1470	240		92,7	93,5	93,6	0,84	69	2,4	7	3	68	75	1LE1601-2AB6	240	0,246
55	63	225 M	1475	356		93,5	94,2	94,1	0,84	101	2,5	5,8	2,7	69	82	1LE1601-2BB6	320	0,47
75	86	250 M	1480	484		94	94,5	94,3	0,86	134	2,3	6,2	2,8	74	87	1LE1601-2CB6	440	0,85
110	127	280 M	1485	707		94,5	94,9	94,8	0,87	193	2,5	6,9	3	73	87	1LE1601-2DB6	680	1,7
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>															<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>			2 2		-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>			3 4		-							
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis			2 7		-							
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			4 0		-							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92									9 0		...							
<b>Bauformen</b>															<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>			A		-							
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			F		-							
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			K		-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99									B		...							
<b>Motorschutz</b>															<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühnern						<b>Normal</b>			B		-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108											...							
<b>Anschlusskastenlage</b>															<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>			4									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																	<b>Kurzangabe(n)</b>	
Optionen siehe ab Seite 2/120															1LE1601-....		-Z ...+...+...+...	

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**IE2**

**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1**  
Motoren mit High Efficiency IE2

Eigengekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1601 Performance Line mit erhöhter Leistung

**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM</sub> B3	J			
<b>P<sub>N</sub></b> 50 Hz/ <b>P50</b>	<b>P<sub>N</sub></b> 60 Hz/ <b>P60</b> 1)	<b>Bau- größe</b>	<b>n<sub>N</sub></b> 50 Hz	<b>M<sub>N</sub></b> 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	<b>η<sub>N</sub></b> 50 Hz	<b>η<sub>N</sub></b> 50 Hz	<b>η<sub>N</sub></b> 50 Hz	<b>cos φ<sub>N</sub></b> 50 Hz	<b>I<sub>N</sub></b> 400 V	<b>M<sub>A</sub>/M<sub>N</sub></b> 50 Hz	<b>I<sub>A</sub>/I<sub>N</sub></b> 50 Hz	<b>M<sub>K</sub>/M<sub>N</sub></b> 50 Hz	<b>L<sub>pfA</sub></b> 50 Hz	<b>L<sub>WA</sub></b> 50 Hz			Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
<b>kW</b>	<b>kW</b>	<b>BG</b>	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kühlung:</b> eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• <b>Wirkungsgrad</b> nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• <b>Isolierung:</b> Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
<b>2,2</b>	<b>2,55</b>	<b>100 L</b>	965	22	IE1	81,8	83,3	82,7	0,76	5,1	1,7	4,9	2,5	59	71	<b>1LE1601-1AC6</b>	49	0,014		
<b>3</b>	<b>3,45</b>	<b>112 M</b>	965	30		83,3	84	82,7	0,74	7	2,1	5,4	2,7	62	74	<b>1LE1601-1BC6</b>	53	0,017		
<b>7,5</b>	<b>8,6</b>	<b>132 M</b>	970	74		87,2	88,1	87,1	0,75	16,6	2	5,6	2,6	63	75	<b>1LE1601-1CC6</b>	83	0,046		
<b>15</b>	<b>17,3</b>	<b>160 L</b>	975	147	IE1	89,7	90,4	89,7	0,75	32	2	5,2	2,4	67	79	<b>1LE1601-1DC6</b>	147	0,12		
<b>18,5</b>	<b>22</b>	<b>180 L</b>	975	181		90,4	90,9	90,5	0,77	38,5	2,3	6	2,9	67	80	<b>1LE1601-1EC6</b>	165	0,206		
<b>30</b>	<b>34,5</b>	<b>200 L</b>	975	294		91,7	92,5	92,4	0,77	61	2,6	6,3	2,7	68	75	<b>1LE1601-2AC6</b>	240	0,381		
<b>37</b>	<b>44,5</b>	<b>225 M</b>	978	361	IE1	92,2	93	92,9	0,83	70	2,5	6,3	2,9	64	77	<b>1LE1601-2BC6</b>	325	0,67		
<b>45</b>	<b>54</b>	<b>250 M</b>	985	436	IE1	92,7	93,4	93,4	0,84	83	2,4	6,6	2,7	67	81	<b>1LE1601-2CC6</b>	410	1		
<b>75</b>	<b>90</b>	<b>280 M</b>	986	726		93,7	94,3	94,4	0,85	136	3,2	7	2,9	66	80	<b>1LE1601-2DC6</b>	570	1,8		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
<b>15</b>	<b>18</b>	<b>180 L</b>	720	199	IE1	88	89,2	89	0,73	33,5	2,2	4,9	2,5	67	75	<b>1LE1601-1ED6</b>	190	0,263		
<b>18,5</b>	<b>22</b>	<b>200 L</b>	720	245	IE1	88,6	89,9	90,2	0,78	38,5	2,6	5,8	3	65	72	<b>1LE1601-2AD6</b>	250	0,416		
<b>30</b>	<b>36</b>	<b>225 M</b>	732	391		90,8	92	92,1	0,76	63	2,8	6,1	3,2	62	76	<b>1LE1601-2BD6</b>	325	0,67		
<b>37</b>	<b>44,5</b>	<b>250 M</b>	730	484		91,6	92,6	92,7	0,83	70	2,3	5,5	2,6	63	77	<b>1LE1601-2CD6</b>	405	1		
<b>55</b>	<b>66</b>	<b>280 M</b>	736	714		92,9	93,4	93	0,8	107	2,5	5,9	2,5	70	81	<b>1LE1601-2DD6</b>	550	1,6		
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>			Ausführung														Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			Normal														2 2		-	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			Normal														3 4		-	
50 Hz 500 VY			Ohne Mehrpreis														2 7		-	
50 Hz 500 VΔ			Ohne Mehrpreis														4 0		-	
			9 0														...			
<b>Bauformen</b>			Ausführung														Kurzangabe			
Ohne Flansch			Normal														A		-	
Mit Flansch			Mit Mehrpreis														F		-	
Mit Flansch			Mit Mehrpreis														K		-	
																	...			
<b>Motorschutz</b>			Ausführung														Kurzangabe			
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler			Normal														B		-	
																	...			
<b>Anschlusskastenlage</b>			Ausführung														Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben			Normal														4			
																	...			
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)			
Optionen siehe ab Seite 2/120																	1LE1601-...-Z		...+...+...+...+...	

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.





# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

## Motoren mit Standard Efficiency IE1

### Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1002

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung																Aluminiumreihe 1LE1002			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pFA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A							kg	kgm <sup>2</sup>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1</li> <li>Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,18	0,21	63 M	2805	0,61	52,8	50,1	44,2	0,79	1,08	1,7	3,4	2,2	55	62	1LE1002-0BA2	4	0,00018		
0,25	0,29	63 M	2835	0,84	58,2	55,5	48,6	0,75	1,44	1,9	3,6	2,6	56	63	1LE1002-0BA3	4	0,00022		
0,37	0,43	71 M	2755	1,3	63,9	64,5	61,1	0,79	1,06	2,2	3,4	2,2	62	73	1LE1002-0CA2	5	0,00029		
0,55	0,63	71 M	2750	1,9	69,0	69,9	66,5	0,79	1,46	2,2	3,7	2,2	62	73	1LE1002-0CA3	6	0,00041		
0,75	0,86	80 M	2835	2,5	72,1	72,6	69,9	0,86	1,75	2,1	5,2	2,3	64	71	1LE1002-0DA2	9	0,00079		
1,1	1,27	80 M	2840	3,7	75,0	75,7	73,4	0,86	2,45	2,5	5,7	2,5	64	71	1LE1002-0DA3	12	0,0010		
1,5	1,75	90 S	2835	5,1	77,2	78,2	76,8	0,85	3,3	2,6	5,5	2,9	71	78	1LE1002-0EA0	13	0,0014		
2,2	2,55	90 L	2855	7,4	79,7	80,9	81,3	0,85	4,7	2,8	6,5	3,2	71	78	1LE1002-0EA4	14	0,0018		
3	3,45	100 L	2835	10	81,5	83,2	82,8	0,87	6,1	3,2	6,4	3,5	67	79	1LE1002-1AA4	20	0,0034		
4	4,55	112 M	2935	13	83,1	83,0	80,8	0,85	8,2	3,3	8,3	4,2	69	81	1LE1002-1BA2	25	0,0067		
5,5	6,3	132 S	2910	18	84,7	85,9	85,7	0,88	10,7	1,8	5,7	2,6	68	80	1LE1002-1CA0	35	0,013		
7,5	8,6	132 S	2925	24	86,0	86,7	86,1	0,88	14,3	2,2	6,8	3,1	68	80	1LE1002-1CA1	40	0,016		
11	12,6	160 M	2925	36	87,6	88,0	87,1	0,86	21,0	2,0	5,7	2,7	70	82	1LE1002-1DA2	60	0,030		
15	17,3	160 M	2935	49	88,7	88,9	87,7	0,85	28,5	2,4	6,8	3,2	70	82	1LE1002-1DA3	68	0,036		
18,5	21,3	160 L	2935	60	89,3	89,7	89,3	0,87	34,5	2,7	7,6	3,4	70	82	1LE1002-1DA4	78	0,044		
22	24,5	180 M	2945	71	89,9	90,6	90,4	0,87	40,5	2,5	7,7	3,5	72	85	1LE1002-1EA2	112	0,069		
30	33,5	200 L	2960	97	90,7	90,9	90,2	0,79	60	2,5	7,3	3,6	72	85	1LE1002-2AA4	149	0,124		
37	41,5	200 L	2955	120	91,2	91,6	91,2	0,88	67	2,7	8,2	3,5	72	85	1LE1002-2AA5	169	0,15		
<b>Spannungen</b>																Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal			2 2						-				
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal			3 4						-				
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis			2 7						-				
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			4 0						-				
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89																			
<b>Bauformen</b>																Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Normal			A						-				
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis			F						-				
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis			K						-				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																			
<b>Motorschutz</b>																Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						Normal			A						-				
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)						Mit Mehrpreis			B						-				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																			
<b>Anschlusskastenlage</b>																Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						Normal			4						-				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Ausführung		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)						1LE1002-....			-Z		F90 +...+...+								
Optionen siehe ab Seite 2/113						1LE1002-....			-Z		...+...+...+								

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



**IE1**

**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1**  
Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1002

**Auswahl- und Bestelldaten**

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung												Aluminiumreihe 1LE1002		
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A								kg	kgm <sup>2</sup>

- Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)
- Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1
- Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)

4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
0,12	0,14	63 M	1360	0,84	50,0	47,3	39,1	0,71	0,85	1,6	2,5	1,8	48	55	1LE1002-0BB2	4	0,0029
0,18	0,21	63 M	1360	1,3	57,0	55,1	47,8	0,71	1,12	1,9	2,8	2,1	55	62	1LE1002-0BB3	4	0,00037
0,25	0,29	71 M	1365	1,8	61,5	61,4	56,1	0,73	0,80	1,8	3,0	2,0	54	65	1LE1002-0CB2	5	0,00052
0,37	0,43	71 M	1350	2,7	66,0	67,7	65,0	0,75	1,08	2,0	3,2	2,0	54	65	1LE1002-0CB3	6	0,00077
0,55	0,63	80 M	1385	3,8	70,0	70,7	67,7	0,79	1,44	2,1	3,7	2,2	59	66	1LE1002-0DB2	9	0,0014
0,75	0,86	80 M	1385	5,2	72,1	72,0	67,0	0,76	1,85	2,1	3,6	2,3	59	66	1LE1002-0DB3	11	0,0017
1,1	1,27	90 S	1405	7,5	75,0	75,9	73,6	0,81	2,5	2,1	4,5	2,3	61	68	1LE1002-0EB0	12	0,0024
1,5	1,75	90 L	1410	10	77,2	77,8	75,1	0,80	3,35	2,4	4,7	2,6	61	68	1LE1002-0EB4	15	0,0033
2,2	2,55	100 L	1425	15	79,7	80,5	78,5	0,81	4,9	2,2	5,1	2,3	60	72	1LE1002-1AB4	18	0,0059
3	3,45	100 L	1425	20	81,5	83,0	82,3	0,85	6,3	2,4	5,4	2,6	60	72	1LE1002-1AB5	22	0,0078
4	4,55	112 M	1435	27	83,1	84,3	83,7	0,83	8,4	2,5	6,1	2,9	58	70	1LE1002-1BB2	27	0,010
5,5	6,3	132 S	1450	36	84,7	85,7	84,9	0,82	11,2	2,3	5,7	2,7	64	76	1LE1002-1CB0	38	0,019
7,5	8,6	132 M	1450	49	86,0	86,9	86,3	0,82	15,2	2,6	6,6	3,1	64	76	1LE1002-1CB2	44	0,024
11	12,6	160 M	1460	72	87,6	87,9	86,7	0,81	22,5	2,7	6,9	3,3	65	77	1LE1002-1DB2	62	0,044
15	17,3	160 L	1460	98	88,7	89,1	88,0	0,82	30,0	3,0	7,5	3,6	65	77	1LE1002-1DB4	73	0,056
18,5	21,3	180 M	1468	120	89,3	90,2	90,2	0,85	35	2,2	7,3	3,1	63	76	1LE1002-1EB2	131	0,13
22	25,3	180 L	1465	143	89,9	90,8	90,7	0,83	42,5	2,7	8	3,6	63	76	1LE1002-1EB4	132	0,13
30	34,5	200 L	1472	195	90,7	91,5	91,4	0,83	58	2,3	6,9	3,1	64	78	1LE1002-2AB5	169	0,2

Spannungen	Ausführung	Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY	Normal	2 2
50 Hz 400 VΔ/690 VY	Normal	3 4
50 Hz 500 VY	Ohne Mehrpreis	2 7
50 Hz 500 VΔ	Ohne Mehrpreis	4 0
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89		9 0

Bauformen	Ausführung	Kurzangabe
Ohne Flansch	Normal	A
Mit Flansch	Mit Mehrpreis	F
Mit Flansch	Mit Mehrpreis	K
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95		...

Motorschutz	Ausführung	Kurzangabe
Ohne	Normal	A
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperatürlöcher (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)	Mit Mehrpreis	B
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107		...

Anschlusskastenlage	Ausführung	Kurzangabe
Anschlusskasten oben	Normal	4
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110		...

Besondere Ausführungen	Kurzangabe(n)
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)	1LE1002-...-Z F90 +...+...+...
Optionen siehe ab Seite 2/113	1LE1002-...-Z ...+...+...+...

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Standard Efficiency IE1



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1002

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung																Aluminiumreihe 1LE1002			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Baugröße	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A						kg	kgm <sup>2</sup>			
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,09	0,11	63 M	895	1,3	42,7	38,5	30,4	0,63	0,84	1,8	2,0	1,9	56	62	1LE1002-0BC2	4	0,00037		
0,18	0,21	71 M	800	2,2	45,5	44,4	38,3	0,67	0,84	1,9	2,0	2,0	51	62	1LE1002-0CC2	5	0,00055		
0,25	0,29	71 M	860	2,8	52,1	52,8	48,4	0,71	0,98	2,0	2,2	2,0	51	62	1LE1002-0CC3	6	0,00080		
0,37	0,43	80 M	915	3,9	57,9	56,9	51,1	0,70	1,23	1,6	2,7	1,8	56	64	1LE1002-0DC2	9	0,0014		
0,55	0,63	80 M	900	5,8	65,8	66,6	62,6	0,72	1,68	1,7	2,7	1,9	56	64	1LE1002-0DC3	12	0,0017		
0,75	0,86	90 S	940	7,6	70,0	70,0	66,0	0,67	2,30	2,0	3,8	2,2	59	70	1LE1002-0EC0	13	0,0033		
1,1	1,27	90 L	925	11	72,9	73,8	71,2	0,69	3,15	2,2	3,8	2,4	59	70	1LE1002-0EC4	15	0,004		
1,5	1,75	100 L	940	15	75,2	76,0	72,4	0,74	3,9	2,0	4,0	2,2	59	71	1LE1002-1AC4	19	0,0065		
2,2	2,55	112 M	940	22	77,7	78,5	76,3	0,72	5,7	2,6	4,6	2,7	57	69	1LE1002-1BC2	25	0,0092		
3	3,45	132 S	955	30	79,7	80,2	77,7	0,74	7,3	2,0	4,6	2,6	63	75	1LE1002-1CC0	34	0,017		
4	4,55	132 M	955	40	81,4	82,6	81,9	0,76	9,3	2,3	5,2	2,6	63	75	1LE1002-1CC2	39	0,021		
5,5	6,3	132 M	955	55	83,1	84,0	83,0	0,75	12,7	2,7	5,7	3,0	63	75	1LE1002-1CC3	48	0,027		
7,5	8,6	160 M	970	74	84,7	85,4	85,0	0,73	17,5	2,1	5,5	2,9	67	79	1LE1002-1DC2	72	0,056		
11	12,6	160 L	965	109	86,4	86,4	85,4	0,77	24	1,9	5,9	2,7	67	79	1LE1002-1DC4	92	0,078		
15	18	180 L	975	147	87,7	88,5	87,9	0,77	32	2,3	6,1	3	56	69	1LE1002-1EC4	119	0,17		
18,5	22	200 L	980	214	89,2	90	89,6	0,79	45	2,8	6,8	2,9	59	72	1LE1002-2AC4	149	0,25		
22	26,5	200 L	980	214	89,2	90	89,6	0,79	45	2,8	6,8	2,9	59	72	1LE1002-2AC5	166	0,3		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,09	0,11	71 M	635	1,4	39	35,7	28,6	0,63	0,53	1,8	1,8	2	49	56	1LE1002-0CD2	6	0,00080		
0,12	0,14	71 M	625	1,8	31	30,5	27,1	0,68	0,82	1,7	2	1,7	49	56	1LE1002-0CD3	6	0,00080		
0,75	0,86	100 L	705	10	61,2	58,1	50,5	0,62	2,85	1,9	3	2,2	60	72	1LE1002-1AD4	17	0,0056		
1,1	1,27	100 L	690	15	66,5	66,0	61,8	0,61	3,90	2,0	3,2	2,3	60	72	1LE1002-1AD5	22	0,0078		
1,5	1,75	112 M	700	20	70,2	71,1	68,7	0,66	4,65	1,9	3,5	2,1	63	75	1LE1002-1BD2	29	0,0094		
2,2	2,55	132 S	715	29	74,2	74,1	71,4	0,66	6,5	1,7	3,9	2,4	63	75	1LE1002-1CD0	37	0,019		
3	3,45	132 M	715	40	77,0	77,4	75,2	0,68	8,3	1,8	3,9	2,2	63	75	1LE1002-1CD2	44	0,024		
4	4,55	160 M	720	53	79,2	79,3	76,3	0,67	10,9	1,6	4,1	2,3	63	75	1LE1002-1DD2	60	0,044		
5,5	6,3	160 M	720	73	81,4	81,9	80,3	0,68	14,3	1,6	4	2,2	63	75	1LE1002-1DD3	72	0,056		
7,5	8,6	160 L	715	100	83,1	83,7	82,4	0,69	18,9	1,7	3,8	2,2	63	75	1LE1002-1DD4	91	0,077		
11	13,2	180 L	720	146	85	86,2	86	0,7	26,5	1,9	5	2,5	65	78	1LE1002-1ED4	122	0,2		
15	18	200 L	718	199	86,2	87,9	88,4	0,75	33,5	2,5	5,5	2,9	55	69	1LE1002-2AD5	170	0,3		
<b>Spannungen</b>																Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>										2	2	–	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>										3	4	–	
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis										2	7	–	
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis										4	0	–	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89																9	0	...	
<b>Bauformen</b>																Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>										A		–	
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis										F		–	
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis										K		–	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																		...	
<b>Motorschutz</b>																Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						<b>Normal</b>										A		–	
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)						Mit Mehrpreis										B		–	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																		...	
<b>Anschlusskastenlage</b>																Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>										4		–	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)																1LE1002- .... -Z		F90 +...+...+	
Optionen siehe ab Seite 2/113																1LE1002- .... -Z		...+...+...+	

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# IE1

## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 Motoren mit Standard Efficiency IE1

### Eigengekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1002 mit erhöhter Leistung

#### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Aluminiumreihe 1LE1002		m <sub>IM B3</sub> kg	J kgm <sup>2</sup>
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>ptA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.				
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, (SF) 1,1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,37	0,43	63 M	2795	1,3	63,9	60,3	51,9	0,71	1,18	2,4	3,5	2,6	58	65	1LE1002-0BA6	5	0,00018		
0,75	0,86	71 M	2780	2,6	72,1	72,5	70,2	0,83	1,81	2,2	4,5	2,2	65	72	1LE1002-0CA6	5	0,00029		
4	4,55	100 L	2850	13	83,1	83,9	83	0,85	8,2	4,5	7	4,1	67	79	1LE1002-1AA6	25	0,0044		
5,5	6,3	112 L	2935	18	84,7	84,7	82,7	0,86	10,9	2,9	7,5	3,8	69	81	1LE1002-1BA6	31	0,0085		
11	12,6	132 M	2920	36	87,6	88,3	87,8	0,9	20	2,8	7,5	3,7	68	80	1LE1002-1CA6	53	0,022		
22	24,5	160 L	2935	72	89,9	90,2	89,5	0,9	39	2,6	7,5	3,4	70	82	1LE1002-1DA6	85	0,049		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,25	0,29	63 M	1365	1,7	61,5	59,6	53,5	0,68	0,86	2,3	2,9	2,3	52	59	1LE1002-0BB6	5	0,00029		
0,55	0,63	71 M	1365	3,8	70	70,5	67,4	0,7	1,62	2,5	3,6	2,5	59	66	1LE1002-0CB6	7	0,00077		
4	4,55	100 L	1435	27	83,1	83,8	82,3	0,81	8,6	2,9	5,8	3,1	60	72	1LE1002-1AB6	27	0,010		
5,5	6,3	112 M	1420	37	84,7	85,9	85,3	0,81	11,6	3	5,8	3,1	58	70	1LE1002-1BB6	33	0,012		
11	12,6	132 M	1450	72	87,6	88,2	87,6	0,84	21,5	2,5	7,2	3	64	76	1LE1002-1CB6	58	0,033		
18,5	21,3	160 M	1460	121	89,3	89,8	89,2	0,85	35	2,7	7,2	3,2	65	77	1LE1002-1DB6	85	0,068		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
2,2	2,55	100 L	930	23	77,7	79,5	78,1	0,78	5,2	2	4	2,2	59	71	1LE1002-1AC6	24	0,0084		
3	3,45	112 M	945	30	79,7	79,5	76,3	0,72	7,5	2,9	4,6	3	57	69	1LE1002-1AB6	32	0,013		
7,5	8,6	132 M	950	75	84,7	85,3	84,1	0,74	17,3	2,4	5,3	3	63	75	1LE1002-1CC6	54	0,032		
15	17,3	160 M	965	148	87,7	87,9	86,5	0,75	33	2,9	6	3,4	67	79	1LE1002-1DC6	109	0,094		
<b>Spannungen</b>		Ausführung		Kurzangabe															
50 Hz 230 VΔ/400 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY	<b>Normal</b>	2 2	-															
50 Hz 400 VΔ/690 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ	<b>Normal</b>	3 4	-															
50 Hz 500 VY		Ohne Mehrpreis	2 7	-															
50 Hz 500 VΔ		Ohne Mehrpreis	4 0	-															
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/89			9 0	...															
<b>Bauformen</b>		Ausführung		Kurzangabe															
Ohne Flansch	IM B3 <sup>2)</sup>	<b>Normal</b>	A	-															
Mit Flansch	IM B5 <sup>2)</sup>	Mit Mehrpreis	F	-															
Mit Flansch	IM B14 <sup>2)</sup>	Mit Mehrpreis	K	-															
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95				...															
<b>Motorschutz</b>		Ausführung		Kurzangabe															
Ohne		<b>Normal</b>	A	-															
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)		Mit Mehrpreis	B	-															
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107				...															
<b>Anschlusskastenlage</b>		Ausführung		Kurzangabe															
Anschlusskasten oben		<b>Normal</b>	4	-															
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110				...															
<b>Besondere Ausführungen</b>				Kurzangabe(n)															
Optionen siehe ab Seite 2/113				1LE1002-....-Z-...+...+...+...															

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (**H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (**H03**) ist die Angabe der Bauform notwendig.



## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Standard Efficiency IE1

### Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1502 Basic Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung																Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pfa}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1502 – Basic Line	$m_{IM B3}$	$J$		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A						Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
3	3,45	100 L	2835	10	81,5	83,2	82,8	0,87	6,1	3,2	6,4	3,5	66	80	1LE1502-1AA4	31	0,0034		
4	4,55	112 M	2935	13	83,1	83,0	80,8	0,85	8,2	3,3	8,3	4,2	70	83	1LE1502-1BA2	36	0,0067		
5,5	6,3	132 S	2910	18	84,7	85,9	85,7	0,88	10,7	1,8	5,7	2,6	68	82	1LE1502-1CA0	53	0,013		
7,5	8,6	132 S	2925	24	86,0	86,7	86,1	0,88	14,3	2,2	6,8	3,1	68	82	1LE1502-1CA1	58	0,016		
11	12,6	160 M	2925	36	87,6	88,0	87,1	0,86	21,0	2,0	5,7	2,7	73	86	1LE1502-1DA2	87	0,030		
15	18	160 M	2935	49	88,7	88,9	87,7	0,85	28,5	2,4	6,8	3,2	73	86	1LE1502-1DA3	95	0,036		
18,5	22	160 L	2935	60	89,3	89,7	89,3	0,87	34,5	2,7	7,6	3,4	73	86	1LE1502-1DA4	105	0,044		
22	24,5	180 M	2945	71	89,9	90,6	90,4	0,87	40,5	2,5	7,7	3,5	72	85	1LE1502-1EA2	150	0,069		
30	33,5	200 L	2960	97	90,7	90,9	90,2	0,79	60	2,5	7,3	3,6	72	85	1LE1502-2AA4	195	0,124		
37	41,5	200 L	2955	120	91,2	91,6	91,2	0,88	67	2,7	8,2	3,5	72	85	1LE1502-2AA5	230	0,15		
45	51	225 M	2960	145	91,7	92	91,6	0,88	80	2,3	6,7	3	73	86	1LE1502-2BA2	280	0,22		
55	62	250 M	2970	177	92,1	92,3	91,4	0,88	98	2	6,7	2,9	77	91	1LE1502-2CA2	360	0,4		
75	84	280 S	2975	241	92,7	92,5	91,3	0,86	136	2,2	6,8	3	78	92	1LE1502-2DA0	470	0,72		
90	101	280 M	2975	289	93	93,1	92,4	0,88	159	2,5	7,1	3,1	76	89	1LE1502-2DA2	530	0,83		
110	123	315 S	2982	352	93,3	92,9	91,5	0,86	198	2,3	7,5	3,3	80	94	1LE1502-3AA0	680	1,2		
132	148	315 M	2982	423	93,5	93,2	92,5	0,89	230	2,3	7,6	3	80	94	1LE1502-3AA2	740	1,4		
160	180	315 L	2982	512	93,8	93,6	93,1	0,91	270	2,3	7,4	2,9	80	94	1LE1502-3AA4	880	1,6		
200	224	315 L	2982	640	94	93,9	93,5	0,92	335	2,2	7,1	2,8	80	94	1LE1502-3AA5	1000	2,1		
Spannungen <sup>2)</sup>													Ausführung		Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2		2		–							
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3		4		–							
50 Hz 500 VY					Ohne Mehrpreis		2		7		–								
50 Hz 500 VΔ					Ohne Mehrpreis		4		0		–								
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92																			
Bauformen					Ausführung						Kurzangabe								
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>		Normal		A				–								
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>		Mit Mehrpreis		F				–								
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>		Mit Mehrpreis		K				–								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																			
Motorschutz					Ausführung						Kurzangabe								
Ohne					Normal		A				–								
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern					Mit Mehrpreis		B				–								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																			
Anschlusskastenlage					Ausführung						Kurzangabe								
Anschlusskasten oben					Normal		4				–								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																			
Besondere Ausführungen													Kurzangabe(n)						
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)													1LE1502-...-Z F90 +...+...+...						
Optionen siehe ab Seite 2/120													1LE1502-...-Z ...+...+...+...						

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.





IE1

Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1  
Motoren mit Standard Efficiency IE1

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1502 Basic Line

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J				
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	1LE1502 – Basic Line			Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A												
• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																					
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																					
2,2	2,55	100 L	1425	15	79,7	80,3	78,1	0,81	4,9	2,3	5,1	2,7	60	72	1LE1502-1AB4	29	0,0059				
3	3,45	100 L	1425	20	81,5	82,6	81,5	0,85	6,3	2,4	5,4	2,6	60	72	1LE1502-1AB5	33	0,0078				
4	4,55	112 M	1435	27	83,1	84,3	83,7	0,83	8,4	2,5	6,1	2,9	57	70	1LE1502-1BB2	38	0,010				
5,5	56,3	132 S	1450	36	84,7	85,3	84,2	0,82	11,4	2,3	5,7	2,7	64	76	1LE1502-1CB0	56	0,019				
7,5	8,6	132 M	1450	49	86,0	86,5	85,4	0,82	15,4	2,6	6,6	3,1	64	76	1LE1502-1CB2	59	0,024				
11	12,6	160 M	1460	72	87,6	87,9	86,7	0,81	22,5	2,7	6,9	3,3	70	82	1LE1502-1DB2	89	0,044				
15	17,3	160 L	1460	98	88,7	89,1	88,0	0,82	30,0	3,0	7,5	3,6	70	82	1LE1502-1DB4	105	0,056				
18,5	21,3	180 M	1468	120	89,3	90,2	90,2	0,85	35	2,2	7,3	3,1	63	76	1LE1502-1EB2	170	0,13				
22	25,3	180 L	1465	143	89,9	90,8	90,7	0,83	42,5	2,7	8	3,6	63	76	1LE1502-1EB4	170	0,13				
30	34,5	200 L	1472	195	90,7	91,5	91,4	0,83	58	2,3	6,9	3,1	64	78	1LE1502-2AB5	220	0,2				
37	42,5	225 S	1475	240	91,2	91,6	91,1	0,85	69	2,3	7	3,2	69	83	1LE1502-2BB0	260	0,37				
45	52	225 M	1475	291	91,7	92,1	91,7	0,86	82	2,6	7,2	3,2	69	82	1LE1502-2BB2	290	0,45				
55	63	250 M	1475	356	92,1	92,5	92,1	0,85	101	2,4	6,1	2,6	69	83	1LE1502-2CB2	370	0,69				
75	86	280 S	1485	482	92,7	92,9	92,2	0,85	137	2,3	7	2,8	75	89	1LE1502-2DB0	500	1,2				
90	104	280 M	1482	580	93	93,4	93,1	0,87	161	2,2	6,5	2,8	73	87	1LE1502-2DB2	560	1,4				
110	127	315 S	1488	706	93,3	93,4	92,8	0,84	205	2,3	6,5	2,7	76	90	1LE1502-3AB0	690	1,9				
132	152	315 M	1488	847	93,5	93,7	93,3	0,85	240	2,5	6,8	2,7	76	91	1LE1502-3AB2	760	2,2				
160	184	315 L	1486	1028	93,8	93,9	93,5	0,86	285	2,7	7,2	2,7	76	90	1LE1502-3AB4	940	2,9				
200	230	315 L	1486	1285	94	94,2	94	0,87	355	2,5	6,9	2,7	76	91	1LE1502-3AB5	1140	3,5				
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>														Ausführung						Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>								2	2		–		
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>								3	4		–		
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis							2	7		–			
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis							4	0		–			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92																					
<b>Bauformen</b>														Ausführung						Kurzangabe	
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				<b>Normal</b>											–		
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis											–		
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis											–		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																					
<b>Motorschutz</b>														Ausführung						Kurzangabe	
Ohne								<b>Normal</b>											–		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Mit Mehrpreis											–		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																					
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung						Kurzangabe	
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>											4		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																					
<b>Besondere Ausführungen</b>																				Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)																				1LE1502- . . . . -Z	F90 +. . . +. . .
Optionen siehe ab Seite 2/120																					

2

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Standard Efficiency IE1

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1502 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen					
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	$\eta_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\cos\phi_N$ , 50 Hz	$I_N$ , 50 Hz	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pfA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1502 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A						Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>		
• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
1,5	1,75	100 L	940	15	75,2	75,6	72,3	0,74	3,9	2	4	2,2	59	71	1LE1502-1AC4	30	0,0065	
2,2	2,55	112 M	940	22	77,7	78,5	76,3	0,72	5,7	2,6	4,6	2,7	59	71	1LE1502-1BC2	37	0,0092	
3	3,45	132 S	955	30	79,7	79,9	77,1	0,74	7,3	2	4,6	2,6	65	78	1LE1502-1CC0	52	0,017	
4	4,55	132 M	955	40	81,4	82,6	81,9	0,76	9,3	2,3	5,2	2,6	65	78	1LE1502-1CC2	57	0,021	
5,5	6,3	132 M	955	55	83,1	84,0	83,0	0,75	12,7	2,7	5,7	3,0	65	78	1LE1502-1CC3	66	0,027	
7,5	8,6	160 M	970	74	84,7	85,4	85,0	0,73	17,5	2,1	5,5	2,9	67	79	1LE1502-1DC2	100	0,056	
11	12,6	160 L	965	109	86,4	86,8	85,9	0,77	24	1,9	5,9	2,7	67	79	1LE1502-1DC4	120	0,078	
15	18	180 L	975	147	87,7	88,5	87,9	0,77	32	2,3	6,1	3	56	69	1LE1502-1EC4	155	0,17	
18,5	22	200 L	978	181	88,6	89,8	89,8	0,79	38	2,5	6,3	2,6	59	72	1LE1502-2AC4	200	0,25	
22	26,5	200 L	980	214	89,2	90	89,6	0,79	45	2,8	6,8	2,9	59	72	1LE1502-2AC5	220	0,3	
30	36	225 M	978	293	90,2	91	90,7	0,82	59	2,7	6	2,5	65	77	1LE1502-2BC2	270	0,49	
37	44,5	250 M	980	361	90,8	91,5	91,3	0,82	72	2,7	6	2,4	63	77	1LE1502-2CC2	330	0,76	
45	54	280 S	986	436	91,4	92	91,6	0,84	85	2,6	7	2,6	63	77	1LE1502-2DC0	440	1,1	
55	66	280 M	986	533	91,9	92,5	92,6	0,85	102	2,6	6,7	2,6	63	77	1LE1502-2DC2	500	1,3	
75	90	315 S	988	725	92,6	92,8	92,1	0,83	141	2,5	7,1	2,7	62	77	1LE1502-3AC0	660	2,1	
90	108	315 M	988	870	92,9	93,2	92,8	0,83	168	2,6	7,3	2,6	61	77	1LE1502-3AC2	740	2,5	
110	132	315 L	988	1063	93,3	93,6	93,4	0,86	198	2,6	6,8	2,8	61	78	1LE1502-3AC4	880	3,2	
132	158	315 L	988	1276	93,5	93,7	93,4	0,86	235	3	7,5	2,9	61	78	1LE1502-3AC5	1030	4	
160	192	315 L	988	1546	93,8	93,9	93,6	0,86	285	3,1	7,7	3	64	79	1LE1502-3AC6	1160	4,7	
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>													Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2		2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3		4		-						
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2		7		-						
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4		0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92													9		0		...	
<b>Bauformen</b>													Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A		-		-						
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-		-						
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99													-		...			
<b>Motorschutz</b>													Ausführung		Kurzangabe			
Ohne						Normal		A		-		-						
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B		-		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108													-		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>													Ausführung		Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben						Normal		4		-		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111													-		...			
<b>Besondere Ausführungen</b>													Ausführung		Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)						1LE1502-...-Z		F90+...+...+...		-		-						
Optionen siehe ab Seite 2/120													1LE1502-...-Z		...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



IE1

Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1  
Motoren mit Standard Efficiency IE1

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1502 Basic Line

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Bau- größe	$\eta_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_k/M_N$ , 50 Hz	$L_{pfA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1502 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A						dB(A)	dB(A)	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,75	0,86	100 L	705	10	61,2	58,1	50,5	0,62	2,85	1,9	3	2,2	64	72 <sup>4)</sup>	1LE1502-1AD4	28	0,0056	
1,1	1,27	100 L	690	15	66,5	66,0	61,8	0,61	3,90	2,0	3,2	2,3	64	72 <sup>4)</sup>	1LE1502-1AD5	33	0,0078	
1,5	1,75	112 M	700	20	70,2	71,1	68,7	0,66	4,65	1,9	3,5	2,1	67	78 <sup>4)</sup>	1LE1502-1BD2	42	0,0094	
2,2	2,55	132 S	715	29	74,2	74,1	71,4	0,66	6,5	1,7	3,9	2,4	63	75	1LE1502-1CD0	60	0,019	
3	3,45	132 M	715	40	77	77,4	75,2	0,68	8,3	1,8	3,9	2,2	63	75	1LE1502-1CD2	62	0,024	
4	4,55	160 M	720	53	79,2	79,3	76,3	0,67	10,9	1,6	4,1	2,3	63	75	1LE1502-1DD2	89	0,044	
5,5	6,3	160 M	720	73	81,4	81,9	80,3	0,68	14,3	1,6	4	2,2	63	75	1LE1502-1DD3	96	0,056	
7,5	8,6	160 L	715	100	83,1	83,7	82,4	0,69	18,9	1,7	3,8	2,2	63	75	1LE1502-1DD4	120	0,077	
11	13,2	180 L	720	146	85	86,2	86	0,7	26,5	1,9	5	2,5	65	78	1LE1502-1ED4	160	0,20	
15	18	200 L	718	199	86,2	87,9	88,4	0,75	33,5	2,5	5,5	2,9	55	69	1LE1502-2AD5	220	0,3	
18,5	22	225 S	730	242	86,9	87,8	87,4	0,78	39,5	2,2	5,5	2,7	59	72	1LE1502-2BD0	250	0,43	
22	26,5	225 M	730	288	87,4	88,3	88,1	0,79	46	2,3	5,5	2,7	60	73	1LE1502-2BD2	270	0,5	
30	36	250 M	732	391	88,3	89,2	89,2	0,81	61	2,3	5,5	2,6	54	68	1LE1502-2CD2	370	0,84	
37	44,5	280 S	735	481	88,8	89,7	89,7	0,81	74	2,1	5	2,1	54	68	1LE1502-2DD0	460	1,22	
45	54	280 M	735	585	89,2	90,3	90,4	0,81	90	2,1	5,3	2,1	58	71	1LE1502-2DD2	500	1,42	
55	66	315 S	740	710	89,7	90,1	89,7	0,8	111	2,1	5,7	2,6	69	83	1LE1502-3AD0	640	2	
75	90	315 M	738	970	90,3	90,7	90,5	0,81	148	2,3	5,9	2,7	69	84	1LE1502-3AD2	720	2,5	
90	108	315 L	738	1165	90,7	91,2	91,2	0,84	171	2,2	5,9	2,6	68	83	1LE1502-3AD4	840	3,1	
110	132	315 L	740	1419	91,1	91,6	91,5	0,82	215	2,7	6,7	2,9	73	87	1LE1502-3AD5	1000	3,9	
132	158	315 L	740	1703	91,5	91,9	91,6	0,81	255	2,9	7,2	3,3	75	89	1LE1502-3AD6	1080	4,5	
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2						–				
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4						–				
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7						–				
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0						–				
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A						–				
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F						–				
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K						–				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne						Normal		A						–				
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Mit Mehrpreis		B						–				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben						Normal		4						–				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1502- . . . .		-Z F90 + . . . + . . .		
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1502- . . . .		-Z . . . + . . . + . . .		

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.  
<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.  
<sup>4)</sup> Die in der Norm IEC 60034-9 zulässigen Geräuschgrenzwerte unter Last können überschritten werden.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motoren mit Standard Efficiency IE1

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1502 Basic Line mit erhöhter Leistung

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 1)	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung												Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.	kg			kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A											
• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
4	4,6	100 L	2850	13	83,1	83,9	83	0,85	8,2	4,5	7	4,1	67	79	1LE1502-1AA6	33	0,0044		
5,5	6,3	112 M	2935	18	84,7	84,7	82,7	0,86	10,9	2,9	7,5	3,8	69	81	1LE1502-1BA6	40	0,0085		
11	12,6	132 M	2920	36	87,6	88,3	87,8	0,9	20	2,8	7,5	3,7	68	80	1LE1502-1CA6	76	0,022		
22	24,5	160 L	2935	72	89,9	90,2	89,5	0,9	39	2,6	7,5	3,4	70	82	1LE1502-1DA6	125	0,049		
30	33,5	180 L	2940	97	90,7	91,5	91,5	0,89	54	2,4	8,1	3,5	72	85	1LE1502-1EA6	180	0,094		
45	51	200 L	2955	145	91,7	92,3	92,4	0,85	83	2,5	8,1	3,6	71	85	1LE1502-2AA6	245	0,176		
55	62	225 M	2960	177	92,1	92,4	92	0,88	98	2,5	7,3	3,2	76	89	1LE1502-2BA6	330	0,27		
75	84	250 M	2970	241	92,7	92,8	92,1	0,87	134	2,4	7,3	3,1	76	89	1LE1502-2CA6	420	0,48		
110	123	280 M	2975	353	93,3	93,5	93,1	0,9	189	2,4	7,3	3,1	77	90	1LE1502-2DA6	620	1		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
4	4,6	100 L	1435	27	83,1	83,8	82,3	0,81	8,6	2,9	5,8	3,1	60	72	1LE1502-1AB6	36	0,01		
5,5	6,3	112 M	1420	37	84,7	85,9	85,3	0,81	11,6	3	5,8	3,1	58	70	1LE1502-1BB6	43	0,012		
11	12,6	132 M	1450	72	87,6	88,2	87,6	0,84	21,5	2,5	7,2	3	64	76	1LE1502-1CB6	76	0,033		
18,5	21,3	160 L	1460	121	89,3	89,8	89,2	0,85	35	2,7	7,2	3,2	65	77	1LE1502-1DB6	125	0,068		
30	34,5	180 L	1465	196	90,7	91,7	91,9	0,79	60	2,6	7,2	3,4	64	77	1LE1502-1EB6	185	0,159		
37	42,5	200 L	1470	240	91,2	92	92,1	0,82	71	2,4	6,8	2,9	64	78	1LE1502-2AB6	240	0,246		
55	63	225 M	1475	356	92,1	92,8	92,6	0,86	100	2,5	6,7	2,6	70	83	1LE1502-2BB6	320	0,49		
75	86	250 M	1482	483	92,7	93,1	92,6	0,84	139	2,5	7,4	3	73	87	1LE1502-2CB6	440	0,86		
110	127	280 M	1486	707	93,3	93,5	93	0,85	200	2,6	8	3,3	75	89	1LE1502-2DB6	670	1,7		
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>																			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung												Kurzangabe	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal												2 2	
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis												3 4	
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis												2 7	
																		4 0	
																		9 0	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92																			
<b>Bauformen</b>																			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung												Kurzangabe	
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Normal												A	
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis												F	
						Mit Mehrpreis												K	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																			
<b>Motorschutz</b>																			
Ohne						Ausführung												Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Normal												A	
						Mit Mehrpreis												B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																			
<b>Anschlusskastenlage</b>																			
Anschlusskasten oben						Ausführung												Kurzangabe(n)	
						Normal												4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)															1LE1502- . . . . -Z		F90 + . . . + . . .		
Optionen siehe ab Seite 2/120															1LE1502- . . . . -Z		. . . + . . . + . . .		

2

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.  
<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



IE1

Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1  
Motoren mit Standard Efficiency IE1

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1502 Basic Line mit erhöhter Leistung

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\cos\phi_N$ , 50 Hz	$I_N$ , 50 Hz	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1502 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
2,2	2,55	100 L	930	23	77,7	79,5	78,1	0,78	5,2	2	4	2,2	59	71	1LE1502-1AC6	35	0,0084	
3	3,45	112 M	945	30	79,7	79,5	76,3	0,72	7,5	2,9	4,6	3	57	69	1LE1502-1BC6	45	0,013	
7,5	8,6	132 M	950	75	84,7	85,3	84,1	0,74	17,3	2,4	5,3	3	63	75	1LE1502-1CC6	78	0,032	
15	17,3	160 L	965	148	87,7	87,9	86,5	0,75	33	2,9	6	3,4	67	79	1LE1502-1DC6	140	0,094	
18,5	22	180 L	970	182	88,6	89,4	89,1	0,77	39	2,2	5,9	2,9	56	69	1LE1502-1EC6	165	0,206	
30	34,5	200 L	975	294	90,2	91,4	91,7	0,78	62	2,6	6	2,7	61	75	1LE1502-2AC6	245	0,381	
37	44,5	225 M	978	361	90,8	91,5	91,5	0,82	72	2,5	6,1	2,8	76	93	1LE1502-2BC6	310	0,62	
45	54	250 M	982	438	91,4	92,2	92,1	0,83	86	2,7	6,6	2,3	76	95	1LE1502-2CC6	390	0,93	
75	90	280 M	985	727	92,6	93,3	93,2	0,84	139	2,9	7	2,7	61	75	1LE1502-2DC6	560	1,7	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
15	18	180 L	718	199	86,2	87,5	87,2	0,74	34	2,1	4,7	2,3	64	78	1LE1502-1ED6	190	0,263	
18,5	22	200 L	720	245	86,9	88,2	88,4	0,76	40	2,7	6,1	3,2	59	72	1LE1502-2AD6	250	0,416	
30	36	225 M	730	392	88,3	89,1	89,1	0,79	62	2,6	5,6	2,8	57	70	1LE1502-2BD6	320	0,73	
37	44,5	250 M	730	484	88,8	89,8	89,9	0,83	72	2,3	5,7	2,6	63	77	1LE1502-2CD6	405	1	
55	66	280 M	736	714	89,7	90,4	90,5	0,8	111	2,5	5,7	2,5	70	81	1LE1502-2DD6	550	1,6	
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung			Normal			Kurzangabe						
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal			2 2			–						
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis			2 7			–						
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			4 0			–						
									9 0			...						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/92																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung			Normal			A			Kurzangabe			
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			F			–						
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			K			–						
									■			...						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne						Ausführung			Normal			A			Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturrelern						Mit Mehrpreis			B			–						
									■			...						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben						Ausführung			Normal			4						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)															1LE1502-....-Z		F90 +...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 2/120															1LE1502-....-Z		...+...+...+...	



1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit Premium Efficiency IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1043

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1043		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_{N, 60\ Hz/ P50}$	$P_{N, 60\ Hz/ P60}$	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{pFA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$	
KW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>		
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
0,75	0,86	80 M	3480	2,1		77	77,2	75,7	0,84	1,45	3	7,1	3,6	64	75	1LE1043-0DA2	11	0,0011	
1,1	1,27	80 M	3500	3		84	84	82	0,83	1,98	3,3	8,4	4	64	75	1LE1043-0DA3	12	0,0013	
1,5	1,75	90 S	3525	4,1		85,5	84,8	82,3	0,84	2,6	3,1	9,8	4,9	69	81	1LE1043-0EA0	15	0,0021	
2,2	2,55	90 L	3530	6		86,5	86,4	84,5	0,87	3,65	3	9,6	4,9	69	81	1LE1043-0EA4	19	0,0031	
3	3,45	100 L	3525	8,1		88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	83	1LE1043-1AA4	26	0,0054	
4	4,55	112 M	3560	10		88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	85	1LE1043-1BA2	34	0,012	
5,5	6,3	132 S	3555	15		89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84	1LE1043-1CA0	43	0,024	
7,5	8,6	132 S	3555	20		90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	84	1LE1043-1CA1	57	0,031	
11	12,6	160 M	3560	30		91	90,4	88,4	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89	1LE1043-1DA2	75	0,053	
15	17,3	160 M	3565	40		91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89	1LE1043-1DA3	84	0,061	
18,5	21,3	160 L	3560	50		91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89	1LE1043-1DA4	94	0,068	
22	24,5	180 M	3560	59		91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	89	1LE1043-1EA2	129	0,08	
30	33,5	200 L	3560	80		92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84	1LE1043-2AA4	173	0,134	
37	41,5	200 L	3560	99		93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	84	1LE1043-2AA5	194	0,158	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
0,75	0,86	80 M	1760	4,1		83,5	82,6	79,3	0,71	1,59	3,1	8,3	4,7	55	66	1LE1043-0DB3	14	0,0021	
1,1	1,27	90 S	1750	6		86,5	86,4	84,2	0,75	2,15	3,4	8,2	4,4	58	70	1LE1043-0EB0	16	0,0029	
1,5	1,75	90 L	1755	8,2		86,5	86,2	84,5	0,77	2,85	3,4	8,6	4,3	62	70	1LE1043-0EB4	19	0,0049	
2,2	2,55	100 L	1770	11,9		89,5	89,2	87,2	0,81	3,8	3,5	9,6	5,1	62	74	1LE1043-1AB4	30	0,014	
3	3,45	100 L	1760	16,3		89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	1LE1043-1AB5	30	0,014	
4	4,55	112 M	1770	19		89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	74	1LE1043-1BB2	34	0,017	
5,5	6,3	132 S	1775	30		91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,9	9,7	4,5	68	80	1LE1043-1CB0	64	0,046	
7,5	8,6	132 M	1770	40		91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	68	80	1LE1043-1CB2	64	0,046	
11	12,6	160 M	1775	59		92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	69	81	1LE1043-1DB2	83	0,083	
15	17,3	160 L	1780	80		93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	69	81	1LE1043-1DB4	100	0,099	
18,5	21,3	180 M	1775	100		93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	68	75	1LE1043-1EB2	134	0,13	
22	25,3	180 L	1775	118		93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	1LE1043-1EB4	142	0,14	
30	34,5	200 L	1778	161	IE2	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	77	1LE1043-2AB5	189	0,22	
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				Normal		2		2		-					
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				Normal		3		4		-					
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2		7		-					
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4		0		-					
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/89														9		0		...	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch				IM B3 <sup>1)</sup>				Normal		A				-					
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		F				-					
Mit Flansch				IM B14 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		K				-					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95														B		...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne								Normal		A				-					
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturlüfter (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B				-					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107														4		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben								Normal		4				-					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110														4		-			
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube IC416)														1LE1043-....		-Z F90 +...+...+...			
Optionen und Informationen siehe ab Seite 2/113														1LE1043-....		-Z ...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit Premium Efficiency IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1043

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Aluminiumreihe			
$P_{N, 60 Hz}$ P50	$P_{N, 60 Hz}$ P60	Bau- größe	$n_{N, 60 Hz}$	$M_{N, 60 Hz}$	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_{N, 60 Hz}$ 4/4	$\eta_{N, 60 Hz}$ 3/4	$\eta_{N, 60 Hz}$ 2/4	$\cos\varphi_{N, 60 Hz}$ 4/4	$I_{N, 60 Hz}$ 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{p(A), 60 Hz}$	$L_{WA, 60 Hz}$	1LE1043	$m_{IM B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,75	0,86	90 S	1155	6,2		82,5	82,4	79,9	0,65	1,76	2,4	5,3	3,1	46	58	1LE1043-0EC0	16	0,004
1,1	1,27	100 L	1180	8,9		87,5	87,2	84,8	0,69	2,3	2,4	6,7	3,3	62	74	1LE1043-1AC3	30	0,014
1,5	1,75	112 S	1170	14		88,5	88,7	87,3	0,76	3,25	2	6,2	2,8	65	77	1LE1043-1BC1	34	0,017
2,2	2,55	132 S	1180	21		89,5	89,2	87,7	0,72	4,3	2,4	7,3	3,5	63	71	1LE1043-1CC1	42	0,033
3	3,45	132 S	1180	24		89,5	89,5	87,9	0,70	6	2,6	7,6	3,8	61	69	1LE1043-1CC0	42	0,034
4	4,55	132 M	1180	30		89,5	89,9	88,2	0,69	7,1	2,8	7,5	3,8	62	70	1LE1043-1CC2	46	0,039
5,5	6,3	132 M	1180	45		91,0	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	67	75	1LE1043-1CC3	58	0,050
7,5	8,6	160 M	1185	60		91,0	90,8	89,3	0,80	12	2,7	9,3	3,7	73	81	1LE1043-1DC2	95	0,132
11	12,6	160 L	1185	89		91,7	91,7	90,5	0,78	19	3,4	8	3,2	72	80	1LE1043-1DC4	106	0,164
15	18	180 L	1178	122	IE2	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	68	1LE1043-1EC4	130	0,19
18,5	22	200 L	1180	150	IE2	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	71	1LE1043-2AC4	166	0,28
22	26,5	200 L	1180	178	IE2	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	70	1LE1043-2AC5	179	0,32
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2		2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			Normal		3		4		-						
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2		7		-						
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4		0		-						
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/89																		
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>			Normal		A				-						
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis		F				-						
Mit Flansch			IM B14 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis		K				-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																		
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						Normal		A				-						
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 90 bzw. 100 bis 200)						Mit Mehrpreis		B				-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																		
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						Normal		4				-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																		
<b>Besondere Ausführungen</b>															Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube IC416)															1LE1043- . . . .		-Z F90 + . . . + . . . + . . .	
Optionen und Informationen siehe ab Seite 2/113																		
															1LE1043- . . . .		-Z . . . + . . . + . . . + . . .	



<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit Premium Efficiency IE3



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1043 mit erhöhter Leistung

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1043		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{pIA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	Artikel-Nr.	kg	$J$ kgm <sup>2</sup>	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
4	4,55	100 L	3500	12		88,5	89,6	89,5	0,89	7,3	3	8,4	4	75	83	1LE1043-1AA6	26	0,0054	
11	12,6	132 M	3565	29		91	91,1	90,3	0,86	17,6	2,5	9,6	5,2	72	84	1LE1043-1CA6	57	0,031	
15	17,3	132 L	3555	46		91,7	92,1	91,7	0,89	26,5	2,4	8,7	4,8	72	84	1LE1043-1CA7	65	0,035	
22	25,3	160 L	3560	59		91,7	91,8	90,9	0,9	33,5	3,1	9,7	4,5	77	89	1LE1043-1DA6	105	0,073	
30	33,5	180 L	3560	80		92,4	92,6	92,1	0,87	47	2,9	8,8	4,5	77	89	1LE1043-1EA6	140	0,094	
45	51	200 L	3560	121		93,6	93,7	93	0,86	70	3	8,4	3,7	77	84	1LE1043-2AA6	194	0,170	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
11	12,6	132 M	1775	59		92,4	92,6	91,8	0,79	19	3,1	8,7	4,1	68	80	1LE1043-1CB6	62	0,046	
18,5	21,3	160 L	1780	99		93,6	93,3	91,9	0,75	33	3,9	9,6	4,5	69	81	1LE1043-1DB6	110	0,099	
30	34,5	180 L	1775	160		94,1	94,2	93,5	0,78	51	3,3	9,5	4,3	79	86	1LE1043-1EB6	154	0,173	
37	42,5	200 L	1780	198		94,5	94,7	94,2	0,8	61	3,3	9	4	70	77	1LE1043-2AB6	205	0,275	
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>		2		2		-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>		3		4		-							
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2		7		-							
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4		0		-							
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/89														9		0		...	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>			<b>Normal</b>		A				-							
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis		F				-							
Mit Flansch			IM B14 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis		K				-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95														B		...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne						<b>Normal</b>		A				-							
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B				-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107														4		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4				-							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110														4		-			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube IC416)														1LE1043-....		-Z F90 +...+...+...			
Optionen und Informationen siehe ab Seite 2/113														1LE1043-....		-Z ...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.





# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit Premium Efficiency IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1543 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{pFA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	1LE1543 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A				dB(A)	dB(A)	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,75	0,86	80 M	3480	2,1		77	77,2	75,7	0,84	1,45	3	7,1	3,6	64	75	1LE1543-0DA2	18	0,0011
1,1	1,27	80 M	3500	3		84	84	82	0,83	1,98	3,3	8,4	4	64	75	1LE1543-0DA3	21	0,0013
1,5	1,75	90 S	3525	4,1		85,5	84,8	82,3	0,84	2,6	3,1	9,8	4,9	69	81	1LE1543-0EA0	26	0,0021
2,2	2,55	90 L	3530	6		86,5	86,4	84,5	0,87	3,65	3	9,6	4,9	69	81	1LE1543-0EA4	32	0,0031
3	3,45	100 L	3525	8,1		88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	83	1LE1543-1AA4	36	0,0054
3,7	4,55	112 M	3560	10		88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	85	1LE1543-1BA2	45	0,012
5,5	6,3	132 S	3555	15		89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84	1LE1543-1CA0	58	0,024
7,5	8,6	132 S	3555	20		90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	84	1LE1543-1CA1	73	0,031
11	12,6	160 M	3560	30		91	90,4	88,4	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89	1LE1543-1DA2	100	0,053
15	17,3	160 M	3565	40		91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89	1LE1543-1DA3	110	0,061
18,5	21,3	160 L	3560	50		91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89	1LE1543-1DA4	127	0,068
22	24,5	180 M	3560	59		91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	89	1LE1543-1EA2	160	0,08
30	33,5	200 L	3560	80		92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84	1LE1543-2AA4	225	0,134
37	41,5	200 L	3560	99		93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	84	1LE1543-2AA5	250	0,158
45	51	225 M	3570	120		93,6	93,7	93,1	0,88	69	2,7	7,6	3,5	75	89	1LE1543-2BA2	315	0,26
55	62	250 M	3578	147		93,6	93,4	92,3	0,89	83	2,5	7,3	3,3	76	90	1LE1543-2CA2	385	0,46
75	84	280 S	3578	200	IE2	94,1	93,9	92,7	0,89	112	2,7	7,6	3,2	78	92	1LE1543-2DA0	510	0,77
90	101	280 M	3578	240	IE2	95	94,8	93,8	0,9	132	2,7	8,1	3,3	78	92	1LE1543-2DA2	590	0,94
110	123	315 S	3585	293		95	94,8	93,8	0,91	160	2,6	8	3,3	79	93	1LE1543-3AA0	750	1,4
132	148	315 M	3585	352		95,4	95,1	94	0,91	191	2,8	8	3,4	79	93	1LE1543-3AA2	880	1,6
160	180	315 L	3588	426	IE2	95,4	95,1	93,9	0,91	230	3,2	8,8	3,5	82	96	1LE1543-3AA4	980	1,9
200	224	315 L	3586	533		95,8	95,7	94,8	0,92	285	3,2	8,3	3,3	82	96	1LE1543-3AA5	1150	2,3
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>1)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								Normal		A		-						
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1543-....		-Z F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1543-....		-Z ...+...+...+...		

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit Premium Efficiency IE3



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1543 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			1LE1543 – Basic Line	Artikel-Nr.
<b>0,75</b>	<b>0,86</b>	<b>80 M</b>	1760	4,1		83,5	82,6	79,3	0,71	1,59	3,1	8,3	4,7	55	66	<b>1LE1543-0DB3</b>	22	0,0029	
<b>1,1</b>	<b>1,27</b>	<b>90 S</b>	1750	6		86,5	86,4	84,2	0,75	2,15	3,4	8,2	4,4	58	70	<b>1LE1543-0EB0</b>	25	0,0036	
<b>1,5</b>	<b>1,75</b>	<b>90 L</b>	1755	8,2		86,5	86,2	84,5	0,77	2,85	3,4	8,6	4,3	62	70	<b>1LE1543-0EB4</b>	31	0,0049	
<b>2,2</b>	<b>2,55</b>	<b>100 L</b>	1770	11,9		89,5	89,2	87,2	0,81	3,8	3,5	9,6	5,1	62	74	<b>1LE1543-1AB4</b>	40	0,014	
<b>3</b>	<b>3,45</b>	<b>100 L</b>	1760	16,3		89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	<b>1LE1543-1AB5</b>	40	0,014	
<b>4</b>	<b>4,55</b>	<b>112 M</b>	1770	19		89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	74	<b>1LE1543-1BB2</b>	46	0,017	
<b>5,5</b>	<b>6,3</b>	<b>132 S</b>	1775	30		91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,9	9,7	4,5	68	80	<b>1LE1543-1CB0</b>	74	0,046	
<b>7,5</b>	<b>8,6</b>	<b>132 M</b>	1770	40		91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	68	80	<b>1LE1543-1CB2</b>	80	0,046	
<b>11</b>	<b>12,6</b>	<b>160 M</b>	1775	59		92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	69	81	<b>1LE1543-1DB2</b>	109	0,083	
<b>15</b>	<b>17,3</b>	<b>160 L</b>	1780	80		93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	69	81	<b>1LE1543-1DB4</b>	127	0,099	
<b>18,5</b>	<b>21,3</b>	<b>180 M</b>	1775	100		93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	68	75	<b>1LE1543-1EB2</b>	165	0,13	
<b>22</b>	<b>25,3</b>	<b>180 L</b>	1775	118		93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	<b>1LE1543-1EB4</b>	170	0,14	
<b>30</b>	<b>34,5</b>	<b>200 L</b>	1778	161	IE2	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	77	<b>1LE1543-2AB5</b>	240	0,22	
<b>37</b>	<b>42,5</b>	<b>225 S</b>	1782	198	IE2	94,5	94,7	94,2	0,85	58	2,8	7,5	3	66	80	<b>1LE1543-2BB0</b>	285	0,42	
<b>45</b>	<b>52</b>	<b>225 M</b>	1782	241	IE2	95,0	95,3	95,1	0,85	70	3	7,7	3,3	66	80	<b>1LE1543-2BB2</b>	340	0,52	
<b>55</b>	<b>63</b>	<b>250 M</b>	1786	294	IE2	95,4	95,6	95,1	0,86	84	2,8	7,6	3,2	67	81	<b>1LE1543-2CB2</b>	420	0,85	
<b>75</b>	<b>86</b>	<b>280 S</b>	1785	460	IE2	94,5	94,7	94,2	0,87	131	2,5	6,8	2,9	77	91	<b>1LE1543-2DB0</b>	570	1,39	
<b>90</b>	<b>104</b>	<b>280 M</b>	1788	481	IE2	95,4	95,5	94,9	0,87	136	2,9	8	3,3	79	93	<b>1LE1543-2DB2</b>	670	1,7	
<b>110</b>	<b>127</b>	<b>315 S</b>	1790	587		95,8	95,9	95,4	0,86	168	3	7,5	3,1	73	87	<b>1LE1543-3AB0</b>	760	2,2	
<b>132</b>	<b>152</b>	<b>315 M</b>	1790	704		96,2	96,3	95,8	0,87	198	3,1	8,2	3,2	76	90	<b>1LE1543-3AB2</b>	960	2,9	
<b>160</b>	<b>184</b>	<b>315 L</b>	1791	853		96,2	96,2	95,7	0,87	240	3,3	8,4	3,3	76	90	<b>1LE1543-3AB4</b>	990	3,1	
<b>200</b>	<b>230</b>	<b>315 L</b>	1791	1066	IE2	96,2	96,2	95,5	0,87	300	3,5	8,7	3,2	78	93	<b>1LE1543-3AB5</b>	1190	3,7	
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2 2		-									
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			Normal		3 4		-									
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-									
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-									
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>			Normal		A		-									
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne						Normal		A		-									
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B		-									
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben						Normal		4											
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														<b>1LE1543- . . . .</b>		<b>-Z F90+ . . . + . . .</b>			
Optionen siehe ab Seite 2/120														<b>1LE1543- . . . .</b>		<b>-Z . . . + . . . + . . .</b>			

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit Premium Efficiency IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1543 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen			
$P_{N, 60 Hz}$	$P_{N, P60}$	Bau- größe	$n_N$	$M_N$	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_N$	$\eta_N$	$\eta_N$	$\cos \varphi_N$	$I_N$	$M_A$	$I_A$	$M_K$	$L_{pA}$	$L_{WA}$	1LE1543 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J
60 Hz/ P50	60 Hz/ P60		60 Hz	60 Hz	60 Hz/P60	60 Hz, 4/4	60 Hz, 3/4	60 Hz, 2/4	60 Hz, 4/4	60 Hz, 460 V	60 Hz, $M_N$	60 Hz, $I_N$	60 Hz, $M_N$	60 Hz	60 Hz	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A				dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,75	0,86	90 S	1155	6,2		82,5	82,4	79,9	0,65	3,05	2,4	5,3	3,1	46	58	1LE1543-0EC0	27	0,004
1,1	1,27	100 L	1180	8,9		87,5	87,2	84,8	0,69	2,3	2,4	6,7	3,3	62	74	1LE1543-1AC3	25	0,011
1,5	1,75	112 M	1175	12		88,5	88,3	86,2	0,73	2,9	2,2	6,9	3,2	65	77	1LE1543-1BC1	53	0,017
2,2	2,55	132 S	1180	21		89,5	89,2	87,7	0,72	4,3	2,4	7,3	3,5	63	71	1LE1543-1CC1	60	0,033
3	3,45	132 S	1180	24		89,5	89,5	87,9	0,70	6	2,6	7,6	3,8	61	69	1LE1543-1CC0	60	0,034
4	4,55	132 M	1180	30		89,5	89,9	88,2	0,69	7,1	2,8	7,5	3,8	62	70	1LE1543-1CC2	64	0,039
5,5	6,3	132 M	1180	45		91,0	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	67	75	1LE1543-1CC3	76	0,050
7,5	8,6	160 M	1185	60		91,0	90,8	89,3	0,80	12,9	2,7	9,3	3,7	73	81	1LE1543-1DC2	124	0,132
11	12,6	160 L	1185	89		91,7	91,7	90,5	0,78	19,3	3,4	8	3,2	72	80	1LE1543-1DC4	138	0,164
15	18	180 L	1178	122	IE2	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	68	1LE1543-1EC4	180	0,19
18,5	22	200 L	1180	150	IE2	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	71	1LE1543-2AC4	215	0,28
22	26,5	200 L	1180	178	IE2	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	70	1LE1543-2AC5	230	0,32
37	44,5	250 M	1188	297	IE2	94,1	94,4	93,9	0,83	59	3,1	8	3,1	63	76	1LE1543-2CC2	405	1
45	54	280 S	1190	361	IE2	94,5	94,6	94,1	0,83	72	3,3	7,7	3,1	66	80	1LE1543-2DC0	510	1,4
55	66	280 M	1190	441	IE2	94,5	94,6	93,9	0,84	87	3,6	9,2	3,3	66	80	1LE1543-2DC2	560	1,64
75	90	315 S	1192	601		95	94,9	94,1	0,82	121	3,1	8,4	3,3	64	79	1LE1543-3AC0	750	2,6
90	108	315 M	1192	721	IE2	95	95	94,4	0,84	142	2,7	7,7	3	64	79	1LE1543-3AC2	890	3,1
110	132	315 L	1192	881	IE2	95,8	95,9	95,5	0,83	174	3,2	8,2	3,4	64	79	1LE1543-3AC4	990	3,9
132	158	315 L	1193	1057	IE2	95,8	95,9	95,4	0,81	215	3,7	9,6	3,7	65	80	1LE1543-3AC5	1130	4,48
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92																		
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>			<b>Normal</b>		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																		
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						<b>Normal</b>		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																		
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4		-								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)															1LE1543- . . . . -Z		F90+. . .+. . .	
Optionen siehe ab Seite 2/120															1LE1543- . . . . -Z		. . .+. . .+. . .	



<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit Premium Efficiency IE3



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1643 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>p</sub> f <sub>A</sub> 60 Hz	L <sub>WA</sub> 60 Hz			1LE1643 – Performance Line	Artikel-Nr.	kg
<b>KW</b>	<b>KW</b>	<b>BG</b>	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
0,75	0,86	80 M	3480	2,1		77	77,2	75,7	0,84	1,45	3	7,1	3,6	64	75		1LE1643-0DA2	18	0,0011	
1,1	1,27	80 M	3500	3		84	84	82	0,83	1,98	3,3	8,4	4	64	75		1LE1643-0DA3	21	0,0013	
1,5	1,75	90 S	3525	4,1		85,5	84,8	82,3	0,84	2,6	3,1	9,8	4,9	69	81		1LE1643-0EA0	26	0,0021	
2,2	2,55	90 L	3530	6		86,5	86,4	84,5	0,87	3,65	3	9,6	4,9	69	81		1LE1643-0EA4	32	0,0031	
3	3,45	100 L	3525	8,1		88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	83		1LE1643-1AA4	36	0,0054	
3,7	4,55	112 M	3560	10		88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	85		1LE1643-1BA2	45	0,012	
5,5	6,3	132 S	3555	15		89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84		1LE1643-1CA0	58	0,024	
7,5	8,6	132 S	3555	20		90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	84		1LE1643-1CA1	73	0,031	
11	12,6	160 M	3560	30		91	90,4	88,4	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89		1LE1643-1DA2	100	0,053	
15	17,3	160 M	3565	40		91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89		1LE1643-1DA3	110	0,061	
18,5	21,3	160 L	3560	50		91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89		1LE1643-1DA4	127	0,068	
22	24,5	180 M	3560	59		91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	89		1LE1643-1EA2	160	0,08	
30	33,5	200 L	3560	80		92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84		1LE1643-2AA4	225	0,134	
37	41,5	200 L	3560	99		93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	84		1LE1643-2AA5	250	0,158	
45	51	225 M	3570	120		93,6	93,7	93,1	0,88	69	2,7	7,6	3,5	75	89		1LE1643-2BA2	315	0,26	
55	62	250 M	3578	147		93,6	93,4	92,3	0,89	83	2,5	7,3	3,3	76	90		1LE1643-2CA2	385	0,46	
75	84	280 S	3578	200	IE2	94,1	93,9	92,7	0,89	112	2,7	7,6	3,2	78	92		1LE1643-2DA0	510	0,77	
90	101	280 M	3578	240	IE2	95	94,8	93,8	0,9	132	2,7	8,1	3,3	78	92		1LE1643-2DA2	590	0,94	
110	123	315 S	3585	293		95	94,8	93,8	0,91	160	2,6	8	3,3	79	93		1LE1643-3AA0	750	1,4	
132	148	315 M	3585	352		95,4	95,1	94	0,91	191	2,8	8	3,4	79	93		1LE1643-3AA2	880	1,6	
160	180	315 L	3588	426	IE2	95,4	95,1	93,9	0,91	230	3,2	8,8	3,5	82	96		1LE1643-3AA4	980	1,9	
200	224	315 L	3586	533		95,8	95,7	94,8	0,92	285	3,2	8,3	3,3	82	96		1LE1643-3AA5	1150	2,3	
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...				
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Ohne Flansch				IM B3 <sup>1)</sup>				Normal		A		-								
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99														B		...				
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Normal		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108														4		...				
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)				
Anschlusskasten oben								Normal		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111														1LE1643-...-Z		F90+...+...+...				
<b>Besondere Ausführungen</b>														1LE1643-...-Z		...+...+...+...				
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)																				
Optionen siehe ab Seite 2/120																				

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit Premium Efficiency IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1643 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J										
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	1LE1643 – Performance Line			Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>							
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																												
3	3,45	100 L	1760	16,3		89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	1LE1643-1AB5	40	0,014										
4	4,55	112 M	1770	19		89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	74	1LE1643-1BB2	46	0,017										
5,5	6,3	132 S	1775	30		91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,9	9,7	4,5	68	80	1LE1643-1CB0	74	0,046										
7,5	8,6	132 M	1770	40		91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	68	80	1LE1643-1CB2	80	0,046										
11	12,6	160 M	1775	59		92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	69	81	1LE1643-1DB2	109	0,083										
15	17,3	160 L	1780	80		93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	69	81	1LE1643-1DB4	127	0,099										
18,5	21,3	180 M	1775	100		93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	68	75	1LE1643-1EB2	165	0,13										
22	25,3	180 L	1775	118		93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	1LE1643-1EB4	170	0,14										
30	34,5	200 L	1778	161	IE2	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	77	1LE1643-2AB5	240	0,22										
37	42,5	225 S	1782	198	IE2	94,5	94,7	94,2	0,85	58	2,8	7,5	3	66	80	1LE1643-2BB0	285	0,42										
45	52	225 M	1782	241	IE2	95,0	95,3	95,1	0,85	70	3	7,7	3,3	66	80	1LE1643-2BB2	340	0,52										
55	63	250 M	1786	294	IE2	95,4	95,6	95,1	0,86	84	2,8	7,6	3,2	67	81	1LE1643-2CB2	420	0,85										
75	86	280 S	1785	460	IE2	94,5	94,7	94,2	0,87	131	2,5	6,8	2,9	77	91	1LE1643-2DB0	570	1,39										
90	104	280 M	1788	481	IE2	95,4	95,5	94,9	0,87	136	2,9	8	3,3	79	93	1LE1643-2DB2	670	1,7										
110	127	315 S	1790	587		95,8	95,9	95,4	0,86	168	3	7,5	3,1	73	87	1LE1643-3AB0	760	2,2										
132	152	315 M	1790	704		96,2	96,3	95,8	0,87	198	3,1	8,2	3,2	76	90	1LE1643-3AB2	960	2,9										
160	184	315 L	1791	853		96,2	96,2	95,7	0,87	240	3,3	8,4	3,3	76	90	1LE1643-3AB4	990	3,1										
200	230	315 L	1791	1066	IE2	96,2	96,2	95,5	0,87	300	3,5	8,7	3,2	78	93	1LE1643-3AB5	1190	3,7										
<b>Spannungen</b>															Ausführung			Kurzangabe										
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>				2	2							-										
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>				3	4							-										
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis				2	7							-										
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis				4	0							-										
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92															9	0			...									
<b>Bauformen</b>															Ausführung			Kurzangabe										
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>			<b>Normal</b>				A							-											
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis				F							-											
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																		...										
<b>Motorschutz</b>															Ausführung			Kurzangabe										
Kaltleiter mit 3 Temperaturrelern						<b>Normal</b>				B							-											
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																		...										
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung			Kurzangabe										
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>				4																		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																												
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)										
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)										1LE1643-....	-Z		F90+....															
Optionen siehe ab Seite 2/120																		1LE1643-....	-Z		...+....							



<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit Premium Efficiency IE3



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1643 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen 1LE1643 – Performance Line		$m_{IM\ B3}$	$J$	
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/I_A$ 60 Hz, 60 Hz	$M_K/I_K$ 60 Hz, 60 Hz	$L_{pIA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%	A				dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
1,1	1,27	100 L	1180	8,9		87,5	87,2	84,8	0,69	2,3	2,4	6,7	3,3	62	74	1LE1643-1AC3	25	0,011
1,5	1,75	112 M	1175	12		88,5	88,3	86,2	0,73	2,9	2,2	6,9	3,2	65	77	1LE1643-1BC1	53	0,017
2,2	2,55	132 S	1180	21		89,5	89,2	87,7	0,72	4,3	2,4	7,3	3,5	58	71	1LE1643-1CC1	60	0,033
3	3,45	132 S	1180	24		89,5	89,5	87,9	0,70	6,	2,6	7,6	3,8	55	69	1LE1643-1CC0	60	0,034
4	4,55	132 M	1180	30		89,5	89,9	88,2	0,69	7,1	2,8	7,5	3,8	57	70	1LE1643-1CC2	64	0,039
5,5	6,3	132 M	1180	45		91,0	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	61	75	1LE1643-1CC3	76	0,050
7,5	8,6	160 M	1185	60		91,0	90,8	89,3	0,80	12,9	2,7	9,3	3,7	68	81	1LE1643-1DC2	124	0,132
11	12,6	160 L	1185	89		91,7	91,7	90,5	0,78	19,3	3,4	8	3,2	67	80	1LE1643-1DC4	138	0,164
15	18	180 L	1178	122	IE2	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	68	1LE1643-1EC4	180	0,19
18,5	22	200 L	1180	150	IE2	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	71	1LE1643-2AC4	215	0,28
22	26,5	200 L	1180	178	IE2	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	70	1LE1643-2AC5	230	0,32
37	44,5	250 M	1188	297	IE2	94,1	94,4	93,9	0,83	59	3,1	8	3,1	63	76	1LE1643-2CC2	405	1
45	54	280 S	1190	361	IE2	94,5	94,6	94,1	0,83	72	3,3	7,7	3,1	66	80	1LE1643-2DC0	510	1,4
55	66	280 M	1190	441	IE2	94,5	94,6	94	0,83	88	3,6	7,9	3,3	66	80	1LE1643-2DC2	560	1,64
75	90	315 S	1192	601		95	94,9	94,1	0,82	121	3,1	8,4	3,3	64	79	1LE1643-3AC0	750	2,6
90	108	315 M	1192	721	IE2	95	95	94,4	0,84	142	2,7	7,7	3	64	79	1LE1643-3AC2	890	3,1
110	132	315 L	1192	881	IE2	95,8	95,9	95,5	0,83	174	3,2	8,2	3,4	64	79	1LE1643-3AC4	990	3,9
132	158	315 L	1193	1057	IE2	95,8	95,9	95,4	0,81	215	3,7	9,6	3,7	65	80	1LE1643-3AC5	1130	4,48
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92																		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>1)</sup>				<b>Normal</b>		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								<b>Normal</b>		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)								1LE1643- . . . . -Z		F90+ . . . . .		. . . . .						
Optionen siehe ab Seite 2/120																		
								1LE1643- . . . . -Z		. . . . .		. . . . .						

2

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit Premium Efficiency IE3

## Eigengekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1543 Basic Line mit erhöhter Leistung

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
4	4,55	100 L	3530	10		88,5	88,0	86,4	0,80	6,6	4,5	12,4	5,8	75	83	1LE1543-1AA6	37	0,0054		
11	12,6	132 M	3565	29		91,0	91,3	90,4	0,86	17,6	2,9	10,9	4,7	75	83	1LE1543-1CA6	75	0,031		
15	17,3	132 M	3570	40		91,0	90,9	90,1	0,83	24	3,4	11,1	5,4	78	86	1LE1543-1CA7	85	0,035		
22	25,3	160 L	3560	59		91,7	91,8	90,9	0,9	33,5	3,1	9,7	4,5	77	89	1LE1543-1DA6	148	0,073		
30	33,5	180 L	3560	80		92,4	92,6	92,1	0,87	47	2,9	8,8	4,5	77	89	1LE1543-1EA6	180	0,094		
45	51	200 L	3560	121		93,6	93,7	93	0,86	70	3	8,4	3,7	77	84	1LE1543-2AA6	245	0,17		
55	62	225 M	3570	147		93,6	93,6	92,8	0,88	84	3,2	8,9	4	76	89	1LE1543-2BA6	370	0,31		
75	84	250 M	3575	200		94,1	93,9	92,9	0,9	111	2,5	7,5	3,2	82	96	1LE1543-2CA6	455	0,56		
110	123	280 M	3578	294		95	94,8	94	0,91	160	2,9	8,5	3,5	82	96	1LE1543-2DA6	660	1,1		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
11	12,6	132 M	1775	59		92,4	92,6	91,8	0,79	19	3,1	8,7	4,1	68	80	1LE1543-1CB6	82	0,046		
18,5	21,3	160 L	1780	99		93,6	93,3	91,9	0,75	33	3,9	9,6	4,5	69	81	1LE1543-1DB6	140	0,099		
30	34,5	180 L	1775	160		94,1	94,2	93,5	0,78	51	3,3	9,5	4,3	79	86	1LE1543-1EB6	193	0,173		
37	42,5	200 L	1780	198		94,5	94,7	94,2	0,8	61	3,3	9	4	70	77	1LE1543-2AB6	258	0,275		
55	63	225 M	1782	295	IE2	95,4	95,7	95,4	0,85	85	3,1	7,4	3	75	89	1LE1543-2BB6	405	0,65		
75	86	250 M	1788	401		95,4	95,4	94,8	0,84	117	3,4	8,8	3,8	75	89	1LE1543-2CB6	510	1,1		
110	127	280 M	1788	587	IE2	95,8	95,7	94,9	0,85	170	3,4	9,2	3,7	82	96	1LE1543-2DB6	710	1,8		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
18,5	22	180 L	1180	150		93	93,2	92,6	0,75	33,5	2,9	7,9	3,7	69	81	1LE1543-1EC6	185	0,247		
30	36	200 L	1182	242	IE2	94,1	94,5	94,2	0,77	52	3,2	7,6	3,2	63	70	1LE1543-2AC6	270	0,434		
37	44,5	225 M	1186	298	IE2	94,1	94,3	93,7	0,8	62	3,3	8,2	3,5	71	85	1LE1543-2BC6	395	0,84		
45	54	250 M	1188	362	IE2	94,5	94,7	94,2	0,83	72	2,8	8,1	3,2	69	83	1LE1543-2CC6	480	1,3		
75	90	280 M	1190	602		95	95,1	94,6	0,82	121	4,2	9,5	3,6	70	84	1LE1543-2DC6	630	1,9		
160	192	315 L	1193	1281	IE2	95,8	95,8	95,2	0,81	260	4	9,8	4	68	82	1LE1543-3AC6	1260	5,4		
<b>Spannungen</b>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Ausführung											Kurzangabe			
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			Normal											2 2			
50 Hz 500 VY						Normal											3 4			
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis											2 7			
						Ohne Mehrpreis											4 0			
																	9 0			
																	...			
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>			Ausführung											Kurzangabe			
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>			Normal											A			
						Mit Mehrpreis											F			
																	...			
<b>Motorschutz</b>																				
Ohne						Ausführung											Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Normal											A			
						Mit Mehrpreis											B			
																	...			
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskasten oben						Ausführung											Kurzangabe(n)			
						Normal											4			
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Optionen siehe ab Seite 2/120																1LE1543-....		-Z	...+...+...+...	

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit Premium Efficiency IE3



## Eigengekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1643 Performance Line mit erhöhter Leistung

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			1LE1643 – Performance Line	Artikel-Nr.	kg
<b>KW</b>	<b>KW</b>	<b>BG</b>	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
4	4,55	100 L	3530	10		88,5	88,0	86,4	0,80	6,6	4,5	12,4	5,8	75	83	1LE1643-1AA6	37	0,0054		
11	12,6	132 M	3565	29		91,0	91,3	90,4	0,86	17,6	2,9	10,9	4,7	75	83	1LE1643-1CA6	75	0,031		
15	17,3	132 M	3570	40		91,0	90,9	90,1	0,83	24	3,4	11,1	5,4	78	86	1LE1643-1CA7	85	0,035		
22	25,3	160 L	3560	59		91,7	91,8	90,9	0,9	33,5	3,1	9,7	4,5	77	89	1LE1643-1DA6	148	0,073		
30	33,5	180 L	3560	80		92,4	92,6	92,1	0,87	47	2,9	8,8	4,5	77	89	1LE1643-1EA6	180	0,094		
45	51	200 L	3560	121		93,6	93,7	93	0,86	70	3	8,4	3,7	77	84	1LE1643-2AA6	245	0,17		
55	62	225 M	3570	147		93,6	93,6	92,8	0,88	84	3,2	8,9	4	76	89	1LE1643-2BA6	370	0,31		
75	84	250 M	3575	200		94,1	93,9	92,9	0,9	111	2,5	7,5	3,2	82	96	1LE1643-2CA6	455	0,56		
110	123	280 M	3578	294		95	94,8	94	0,91	160	2,9	8,5	3,5	82	96	1LE1643-2DA6	660	1,1		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
11	12,6	132 M	1775	59		92,4	92,6	91,8	0,79	19	3,1	8,7	4,1	68	80	1LE1643-1CB6	82	0,046		
18,5	21,3	160 L	1780	99		93,6	93,3	91,9	0,75	33	3,9	9,6	4,5	69	81	1LE1643-1DB6	140	0,099		
30	34,5	180 L	1775	160		94,1	94,2	93,5	0,78	51	3,3	9,5	4,3	79	86	1LE1643-1EB6	193	0,173		
37	42,5	200 L	1780	198		94,5	94,7	94,2	0,8	61	3,3	9	4	70	77	1LE1643-2AB6	258	0,275		
55	63	225 M	1782	295	IE2	95,4	95,7	95,4	0,85	85	3,1	7,4	3	75	89	1LE1643-2BB6	405	0,65		
75	86	250 M	1788	401		95,4	95,4	94,8	0,84	117	3,4	8,8	3,8	75	89	1LE1643-2CB6	510	1,1		
110	127	280 M	1788	587	IE2	95,8	95,7	94,9	0,85	170	3,4	9,2	3,7	82	96	1LE1643-2DB6	710	1,8		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
18,5	22	180 L	1180	150		93	93,2	92,6	0,75	33,5	2,9	7,9	3,7	69	81	1LE1643-1EC6	185	0,247		
30	36	200 L	1182	242	IE2	94,1	94,5	94,2	0,77	52	3,2	7,6	3,2	63	70	1LE1643-2AC6	270	0,434		
37	44,5	225 M	1186	298	IE2	94,1	94,3	93,7	0,8	62	3,3	8,2	3,5	71	85	1LE1643-2BC6	395	0,84		
45	54	250 M	1188	362	IE2	94,5	94,7	94,2	0,83	72	2,8	8,1	3,2	69	83	1LE1643-2CC6	480	1,3		
75	90	280 M	1190	602		95	95,1	94,6	0,82	121	4,2	9,5	3,6	70	84	1LE1643-2DC6	630	1,9		
160	192	315 L	1193	1281	IE2	95,8	95,8	95,2	0,81	260	4	9,8	4	68	82	1LE1643-3AC6	1260	5,4		
<b>Spannungen</b>														<b>Ausführung</b>				<b>Kurzangabe</b>		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		-								
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...				
<b>Bauformen</b>														<b>Ausführung</b>				<b>Kurzangabe</b>		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>1)</sup>				<b>Normal</b>		A		-								
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99														B		...				
<b>Motorschutz</b>														<b>Ausführung</b>				<b>Kurzangabe</b>		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern								<b>Normal</b>		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108														4		...				
<b>Anschlusskastenlage</b>														<b>Ausführung</b>				<b>Kurzangabe(n)</b>		
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111														1LE1643-....		-Z		...+...+...+...		
Besondere Ausführungen														Optionen siehe ab Seite 2/120						

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.





# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit High Efficiency IE2

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1041

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1041		m <sub>IM B3</sub>	J
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	Artikel-Nr.		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																	
0,75	0,86	80 M	3445	2,1	75,5	76,2	74,8	0,83	1,5	2,1	6	3	64	75	1LE1041-0DA2	9	0,0008
1,5	1,75	90 S	3505	4,1	84	83,5	80,7	0,82	2,75	3,1	8,5	4,5	69	81	1LE1041-0EA0	13	0,0017
2,2	2,55	90 L	3510	6	85,5	85,2	82,6	0,83	3,9	3	8,7	4,6	69	81	1LE1041-0EA4	15	0,0021
4	4,55	112 M	3555	10	87,5	86,9	84,6	0,83	6,4	2,7	9,9	4,5	73	85	1LE1041-1BA2	27	0,0092
5,5	6,3	132 S	3555	15	88,5	88,4	87	0,86	9,1	2	7,6	3,3	72	84	1LE1041-1CA0	39	0,02
7,5	8,6	132 S	3560	20	89,5	89,7	88,7	0,87	12,1	2,3	8,2	3,6	72	84	1LE1041-1CA1	43	0,024
11	12,6	160 M	3560	30	90,2	89,6	87,4	0,86	17,8	2,4	8,2	3,6	77	89	1LE1041-1DA2	67	0,045
15	17,3	160 M	3565	40	90,2	90	88,6	0,87	24	2,8	8,4	3,9	77	89	1LE1041-1DA3	75	0,053
18,5	21,3	160 L	3565	50	91	90,8	89,5	0,87	29,5	3,3	8,9	4,1	77	89	1LE1041-1DA4	84	0,061
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																	
0,75	0,86	80 M	1750	4,1	78	77,4	74,6	0,72	1,68	2,5	6,8	3,8	55	66	1LE1041-0DB3	11	0,0021
1,5	1,75	90 L	1745	8,2	84	84	81,9	0,75	3	2,9	7,5	4	58	70	1LE1041-0EB4	16	0,0036
2,2	2,55	100 L	1760	12	87,5	88,3	87,4	0,78	4,05	2,5	8,1	3,9	62	74	1LE1041-1AB4	21	0,0086
4	4,55	112 M	1770	20	87,5	87,2	85,1	0,77	6,9	3	8,7	4	62	74	1LE1041-1BB2	29	0,014
5,5	6,3	132 S	1770	30	89,5	89,6	88,1	0,78	9,9	2,6	8	3,3	68	80	1LE1041-1CB0	42	0,027
7,5	8,6	132 M	1770	40	89,5	90	89,3	0,82	12,8	2,7	8	3,4	68	80	1LE1041-1CB2	49	0,034
11	12,6	160 M	1775	59	91	91,2	90,1	0,84	18,1	2,5	7,7	3,2	69	81	1LE1041-1DB2	71	0,065
15	17,3	160 L	1780	80	91	91,1	90,1	0,84	24,5	2,6	8,5	3,4	69	81	1LE1041-1DB4	83	0,083
<b>Spannungen (≤ 600 V)</b>														Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2	2	-					
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3	4	-					
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2	7	-					
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4	0	-					
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/89																	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-					
Mit Flansch				IM B14 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																	
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Ohne								<b>Normal</b>		A		-					
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturlüfter (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B		-					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																	
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4		-					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1041-....		-Z F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 2/113														1LE1041-....		-Z ...+...+...+...	



<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

## Motoren mit High Efficiency IE2

IE2

### Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1041

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe			
$P_N$	$P_N$	Bau- größe	$n_N$	$M_N$	$\eta_N$	$\eta_N$	$\eta_N$	$\cos\varphi_N$	$I_N$	$M_A/I_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{pfA}$	$L_{WA}$	1LE1041	$m_{IM\ B3}$	J
60 Hz/ P50	60 Hz/ P60		60 Hz	60 Hz	60 Hz, 4/4	60 Hz, 3/4	60 Hz, 2/4	60 Hz, 4/4	60 Hz, 460 V	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	Artikel-Nr.		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																	
0,75	0,86	90 S	1145	6,3	73	72,7	69,7	0,65	1,98	2,2	4,5	3	46	58	1LE1041-0EC0	13	0,003
1,5	1,75	100 L	1175	12	86,5	86,3	84,2	0,69	3,15	2,2	6,4	3,2	62	74	1LE1041-1AC4	25	0,011
2,2	2,55	112 M	1170	18	87,5	87,6	86	0,73	4,3	2,1	6,3	3,2	65	77	1LE1041-1BC2	29	0,014
4	4,55	132 M	1180	30	87,5	87,5	85,7	0,71	7,5	1,9	6,2	3	67	79	1LE1041-1CC2	43	0,029
5,5	6,3	132 M	1175	45	89,5	89,9	88,9	0,73	10,6	2,1	6,5	2,9	67	79	1LE1041-1CC3	52	0,037
7,5	8,6	160 M	1180	61	89,5	89,6	88,4	0,73	14,4	2,1	5,4	2,5	70	82	1LE1041-1DC2	77	0,075
11	12,6	160 L	1180	89	90,2	90,5	89,5	0,74	20,5	2,2	5,5	2,5	70	82	1LE1041-1DC4	93	0,098
<b>Spannungen (≤ 600 V)</b>														Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2	2			-			
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3	4			-			
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2	7			-			
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4	0			-			
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/89																	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		F			-				
Mit Flansch				IM B14 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		K			-				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																	
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Ohne								<b>Normal</b>		A			-				
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturlöcher (Baugrößen 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B			-				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																	
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4			-				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																	
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)										1LE1041-....	-Z	F90+...+...+...					
Optionen siehe ab Seite 2/113																	
										1LE1041-....	-Z	...+...+...+...					

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1041		$m_{IM B3}$	$J$	
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$\eta_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{p(A)}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	Artikel-Nr.	kg	$J$ kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC 411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
4	4,55	100 L	3530	10		87,5	87,5	85,9	0,84	6,3	3,3	9,6	4,6	71	83	1LE1041-1AA6	26	0,0054
5,5	6,3	112 M	3550	15		88,5	88,6	87,4	0,87	9	2,8	9,9	4,5	73	85	1LE1041-1BA6	34	0,012
11	12,6	132 M	3555	30		90,2	90,5	89,8	0,9	17	2,7	9,3	3,6	72	84	1LE1041-1CA6	57	0,031
15	17,3	132 L	3555	40		90,2	90,6	90,3	0,91	23	2,5	10	4,7	72	84	1LE1041-1CA7	65	0,035
22	25,3	160 L	3565	59		91	91	89,9	0,89	34	3,6	9,6	4,3	77	89	1LE1041-1DA6	94	0,068
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
4	4,55	100 L	1770	20		87,5	87,7	86,3	0,76	7	2,8	9,2	4,3	62	74	1LE1041-1AB6	30	0,014
5,5	6,3	112 M	1765	30		89,5	89,3	87,4	0,8	9,6	2,8	8,3	3,6	62	74	1LE1041-1BB6	34	0,017
11	12,6	132 M	1770	59		91	91,5	90,8	0,82	18,5	2,9	8,5	3,6	68	80	1LE1041-1CB6	64	0,046
18,5	21,3	160 L	1780	99		92,4	92,4	91,3	0,84	30	2,9	8,8	3,6	69	81	1LE1041-1DB6	100	0,099
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
7,5	8,6	132 M	1175	61		89,5	89,8	88,7	0,72	14,6	2,2	6,4	3	67	79	1LE1041-1CC6	64	0,046
15	17,3	160 L	1180	121	IE1	90,2	90,4	89,3	0,73	28,5	2,3	5,8	2,6	70	82	1LE1041-1DC6	115	0,12
Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/89														9 0		...		
Bauformen <sup>2)</sup>														Ausführung		Kurzangabe		
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95														...				
Motorschutz														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne						Normal		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107														...				
Anschlusskastenlage														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben						Normal		4		-								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110														...				
Besondere Ausführungen														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)								1LE1041-....		-Z		F90+...+...+...						
Optionen siehe ab Seite 2/113														1LE1041-....		-Z ...+...+...+...		

1) Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-11.  
2) Fußbauformen sind für 2-, 4- und 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit High Efficiency IE2



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1541 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LE1541 – Basic Line		$m_{IM\ B3}$	$J$	
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chen- de IE- Klasse	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{pA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	Artikel-Nr.	kg	$J$ kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%	A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
22	24,5	180 M	3550	59		91	90,8	89,5	0,86	35,5	3	8,4	4,1	81	84	1LE1541-1EA2	145	0,069
30	33,5	200 L	3565	80		91,7	91,2	89,6	0,86	47,5	2,9	7,7	3,8	82	89	1LE1541-2AA4	200	0,13
37	41,5	200 L	3565	99		92,4	92,2	91	0,87	58	3,3	8,1	3,8	82	89	1LE1541-2AA5	225	0,15
45	51	225 M	3570	120		93	92,7	91,3	0,88	69	3,1	8,7	3,8	77	90	1LE1541-2BA2	295	0,23
55	62	250 M	3575	147		93	92,5	91	0,89	83	2,4	7,4	3,5	80	94	1LE1541-2CA2	360	0,4
75	84	280 S	3580	200		93,6	92,9	91,1	0,87	116	2,8	7,7	3,5	81	95	1LE1541-2DA0	490	0,71
90	101	280 M	3578	240		94,5	94,2	93,1	0,88	136	2,7	7,9	3,4	81	95	1LE1541-2DA2	530	0,83
110	123	315 S	3585	293		94,5	94	92,5	0,9	162	2,6	7,9	3,3	82	96	1LE1541-3AA0	720	1,3
132	148	315 M	3585	352		95	94,7	93,6	0,91	192	2,7	8,1	3,4	82	96	1LE1541-3AA2	880	1,6
160	180	315 L	3585	426		95	94,6	93,3	0,92	230	2,7	8	3,2	84	99	1LE1541-3AA4	930	1,8
200	224	315 L	3585	533		95,4	95,2	94,2	0,92	285	3,1	8,3	3,2	84	99	1LE1541-3AA5	1130	2,2
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
18,5	21,3	180 M	1770	100		92,4	92,6	91,9	0,83	30,5	2,8	7,7	3,9	64	77	1LE1541-1EB2	160	0,12
22	25,3	180 L	1770	119		92,4	92,5	91,8	0,83	36	3	8,4	3,9	72	79	1LE1541-1EB4	170	0,13
30	34,5	200 L	1778	161		93	93,1	92,2	0,84	48	3,2	8,2	3,7	72	79	1LE1541-2AB5	230	0,2
37	42,5	225 S	1778	199		93	93,2	92,5	0,87	57	2,7	7,2	3,3	69	82	1LE1541-2BB0	280	0,42
45	52	225 M	1778	242		93,6	93,8	93,1	0,86	70	3	7,6	3,5	69	83	1LE1541-2BB2	305	0,46
55	63	250 M	1785	294		94,1	94,1	93,3	0,84	87	3,1	7,3	3,3	69	83	1LE1541-2CB2	385	0,75
75	86	280 S	1788	401		94,5	94,3	93,2	0,87	114	2,7	7,6	3,2	79	92	1LE1541-2DB0	550	1,3
90	104	280 M	1788	481		94,5	94,3	93,3	0,87	137	2,9	8,1	3,4	78	92	1LE1541-2DB2	570	1,4
110	127	315 S	1790	587		95	94,8	93,8	0,86	169	3,1	8	3,3	79	93	1LE1541-3AB0	740	2
132	152	315 M	1790	704		95	94,8	94	0,86	205	3,1	7,8	3,2	79	93	1LE1541-3AB2	870	2,3
160	184	315 L	1790	854		95	94,7	93,5	0,87	245	3,1	8,3	3,2	80	95	1LE1541-3AB4	940	2,8
200	230	315 L	1792	1066		95,4	94,7	93,6	0,86	305	3,8	9	3,2	84	98	1LE1541-3AB5	1140	3,5
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92										9 0		...						
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99												...						
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								<b>Normal</b>		A		-						
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108												...						
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1541-....		-Z F90 +...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1541-....		-Z ...+...+...+...		

2

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihe					
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chen- de IE- Klasse	$\eta_N$ 60 Hz	$\eta_N$ 60 Hz	$\eta_N$ 60 Hz	$\cos\phi_N$ 60 Hz	$I_N$ 60 Hz	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{pfA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	1LE1541 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%		A						Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
15	18	180 L	1178	122		90,2	90,2	89	0,77	27	2,8	6,9	3,4	60	73	1LE1541-1EC4	155	0,17		
18,5	22	200 L	1182	149	IE1	91,7	92	91,5	0,81	31,5	2,6	6,7	3	66	79	1LE1541-2AC4	200	0,25		
22	26,5	200 L	1182	178	IE1	91,7	92,1	91,6	0,81	37	3	7,4	3	66	79	1LE1541-2AC5	220	0,3		
30	36	225 M	1182	242	IE1	93	93,3	92,6	0,83	49	2,9	7	3,1	66	79	1LE1541-2BC2	300	0,58		
37	44,5	250 M	1185	298	IE1	93	93,3	92,6	0,83	60	3,3	7,3	2,8	66	79	1LE1541-2CC2	370	0,86		
45	54	280 S	1188	362	IE1	93,6	93,8	93,1	0,84	72	3,1	7,4	3	67	81	1LE1541-2DC0	460	1,1		
55	66	280 M	1188	442	IE1	93,6	93,9	93,4	0,85	87	3,1	7,2	2,9	67	81	1LE1541-2DC2	510	1,4		
75	90	315 S	1190	602	IE1	94,1	94,1	93,2	0,83	121	2,7	7,5	3	67	82	1LE1541-3AC0	660	2,1		
90	108	315 M	1190	722	IE1	94,1	94,4	93,5	0,84	143	2,9	7,6	3,1	68	83	1LE1541-3AC2	730	2,5		
110	132	315 L	1190	883	IE1	95	95	94,6	0,85	171	3,3	8,1	3,2	69	84	1LE1541-3AC4	940	3,6		
132	158	315 L	1190	1059		95	95	94,4	0,85	205	3,7	9,2	3,6	69	84	1LE1541-3AC5	990	4		
160	192	315 L	1192	1282		95	94,9	94,2	0,85	250	3,8	9,3	3,4	72	87	1LE1541-3AC6	1160	4,7		
<b>Spannungen</b>															Ausführung				Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>				2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>				3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis				2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis				4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92																				
<b>Bauformen <sup>1)</sup></b>															Ausführung				Kurzangabe	
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis				F		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																				
<b>Motorschutz</b>															Ausführung				Kurzangabe	
Ohne						<b>Normal</b>				A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis				B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																				
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung				Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>				4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																			Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)															1LE1541-....		-Z		F90 +...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 2/120															1LE1541-....		-Z		...+...+...+...	



<sup>1)</sup> Fußbauformen sind für 2-, 4- und 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – APAC Line

Motoren mit High Efficiency IE2



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1541 Basic Line mit erhöhter Leistung

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihe			
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- grö- ße	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chen- de IE- Klasse	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{pFA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	1LE1541 – Basic Line	$m_{IM\ B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%		A						Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
30	33,5	180 L	3550	81		91,7	91,8	90,6	0,89	46	2,5	8,5	3,7	81	83	1LE1541-1EA6	180	0,094
45	51	200 L	3560	121		93	93,1	92,4	0,86	71	3	8,4	3,7	82	89	1LE1541-2AA6	245	0,176
55	62	225 M	3565	147		93	92,8	91,8	0,88	84	2,8	7,9	3,6	77	91	1LE1541-2BA6	320	0,26
75	84	250 M	3578	200		93,6	93,1	91,6	0,85	118	2,4	7,7	3,5	80	94	1LE1541-2CA6	390	0,46
110	123	280 M	3582	293		94,5	94,4	93,5	0,9	162	3,5	9,6	3,9	82	96	1LE1541-2DA6	650	1,2
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
30	34,5	180 L	1770	162		93	93,2	92,7	0,8	51	2,6	8,7	3,9	71	78	1LE1541-1EB6	185	0,159
37	42,5	200 L	1775	199		93	93,4	93,1	0,84	59	2,6	8,4	3,3	71	78	1LE1541-2AB6	240	0,246
55	63	225 M	1780	295		94,1	94,4	94	0,84	87	2,8	7,1	3	72	85	1LE1541-2BB6	320	0,47
75	86	250 M	1785	401		94,5	94,6	94	0,85	117	2,6	7,1	3,1	76	89	1LE1541-2CB6	440	0,85
110	127	280 M	1786	588		95	95,1	94,5	0,86	169	2,9	7,9	3,3	80	94	1LE1541-2DB6	680	1,7
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
18,5	22	180 L	1180	150		91,7	91,8	90,9	0,75	34	2,6	7	3,4	70	83	1LE1541-1EC6	165	0,206
30	34,5	200 L	1180	243		93	93,4	93	0,77	53	2,9	7,4	3,1	71	78	1LE1541-2AC6	240	0,381
37	44,5	250 M	1182	299	IE1	93	93,3	92,8	0,82	61	2,8	7,3	3,2	66	79	1LE1541-2BC6	325	0,67
45	54	250 M	1186	362	IE1	93,6	93,9	93,4	0,84	72	2,7	7,8	3	70	84	1LE1541-2CC6	410	1
75	90	280 M	1188	603		94,1	94,3	93,9	0,84	119	3,7	8	3,2	69	83	1LE1541-2DC6	570	1,8
<b>Spannungen</b>															<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92															9 0		...	
<b>Bauformen<sup>1)</sup></b>															<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>	
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																	...	
<b>Motorschutz</b>															<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>	
Ohne						<b>Normal</b>		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																	...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																	<b>Kurzangabe(n)</b>	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)															1LE1541-....		-Z F90 +...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 2/120															1LE1541-....		-Z ...+...+...+...	

2

<sup>1)</sup> Fußbauformen sind für 2-, 4- und 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

## Motoren mit Rendimento Premium IR3

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1073

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Aluminiumreihe 1LE1073		m <sub>IM B3</sub> kg	J kgm <sup>2</sup>	
			η <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pifA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach NBR 17094-1: Rendimento Premium IR3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
1,1	1,5	80 M	3485	3	84,0	84,3	82,5	0,84	2,05	3,5	8,5	3,6	69	77	▲ 1LE1073-0DA3	12	0,0013	
1,5	2	80 M	3470	4,15	85,5	85,7	85,0	0,85	2,7	4,2	9,2	4,2	74	82	▲ 1LE1073-0DA6	18	0,0014	
2,2	3	90 S	3515	6	86,5	86,5	84,2	0,88	3,8	2,7	9,1	4,6	74	82	▲ 1LE1073-0EA4	20	0,0031	
3	4	100 L	3520	8,1	88,5	88,9	88,0	0,90	4,95	3,2	9,4	4,6	75	83	▲ 1LE1073-1AA4	26	0,0054	
3,7	5	100 L	3515	10,1	88,5	89,1	88,4	0,87	6,3	3,7	9,6	4,1	75	83	▲ 1LE1073-1AA6	26	0,0054	
4,5	6	112 M	3550	12,1	88,5	89,2	87,9	0,90	7,4	2,4	9,6	3,9	79	87	▲ 1LE1073-1BA5	36	0,012	
5,5	7,5	112 M	3545	14,8	89,5	90,6	90,6	0,88	9,2	2,4	9,7	3,7	79	87	▲ 1LE1073-1BA6	36	0,012	
7,5	10	132 S	3560	20	90,2	90,3	89,7	0,92	11,9	2,3	10	3,8	75	83	▲ 1LE1073-1CA1	57	0,0031	
9,2	12,5	132 M	3550	24,5	91,0	91,5	91,5	0,82	14,4	2,0	8,8	3,3	76	84	▲ 1LE1073-1CA5	62	0,0031	
11	15	132 M	3555	29,5	91,0	91,8	91,8	0,90	17,6	2,1	9,6	4,5	76	84	▲ 1LE1073-1CA6	62	0,0031	
15	20	160 M	3560	40	91,0	90,9	89,6	0,90	24	2,3	9,2	3,9	81	89	▲ 1LE1073-1DA3	84	0,0061	
18,5	25	160 M	3555	49,5	91,7	91,8	90,8	0,91	29	2,6	9,0	3,8	81	89	▲ 1LE1073-1DA4	94	0,0068	
22	30	160 L	3550	59	91,7	92,1	91,5	0,92	34	2,7	9,1	3,8	81	89	▲ 1LE1073-1DA6	120	0,077	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,75	1	80 M	1760	4,05	83,0	81,6	77,8	0,70	1,69	3,2	7,8	4,2	58	66	▲ 1LE1073-0DB3	13	0,0029	
1,1	1,5	80 M	1750	6	84,0	84,4	83,1	0,78	2,2	3,1	8,0	3,9	58	66	▲ 1LE1073-0DB6	14	0,0032	
1,5	2	90 S	1750	8,2	86,5	86,7	85,1	0,79	2,9	2,8	8,0	4,1	62	70	▲ 1LE1073-0EB4	20	0,0049	
2,2	3	90 L	1745	12	87,5	87,3	85,7	0,79	4,2	3,1	8,5	4,2	65	73	▲ 1LE1073-0EB6	25	0,0057	
3	4	100 L	1760	16,3	89,5	90,8	89,7	0,84	5,2	2,8	8,9	4,2	66	74	▲ 1LE1073-1AB5	30	0,014	
3,7	5	100 L	1760	20	89,5	90,4	90,2	0,82	6,6	2,7	8,6	3,7	66	74	▲ 1LE1073-1AB6	42	0,016	
4,5	6	112 M	1765	24,5	89,5	89,8	88,9	0,83	7,9	2,3	8,5	3,6	68	76	▲ 1LE1073-1BB5	34	0,017	
5,5	7,5	112 M	1765	30	91,0	91,2	90,5	0,80	9,9	3,0	9,8	4,2	71	79	▲ 1LE1073-1BB6	39	0,020	
7,5	10	132 S	1770	40,5	91,7	92,2	91,6	0,85	12,6	2,4	8,9	3,8	72	80	▲ 1LE1073-1CB2	61	0,046	
9,2	12,5	132 M	1770	49,5	92,4	92,8	93,1	0,84	15,6	2,5	8,2	3,2	70	78	▲ 1LE1073-1CB5	80	0,049	
11	15	132 M	1765	60	92,4	92,9	92,3	0,84	18,6	2,5	8,2	3,4	68	76	▲ 1LE1073-1CB6	80	0,049	
15	20	160 M	1780	80	93,0	93,3	92,5	0,84	25	2,5	7,6	3,7	69	77	▲ 1LE1073-1DB4	100	0,099	
18,5	25	160 L	1780	99	93,6	93,7	93,1	0,81	32	2,5	8,5	3,6	69	77	▲ 1LE1073-1DB6	110	0,101	
<b>Spannungen</b>																		
50 Hz 220 VΔΔ/380 VYY/440 VΔ											Ausführung		Kurzangabe					
											Normal		6 4 9 0					
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/94																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch IM B3 <sup>1)</sup>											Ausführung		Kurzangabe					
Mit Flansch IM B5 <sup>1)</sup>											Normal		A					
											Mit Mehrpreis		F					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/103																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne											Ausführung		Kurzangabe					
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern											Normal		A					
											Mit Mehrpreis		B					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/109																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben											Ausführung		Kurzangabe(n)					
											Normal		4					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/112																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)													1LE1073-... -Z F90 +...+...+...					
Optionen siehe ab Seite 2/128													1LE1073-... -Z ...+...+...+...					

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

Motoren mit Rendimento Premium IR3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1073

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Aluminiumreihe 1LE1073		m <sub>IM B3</sub> kg	J kgm <sup>2</sup>	
			η <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pifA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach NBR 17094-1: Rendimento Premium IR3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,37	0,5	80 M	1150	3,05	75,3	73,8	68,7	0,59	1,09	3,2	4,8	3,5	55	63	▲ 1LE1073-0DC2	12	0,0025	
0,55	0,75	80 M	1135	4,65	79,5	79,3	76,3	0,66	1,38	2,8	4,9	3,1	58	66	▲ 1LE1073-0DC3	13	0,0031	
0,75	1	90 S	1150	6,2	82,5	83,3	81,8	0,70	1,78	2,2	5,2	2,8	61	69	▲ 1LE1073-0EC0	16	0,004	
1,1	1,5	100 L	1170	9	87,5	87,2	87,2	0,66	2,5	3,0	7,0	3,9	62	70	▲ 1LE1073-1AC3	28	0,014	
1,5	2	112 M	1175	12,2	88,5	88,2	86,2	0,70	3,2	3,5	9,0	4,3	62	70	▲ 1LE1073-1BC1	32	0,017	
2,2	3	132 S	1175	17,9	89,5	89,5	88,2	0,74	4,35	2,1	6,8	3,2	63	71	▲ 1LE1073-1CC1	43	0,037	
3	4	132 S	1178	24,5	89,5	89,5	88,0	0,70	6,3	2,5	7,2	3,6	63	71	▲ 1LE1073-1CC0	43	0,037	
3,7	5	132 S	1180	30	89,5	89,3	88,0	0,71	7,6	2,7	7,6	3,7	65	73	▲ 1LE1073-1CC2	47	0,037	
4,5	6	132 S	1175	36,5	89,5	89,7	88,2	0,70	9	2,7	7,1	3,6	67	75	▲ 1LE1073-1CC4	47	0,037	
5,5	7,5	132 M	1175	44,5	91,0	91,0	89,8	0,73	10,9	2,7	7,3	3,6	67	75	▲ 1LE1073-1CC3	58	0,046	
7,5	10	132 M	1180	61	91,0	91,5	91,2	0,69	15,7	3,2	7,7	4,0	67	75	▲ 1LE1073-1CC6	58	0,046	
9,2	12,5	160 M	1185	74	91,7	91,9	90,5	0,78	16,9	3,1	7,8	3,1	71	79	▲ 1LE1073-1DC3	105	0,12	
11	15	160 M	1180	89	91,7	91,9	91,1	0,80	19,7	3,1	7,3	2,9	72	80	▲ 1LE1073-1DC4	105	0,12	
15	20	160 L	1185	121	91,7	91,7	90,5	0,74	29	3,8	8,1	3,5	73	81	▲ 1LE1073-1DC6	105	0,12	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,25	0,33	80 M	855	2,8	68,0	66,6	61,0	0,54	0,89	1,9	3,3	2,5	56	64	▲ 1LE1073-0DD3	13	0,003	
0,37	0,5	90 S	840	4,2	72,0	72,1	68,8	0,67	1,01	1,6	3,2	2,1	64	72	▲ 1LE1073-0ED0	16	0,004	
0,55	0,75	90 L	850	6,2	74,0	73,9	70,9	0,66	1,48	2,1	3,9	2,6	63	71	▲ 1LE1073-0ED4	19	0,0048	
0,75	1	100 L	855	8,4	75,5	76,6	74,4	0,70	1,86	1,6	4,0	2,2	65	73	▲ 1LE1073-1AD4	21	0,0089	
2,2	3	132 S	880	24	85,5	84,9	82,3	0,68	4,95	2,2	6,1	3,1	62	70	▲ 1LE1073-1CD0	42	0,048	
3,7	5	132 M	875	40,5	86,5	86,2	83,8	0,66	7,9	2,5	6,1	3,2	67	75	▲ 1LE1073-1CD6	58	0,069	
4,5	6	160 M	875	49	86,5	86,5	85,3	0,72	9,5	1,9	6,1	2,8	74	82	▲ 1LE1073-1DD1	60	0,078	
5,5	7,5	160 M	880	60	86,5	88,5	89,9	0,73	11,4	1,8	5,1	2,1	73	81	▲ 1LE1073-1DD3	60	0,078	
7,5	10	160 L	885	81	89,5	90,0	88,8	0,72	15,3	2,4	6,3	2,8	70	78	▲ 1LE1073-1DD4	78	0,131	
<b>Spannungen</b>																		
50 Hz 220 VΔΔ/380 VYY/440 VΔ											Ausführung				Kurzangabe			
											Normal		6 4		-			
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/94													9 0		...			
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch IM B3 <sup>1)</sup>											Ausführung				Kurzangabe			
Mit Flansch IM B5 <sup>1)</sup>											Normal		A		-			
											Mit Mehrpreis		F		-			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/103															...			
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne											Ausführung				Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern											Normal		A		-			
											Mit Mehrpreis		B		-			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/109															...			
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben											Ausführung				Kurzangabe(n)			
											Normal		4					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/112																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)															Kurzangabe(n)			
															1LE1073-...-Z F90 +...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 2/128															1LE1073-...-Z ...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

## Motoren mit Rendimento Premium IR3

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1LE1573/1LE5773		m <sub>IM B3</sub>	J
			η <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pfiA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	Artikel-Nr.		

- Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)
- Wirkungsgrad nach NBR 17094-1: Rendimento Premium IR3
- Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)

2-polig: 3000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min<sup>-1</sup> bei 60 Hz

30	40	200 L	3565	80	92,4	92,6	92,1	0,86	49,5	2,9	8,2	3,7	78	86	▲ 1LE1573-2AA4	220	0,134
37	50	200 L	3560	99	93,0	93,4	92,3	0,87	60	3,1	8,5	3,7	78	86	▲ 1LE1573-2AA5	245	0,158
45	60	225 S	3565	121	93,6	93,7	92,9	0,89	71	2,7	7,2	3,1	75	89	▲ 1LE1573-2BA2	325	0,265
55	75	225 M	3555	148	93,6	94,0	93,8	0,88	88	2,2	6,6	2,8	76	89	▲ 1LE1573-2BA6	385	0,315
75	100	250 M	3570	201	94,1	94,1	93,3	0,90	116	2,1	6,6	2,7	82	96	▲ 1LE1573-2CA6	475	0,564
90	125	280 S	3575	240	95,0	95,0	94,2	0,90	138	2,2	7,0	2,7	78	92	▲ 1LE1573-2DA2	610	0,934
110	150	280 M	3570	294	95,0	95,0	94,3	0,91	167	2,3	7,0	2,8	82	96	▲ 1LE1573-2DA6	680	1,08
132	175	315 S	3575	353	95,4	95,3	94,3	0,88	205	1,7	6,1	2,3	84	99	▲ 1LE5773-3AA2	1030	2,0
150	200	315 M	3582	400	95,4	95,1	94,0	0,90	230	2,4	8,0	3,1	84	99	▲ 1LE5773-3AA4	1190	2,0
185	250	315 M	3578	394	95,8	95,9	95,4	0,90	280	1,5	6,1	2,2	82	96	▲ 1LE5773-3AA5	1280	2,38
220	300	315 L	3582	587	95,8	95,8	95,2	0,91	330	2,2	8,0	2,9	84	99	▲ 1LE5773-3AA6	1340	2,73

4-polig: 1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min<sup>-1</sup> bei 60 Hz

22	30	180 M	1775	118	93,6	93,9	93,4	0,81	38	2,7	8,3	3,7	69	77	▲ 1LE1573-1EB4	178	0,14
30	40	200 L	1775	161	94,1	94,6	94,5	0,84	50	2,7	7,9	3,1	66	74	▲ 1LE1573-2AB5	240	0,22
37	50	200 L	1775	199	94,5	94,7	94,6	0,83	62	2,9	8,4	3,3	66	74	▲ 1LE1573-2AB6	258	0,275
45	60	225 S	1782	241	95,0	95,3	94,9	0,84	74	2,9	7,6	2,9	69	82	▲ 1LE1573-2BB2	315	0,47
55	75	225 M	1782	295	95,4	95,8	95,6	0,85	89	3,0	7,8	2,9	75	89	▲ 1LE1573-2BB6	420	0,655
75	100	250 M	1780	403	95,4	95,6	95,4	0,85	121	2,1	6,2	2,5	75	89	▲ 1LE1573-2CB6	530	1,07
90	125	280 S	1782	482	95,4	95,7	95,4	0,88	141	2,2	6,6	2,5	79	93	▲ 1LE1573-2DB2	690	1,56
110	150	280 M	1785	589	95,8	96,0	95,7	0,90	167	2,5	7,2	2,7	82	96	▲ 1LE1573-2DB6	740	1,67
132	175	315 S	1790	704	96,2	96,3	95,7	0,86	210	2,1	7,5	2,6	79	93	▲ 1LE5773-3AB2	1350	2,8
150	200	315 M	1790	800	96,2	96,3	95,7	0,85	240	1,9	6,9	2,6	81	96	▲ 1LE5773-3AB4	1110	3,13
185	250	315 M	1790	987	96,2	96,3	95,8	0,90	280	2,3	8	2,8	82	96	▲ 1LE5773-3AB5	1210	3,64
220	300	315 L	1790	1174	96,2	96,3	95,8	0,87	345	2,3	7,2	2,7	81	96	▲ 1LE5773-3AB6	1400	4,53
300	400	315 L	1788	1602	96,2	96,5	96,4	0,86	475	2,3	6,8	2,7	81	95	▲ 1LE5773-3AB7	1560	5,28

Spannungen	Ausführung	Kurzangabe
50 Hz 220 VΔΔ/380 VYY/440 VΔ	Normal	6 4 9 0
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/94		
Bauformen	Ausführung	Kurzangabe
Ohne Flansch	IM B3 <sup>1)</sup>	A
Mit Flansch	IM B5 <sup>1)</sup>	F
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/103		
Motorschutz	Ausführung	Kurzangabe
Ohne	Normal	A
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern	Mit Mehrpreis	B
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/109		
Anschlusskastenlage	Ausführung	Kurzangabe
Anschlusskasten oben	Normal	4
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/112		
Besondere Ausführungen	Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)	1LE .. 73-.... -Z F90 +...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 2/128	1LE .. 73-.... -Z ...+...+...+...	

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

Motoren mit Rendimento Premium IR3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1LE1573/1LE5773		m <sub>IM B3</sub>	J
			η <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pifA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	Artikel-Nr.		
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad nach NBR 17094-1: Rendimento Premium IR3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																	
18,5	25	180 L	1180	150	93,0	93,3	92,8	0,75	35	2,9	7,9	3,7	73	81	▲ 1LE1573-1EC6	185	0,247
22	30	200 L	1180	178	93,0	93,4	93,3	0,78	40	2,6	6,5	2,8	62	70	▲ 1LE1573-2AC5	230	0,32
30	40	200 L	1182	240	94,1	94,3	93,7	0,75	56	3,2	7,8	3,3	66	74	▲ 1LE1573-2AC6	264	0,434
37	50	225 M	1186	298	94,1	94,5	94,2	0,81	64	3,0	7,7	3,1	71	85	▲ 1LE1573-2BC6	320	0,815
45	60	250 S	1186	363	94,5	95,0	94,7	0,84	74	2,8	7,7	2,9	69	83	▲ 1LE1573-2CC6	500	1,27
55	75	280 S	1186	443	94,5	95,0	94,8	0,85	90	2,5	6,8	2,3	66	80	▲ 1LE1573-2DC2	580	1,64
75	100	280 S	1186	604	95,0	95,7	95,9	0,84	123	3,2	7,4	2,7	70	84	▲ 1LE1573-2DC6	650	1,93
90	125	280 M	1186	725	95,0	95,7	95,8	0,85	146	3,2	7,9	2,7	71	85	▲ 1LE1573-2DC7	760	2,41
110	150	315 M	1190	883	95,8	96,3	96,3	0,86	175	2,2	7,3	2,8	67	82	▲ 1LE5773-3AC4	1080	4,36
132	175	315 M	1188	1061	95,8	96,5	96,6	0,85	215	2,0	6,5	2,6	68	82	▲ 1LE5773-3AC5	1160	4,99
150	200	315 M	1191	1203	95,8	96,1	96,0	0,83	250	2,3	7,3	2,8	69	83	▲ 1LE5773-3AC6	1250	5,56
185	250	315 L	1191	1483	95,8	96,2	96,2	0,83	305	2,3	7,0	2,6	71	86	▲ 1LE5773-3AC7	1410	6,06
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																	
9,2	12,5	180 M	875	100	89,5	90,2	89,9	0,72	18,7	2,1	5,2	2,5	75	83	▲ 1LE1573-1ED3	153	0,195
11	15	180 L	875	120	89,5	90,1	89,7	0,74	22,0	2,3	5,8	2,7	68	76	▲ 1LE1573-1ED4	190	0,267
15	20	180 L	875	164	90,2	91,4	91,6	0,75	29,0	2,1	5,4	2,5	69	77	▲ 1LE1573-1ED6	187	0,267
18,5	25	200 L	880	200	90,2	90,3	89,2	0,68	39,5	3,3	7,2	4,1	62	76	▲ 1LE1573-2AD6	255	0,420
22	30	225 S	882	238,2	91,7	92,2	91,8	0,78	40,5	2,6	6,4	3,0	60	74	▲ 1LE1573-2BD2	315	0,549
30	40	225 M	886	323,3	91,7	92,4	92,1	0,76	56,0	2,8	6,4	3,2	66	79	▲ 1LE1573-2BD6	335	0,672
37	50	250 M	886	398,8	92,4	92,5	91,6	0,78	67,0	2,8	7,0	3,0	65	79	▲ 1LE1573-2CD6	425	1,02
45	60	250 M	882	487,2	92,4	93,2	93,2	0,82	78,0	2,4	6,3	2,7	66	80	▲ 1LE1573-2CD7	435	1,02
55	75	280 S	888	591,5	93,6	94,1	93,8	0,79	98,0	2,5	6,1	2,5	70	81	▲ 1LE1573-2DD6	580	1,62
75	100	280 M	888	806,5	93,6	94,1	93,8	0,79	133	2,8	6,8	2,7	69	80	▲ 1LE1573-2DD7	680	1,89
90	125	315 M	893	962,4	94,1	94,4	94,0	0,82	153	2,5	7,0	2,6	74	88	▲ 1LE5773-3AD4	1000	3,74
110	150	315 M	891	1179	94,1	94,5	94,4	0,83	185	2,2	6,5	2,4	79	93	▲ 1LE5773-3AD5	1100	4,48
132	175	315 L	890	1416	94,5	95,0	94,9	0,84	220	2,1	6,0	2,3	82	97	▲ 1LE5773-3AD6	1150	5,36
150	200	315 L	890	1609	94,5	95,3	95,5	0,80	260	2,1	5,9	2,1	76	90	▲ 1LE5773-3AD7	1420	6,76
185	250	315 L	893	1978	95,0	95,3	95,0	0,78	330	2,7	7,3	2,9	76	90	▲ 1LE5773-3AD8	1660	8,4
<b>Spannungen</b>												Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 220 VΔΔ/380 VYY/440 VΔ												<b>Normal</b>		6 4 9 0			
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/94														...			
<b>Bauformen</b>												Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch IM B3 <sup>1)</sup>												<b>Normal</b>		A			
Mit Flansch IM B5 <sup>1)</sup>												Mit Mehrpreis		F			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/103														...			
<b>Motorschutz</b>												Ausführung		Kurzangabe			
Ohne												<b>Normal</b>		A			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern												Mit Mehrpreis		B			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/109														...			
<b>Anschlusskastenlage</b>												Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben												<b>Normal</b>		4			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/112																	
<b>Besondere Ausführungen</b>														Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)												1LE .. 73- ..		-Z F90 +...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 2/128												1LE .. 73- ..		-Z ...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line**  
Motoren NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

**Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1023**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1023		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau-größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pFA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA, Kanada und Mexiko</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
0,75	1	80 M	3480	2,1	✓	77	77,2	75,7	0,84	1,45	3	7,1	3,6	64	75	1LE1023-0DA2	11	0,0011	
1,1	1,5	80 M	3500	3	✓	84	84	82	0,83	1,98	3,3	8,4	4	64	75	1LE1023-0DA3	12	0,0013	
1,5	2	90 S	3525	4,1	✓	85,5	84,8	82,3	0,84	2,6	3,1	9,8	4,9	69	81	1LE1023-0EA0	15	0,0021	
2,2	3	90 L	3530	6	✓	86,5	86,4	84,5	0,87	3,65	3	9,6	4,9	69	81	1LE1023-0EA4	19	0,0031	
3	4	100 L	3525	8,1	✓	88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	83	1LE1023-1AA4	26	0,0054	
3,7	5	112 M	3560	10	✓	88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	85	1LE1023-1BA2	34	0,012	
5,5	7,5	132 S	3555	15	✓	89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84	1LE1023-1CA0	43	0,024	
7,5	10	132 S	3555	20	✓	90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	84	1LE1023-1CA1	57	0,031	
11	15	160 M	3560	30	✓	91	90,4	88,4	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89	1LE1023-1DA2	75	0,053	
15	20	160 M	3565	40	✓	91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89	1LE1023-1DA3	84	0,061	
18,5	25	160 L	3560	50	✓	91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89	1LE1023-1DA4	94	0,068	
22	30	180 M	3560	59	✓	91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	89	1LE1023-1EA2	129	0,08	
30	40	200 L	3560	80	✓	92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84	1LE1023-2AA4	173	0,134	
37	50	200 L	3560	99	✓	93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	84	1LE1023-2AA5	194	0,158	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
0,55	0,75	80 M	1750	3	–	81,1	80,8	78,2	0,74	1,15	2,7	6,9	3,8	55	66	1LE1023-0DB2	11	0,0021	
0,75	1	80 M	1760	4,1	✓	83,5	82,6	79,3	0,71	1,59	3,1	8,3	4,7	55	66	1LE1023-0DB3	14	0,0029	
1,1	1,5	90 S	1750	6	✓	86,5	86,4	84,2	0,75	2,15	3,4	8,2	4,4	58	70	1LE1023-0EB0	16	0,0036	
1,5	2	90 L	1755	8,2	✓	86,5	86,2	84,5	0,77	2,85	3,4	8,6	4,3	62	70	1LE1023-0EB4	19	0,0049	
2,2	3	100 L	1770	11,9	✓	89,5	89,2	87,2	0,81	3,8	3,5	9,6	5,1	62	74	1LE1023-1AB4	30	0,014	
3	4	100 L	1760	16,3	✓	89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	1LE1023-1AB5	30	0,014	
3,7	5	112 M	1770	19	✓	89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	74	1LE1023-1BB2	34	0,017	
5,5	7,5	132 S	1775	30	✓	91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,9	9,7	4,5	68	80	1LE1023-1CB0	64	0,046	
7,5	10	132 M	1770	40	✓	91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	68	80	1LE1023-1CB2	64	0,046	
11	15	160 M	1775	59	✓	92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	69	81	1LE1023-1DB2	83	0,083	
15	20	160 L	1780	80	✓	93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	69	81	1LE1023-1DB4	100	0,099	
18,5	25	180 M	1775	100	✓	93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	68	75	1LE1023-1EB2	134	0,13	
22	30	180 L	1775	118	✓	93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	1LE1023-1EB4	142	0,14	
30	40	200 L	1778	161	✓	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	77	1LE1023-2AB5	189	0,22	
<b>Spannungen (≤ 600 V)<sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				Normal		2		2		–					
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				Normal		3		4		–					
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2		7		–					
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4		0		–					
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/89														9		0		...	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				Normal		A		–		–					
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		–		–					
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K		–		–					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95														...		...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne								Normal		A		–		–					
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturlöcher (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B		–		–					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107														...		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben								Normal		4		–		–					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110														...		...			
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)								1LE1023- ... -Z F90 + ... + ...		...		...		...					
Optionen siehe ab Seite 2/113														1LE1023- ... -Z ... + ... + ...		...			

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

1) Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12.  
2) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bau-

formen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line**  
Motoren NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12



**Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1023**

**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1023		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pFA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			Artikel-Nr.
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA, Kanada und Mexiko</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,37	0,5	80 M	1150	3,1	–	75,3	74,3	70	0,61	1,01	2,7	5	3,3	45	56	1LE1023-0DC2	12	0,0025
0,55	0,75	80 M	1145	4,6	–	81,7	80,5	76,4	0,63	1,34	2,8	5,3	3,4	45	56	1LE1023-0DC3	14	0,0031
0,75	1	90 S	1155	6,2	✓	82,5	82,4	79,9	0,65	1,76	2,4	5,3	3,1	46	58	1LE1023-0EC0	16	0,004
1,1	1,5	100 L	1180	8,9	✓	87,5	87,2	84,8	0,69	2,3	2,4	6,7	3,3	62	74	1LE1023-1AC3	30	0,014
3	4	132 S	1180	24	✓	89,5	89,5	87,9	0,70	6	2,6	7,6	3,8	61	69	1LE1023-1CC0	42	0,034
3,7	5	132 M	1180	30	✓	89,5	89,9	88,2	0,69	7,1	2,8	7,5	3,8	62	70	1LE1023-1CC2	46	0,039
5,5	7,5	132 M	1180	45	✓	91,0	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	67	75	1LE1023-1CC3	58	0,05
7,5	10	160 M	1185	60	✓	91,0	90,8	89,3	0,80	12,9	2,7	9,3	3,7	73	81	1LE1023-1DC2	95	0,132
11	15	160 L	1185	89	✓	91,7	91,7	90,5	0,78	19,3	3,4	8	3,2	72	80	1LE1023-1DC4	106	0,164
15	20	180 L	1178	122	✓	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	68	1LE1023-1EC4	130	0,19
18,5	25	200 L	1180	150	✓	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	71	1LE1023-2AC4	166	0,28
22	30	200 L	1180	178	✓	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	70	1LE1023-2AC5	179	0,32
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
2,2	3	132 S	880	24	✓	85,5	85,6	83,6	0,6	5,4	1,5	4	2,1	67	80	1LE1023-1CD0	56	0,038
3	4	132 M	880	33	✓	86,5	86,7	84,9	0,6	7,3	1,7	4,3	2,3	67	80	1LE1023-1CD2	65	0,048
3,7	5	160 M	885	40	✓	86,5	86,2	84	0,62	8,7	2	4,4	2,2	66	79	1LE1023-1DD2	72	0,065
5,5	7,5	160 M	884	59	✓	86,5	86,5	85	0,64	12,5	1,9	4,4	2,2	66	79	1LE1023-1DD3	86	0,083
7,5	10	160 L	882	81	✓	89,5	89,8	88,9	0,64	16,4	2	4,3	2,2	66	79	1LE1023-1DD4	110	0,116
11	15	180 L	880	119	✓	89,5	89,9	89,3	0,72	21,5	2,3	5,8	2,7	65	78	1LE1023-1ED4	161	0,267
15	20	200 L	882	162	✓	90,2	90,2	89,2	0,7	30	3,4	7,7	4,2	60	73	1LE1023-2AD5	212	0,420
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				Normal		2	2	–						
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				Normal		3	4	–						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2	7	–						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4	0	–						
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/89																		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				Normal		A	–							
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F	–							
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K	–							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								Normal		A	–							
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B	–							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4	–							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1023- . . . . -		-Z F90 + . . . + . . .		
Optionen siehe ab Seite 2/113														1LE1023- . . . . -		-Z . . . + . . . + . . .		

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12.  
<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bau-

formen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line**  
Motoren NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

**Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1523 Basic Line**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J				
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz	cosφ <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	Artikel-Nr.			kg	kgm <sup>2</sup>		
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A												
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA, Kanada und Mexiko</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																						
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																						
0,37	0,5	71 M	3470	1	–	73,4	71,7	67	0,73	0,87	4,2	6,8	4,2	57	68	1LE1523-0CA2	13	0,0045				
0,55	0,75	71 M	3470	1,5	–	76,8	75,3	71	0,73	1,23	4,5	7,2	4,5	62	73	1LE1523-0CA3	15	0,0056				
0,75	1	80 M	3480	2,1	✓	77	77,2	75,7	0,84	1,45	3	7,1	3,6	64	75	1LE1523-0DA2	18	0,0011				
1,1	1,5	80 M	3500	3	✓	84	84	82	0,83	1,98	3,3	8,4	4	64	75	1LE1523-0DA3	21	0,0013				
1,5	2	90 S	3525	4,1	✓	85,5	84,8	82,3	0,84	2,6	3,1	9,8	4,9	69	81	1LE1523-0EA0	26	0,0021				
2,2	3	90 L	3530	6	✓	86,5	86,4	84,5	0,87	3,65	3	9,6	4,9	69	81	1LE1523-0EA4	32	0,0031				
3	4	100 L	3525	8,1	✓	88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	83	1LE1523-1AA4	36	0,0054				
3,7	5	112 M	3560	10	✓	88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	85	1LE1523-1BA2	45	0,012				
5,5	7,5	132 S	3555	15	✓	89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84	1LE1523-1CA0	58	0,024				
7,5	10	132 S	3555	20	✓	90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	84	1LE1523-1CA1	73	0,031				
11	15	160 M	3560	30	✓	91	90,4	88,4	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89	1LE1523-1DA2	100	0,053				
15	20	160 M	3565	40	✓	91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89	1LE1523-1DA3	110	0,061				
18,5	25	160 L	3560	50	✓	91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89	1LE1523-1DA4	127	0,068				
22	30	180 M	3560	59	✓	91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	89	1LE1523-1EA2	160	0,08				
30	40	200 L	3560	80	✓	92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84	1LE1523-2AA4	225	0,134				
37	50	200 L	3560	99	✓	93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	84	1LE1523-2AA5	250	0,158				
45	60	225 M	3570	120	✓	93,6	93,7	93,1	0,88	69	2,7	7,6	3,5	75	89	1LE1523-2BA2	315	0,26				
55	75	250 M	3578	147	✓	93,6	93,4	92,3	0,89	83	2,5	7,3	3,3	76	90	1LE1523-2CA2	385	0,46				
75	100	280 S	3578	200	✓	94,1	93,9	92,7	0,89	112	2,7	7,6	3,2	78	92	1LE1523-2DA0	510	0,77				
90	125	280 M	3578	240	✓	95	94,8	93,8	0,9	132	2,7	8,1	3,3	78	92	1LE1523-2DA2	590	0,94				
110	150	315 S	3585	293	✓	95	94,8	93,8	0,91	160	2,6	8	3,3	79	93	1LE1523-3AA0	750	1,4				
132	175	315 M	3585	352	✓	95,4	95,1	94	0,91	191	2,8	8	3,4	79	93	1LE1523-3AA2	880	1,6				
150	200	315 L	3588	399	✓	95,4	95,1	93,9	0,91	215	3,3	9,1	3,7	82	96	1LE1523-3AA4	980	1,9				
185	250	315 L	3586	493	✓	95,8	95,7	94,8	0,92	265	3,5	8,5	3,5	82	96	1LE1523-3AA5	1150	2,3				
<b>Spannungen (≤ 600 V)<sup>1)</sup></b>															Ausführung			Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>		2		2				–								
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>		3		4				–								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2		7				–								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4		0				–								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92																	9		0		...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung			Kurzangabe				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>		A						–								
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F						–								
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K						–								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																	B				...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung			Kurzangabe				
Ohne						<b>Normal</b>		A						–								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Mit Mehrpreis		B						–								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																	B				...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung			Kurzangabe				
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4						–								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																	4				–	
<b>Besondere Ausführungen</b>																					Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1523-...-Z F90+...+...+...								
Optionen siehe ab Seite 2/120																					1LE1523-...-Z ...+...+...+...	

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1523 Basic Line

Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pFA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	Artikel-Nr.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA, Kanada und Mexiko</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,25	0,33	71 M	1715	1,4	-	73,4	72,3	68	0,68	0,63	2,9	4,9	3,1	47	58	1LE1523-0CB2	13	0,0095
0,37	0,5	71 M	1720	2,1	-	78,2	76,9	72,5	0,66	0,9	3,6	5,7	3,8	62	73	1LE1523-0CB3	16	0,0014
0,55	0,75	80 M	1750	3	-	81,1	80,8	78,2	0,74	1,15	2,7	6,9	3,8	55	66	1LE1523-0DB2	19	0,0021
0,75	1	80 M	1760	4,1	✓	83,5	82,6	79,3	0,71	1,59	3,1	8,3	4,7	55	66	1LE1523-0DB3	23	0,0029
1,1	1,5	90 S	1750	6	✓	86,5	86,4	84,2	0,75	2,15	3,4	8,2	4,4	58	70	1LE1523-0EB0	25	0,0036
1,5	2	90 L	1755	8,2	✓	86,5	86,2	84,5	0,77	2,85	3,4	8,6	4,3	62	70	1LE1523-0EB4	31	0,0049
2,2	3	100 L	1770	11,9	✓	89,5	89,2	87,2	0,81	3,8	3,5	9,6	5,1	62	74	1LE1523-1AB4	40	0,014
3	4	100 L	1760	16,3	✓	89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	1LE1523-1AB5	40	0,014
3,7	5	112 M	1770	19	✓	89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	74	1LE1523-1BB2	46	0,017
5,5	7,5	132 S	1775	30	✓	91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,9	9,7	4,5	68	80	1LE1523-1CB0	74	0,046
7,5	10	132 M	1770	40	✓	91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	68	80	1LE1523-1CB2	80	0,046
11	15	160 M	1775	59	✓	92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	69	81	1LE1523-1DB2	109	0,083
15	20	160 L	1780	80	✓	93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	69	81	1LE1523-1DB4	127	0,099
18,5	25	180 M	1775	100	✓	93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	68	75	1LE1523-1EB2	165	0,13
22	30	180 L	1775	118	✓	93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	1LE1523-1EB4	170	0,14
30	40	200 L	1778	161	✓	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	77	1LE1523-2AB5	240	0,22
37	50	225 S	1782	198	✓	94,5	94,7	94,2	0,85	58	2,8	7,5	3	66	80	1LE1523-2BB0	285	0,42
45	60	225 M	1782	241	✓	95	95,3	95,1	0,85	70	3	7,7	3	66	80	1LE1523-2BB2	340	0,52
55	75	250 M	1786	294	✓	95,4	95,6	95,1	0,86	84	2,8	7,6	3,2	67	81	1LE1523-2CB2	420	0,85
75	100	280 S	1788	401	✓	95,4	95,3	94,5	0,85	116	2,8	7,7	3,3	77	91	1LE1523-2DB0	570	1,4
90	125	280 M	1788	481	✓	95,4	95,5	94,9	0,87	136	2,9	8	3,3	79	93	1LE1523-2DB2	670	1,7
110	150	315 S	1790	587	✓	95,8	95,9	95,4	0,86	168	3	7,5	3,1	73	87	1LE1523-3AB0	760	2,2
132	175	315 M	1790	704	✓	96,2	96,3	95,8	0,87	198	3,1	8,2	3,2	76	90	1LE1523-3AB2	960	2,9
150	200	315 L	1791	800	✓	96,2	96,2	95,7	0,87	225	3,5	8,8	3,6	76	90	1LE1523-3AB4	990	3,1
185	250	315 L	1791	986	✓	96,2	96,2	95,5	0,87	275	3,9	9	3,6	78	93	1LE1523-3AB5	1190	3,7
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92															9 0		...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Normal		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99															4		...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						Normal		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108															4		...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben						Normal		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)															1LE1523- . . . . -Z		F90+ . . . . .	
Optionen siehe ab Seite 2/120															1LE1523- . . . . -Z		. . . . .	

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line**  
Motoren NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1523 Basic Line

**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> 60 Hz 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz 2/4	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz 460 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> 60 Hz 60 Hz	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> 60 Hz 60 Hz	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> 60 Hz 60 Hz	L <sub>p</sub> fA 60 Hz	L <sub>WA</sub> 60 Hz			Artikel-Nr.
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A	A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA, Kanada und Mexiko</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,18	0,25	71 M	1110	1,5	–	67,5	66,3	61	0,63	0,53	2,8	3,5	2,9	42	53	1LE1523-0CC2	13	0,001
0,25	0,33	71 M	1110	2,2	–	71,4	70,6	66,4	0,64	0,69	3,2	3,9	3,2	48	59	1LE1523-0CC3	16	0,015
0,37	0,5	80 M	1150	3,1	–	75,3	74,3	70	0,61	1,01	2,7	5	3,3	45	56	1LE1523-0DC2	19	0,0025
0,55	0,75	80 M	1145	4,6	–	81,7	80,5	76,4	0,63	1,34	2,8	5,3	3,4	45	56	1LE1523-0DC3	23	0,0031
0,75	1	90 S	1155	6,2	✓	82,5	82,4	79,9	0,65	1,76	2,4	5,3	3,1	46	58	1LE1523-0EC0	27	0,0040
3	4	132 S	1180	24	✓	89,5	89,5	87,9	0,70	6	2,6	7,6	3,8	61	69	1LE1523-1CC0	60	0,034
3,7	5	132 M	1180	30	✓	89,5	89,9	88,2	0,69	7,1	2,8	7,5	3,8	62	70	1LE1523-1CC2	64	0,039
5,5	7,5	132 M	1180	45	✓	91,0	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	67	75	1LE1523-1CC3	76	0,05
7,5	10	160 M	1185	60	✓	91,0	90,8	89,3	0,80	12,9	2,7	9,3	3,7	73	81	1LE1523-1DC2	124	0,132
11	15	160 L	1185	89	✓	91,7	91,7	90,5	0,78	19,3	3,4	8	3,2	72	80	1LE1523-1DC4	138	0,164
15	20	180 L	1178	122	✓	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	68	1LE1523-1EC4	180	0,19
18,5	25	200 L	1180	150	✓	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	71	1LE1523-2AC4	215	0,28
22	30	200 L	1180	178	✓	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	70	1LE1523-2AC5	230	0,32
30	40	225 M	1185	242	✓	94,1	94,4	94,1	0,82	49	2,9	7,6	3,3	66	79	1LE1523-2BC2	325	0,67
37	50	250 M	1188	297	✓	94,1	94,4	93,9	0,83	59	3,1	8	3,1	63	76	1LE1523-2CC2	405	1
45	60	280 S	1190	361	✓	94,5	94,6	94,1	0,83	72	3,3	7,7	3,1	66	80	1LE1523-2DC0	510	1,4
55	75	280 M	1190	441	✓	94,5	94,6	93,9	0,84	87	3,6	9,2	3,3	66	80	1LE1523-2DC2	560	1,64
75	100	315 S	1192	601	✓	95	94,9	94,1	0,82	121	3,1	8,4	3,3	64	79	1LE1523-3AC0	750	2,6
90	125	315 M	1192	721	✓	95	95	94,4	0,84	142	2,7	7,7	3	64	79	1LE1523-3AC2	890	3,1
110	150	315 L	1192	881	✓	95,8	95,9	95,5	0,83	174	3,2	8,2	3,4	64	79	1LE1523-3AC4	990	3,9
132	175	315 L	1193	1057	✓	95,8	95,9	95,4	0,81	215	3,7	9,6	3,7	65	80	1LE1523-3AC5	1130	4,48
150	200	315 L	1194	1200	✓	95,8	95,7	95,0	0,80	245	4,3	11	4,3	69	83	1LE1523-3AC6	1260	5,41
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				Normal		2 2		–						
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				Normal		3 4		–						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		–						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		–						
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92																		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				Normal		A		–						
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		–						
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K		–						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								Normal		A		–						
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Mit Mehrpreis		B		–						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4		–						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1523-....		-Z F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1523-....		-Z ...+...+...+...		

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line**  
 Motoren NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12



**Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1623 Performance Line**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> 60 Hz	η <sub>N</sub> 60 Hz	η <sub>N</sub> 60 Hz	cosφ <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>N</sub> 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			1LE1623 – Performance Line	Artikel-Nr.
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA, Kanada und Mexiko • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
3	4	100 L	3525	8,1	✓	88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	83	1LE1623-1AA4	36	0,0054	
3,7	5	112 M	3560	10	✓	88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	85	1LE1623-1BA2	45	0,012	
5,5	7,5	132 S	3555	15	✓	89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84	1LE1623-1CA0	58	0,024	
7,5	10	132 S	3555	20	✓	90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	84	1LE1623-1CA1	73	0,031	
11	15	160 M	3560	30	✓	91	90,4	88,4	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89	1LE1623-1DA2	100	0,053	
15	20	160 M	3565	40	✓	91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89	1LE1623-1DA3	110	0,061	
18,5	25	160 L	3560	50	✓	91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89	1LE1623-1DA4	127	0,068	
22	30	180 M	3560	59	✓	91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	89	1LE1623-1EA2	160	0,08	
30	40	200 L	3560	80	✓	92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84	1LE1623-2AA4	225	0,134	
37	50	200 L	3560	99	✓	93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	84	1LE1623-2AA5	250	0,158	
45	60	225 M	3570	120	✓	93,6	93,7	93,1	0,88	69	2,7	7,6	3,5	75	89	1LE1623-2BA2	315	0,26	
55	75	250 M	3578	147	✓	93,6	93,4	92,3	0,89	83	2,5	7,3	3,3	76	90	1LE1623-2CA2	385	0,46	
75	100	280 S	3578	200	✓	94,1	93,9	92,7	0,89	112	2,7	7,6	3,2	78	92	1LE1623-2DA0	510	0,77	
90	125	280 M	3578	240	✓	95	94,8	93,8	0,9	132	2,7	8,1	3,3	78	92	1LE1623-2DA2	590	0,94	
110	150	315 S	3585	293	✓	95	94,8	93,8	0,91	160	2,6	8	3,3	79	93	1LE1623-3AA0	750	1,4	
132	175	315 M	3585	352	✓	95,4	95,1	94	0,91	191	2,8	8	3,4	79	93	1LE1623-3AA2	880	1,6	
150	200	315 L	3588	399	✓	95,4	95,1	93,9	0,91	215	3,3	9,1	3,7	82	96	1LE1623-3AA4	980	1,9	
185	250	315 L	3586	493	✓	95,8	95,7	94,8	0,92	265	3,5	8,5	3,5	82	96	1LE1623-3AA5	1150	2,3	
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>			
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		–							
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		–							
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		–							
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		–							
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>			
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				<b>Normal</b>		A		–							
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		–							
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K		–							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99														B		...			
<b>Motorschutz</b>														<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern								<b>Normal</b>		B		–							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108														B		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe</b>			
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4		–							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111														4		–			
<b>Besondere Ausführungen</b>														<b>Ausführung</b>		<b>Kurzangabe(n)</b>			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)								1LE1623-....		-Z		F90+...+...+...							
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1623-....		-Z ...+...+...+...			

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.





**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line**  
Motoren NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

**Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1623 Performance Line**

**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pFA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			1LE1623 – Performance Line	Artikel-Nr.	kg
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA, Kanada und Mexiko</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
2,2	3	100 L	1770	11,9	✓	89,5	89,2	87,2	0,81	3,8	3,5	9,6	5,1	62	74	1LE1623-1AB4	40	40	0,014	
3	4	100 L	1760	16,3	✓	89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	1LE1623-1AB5	40	40	0,014	
3,7	5	112 M	1770	19	✓	89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	74	1LE1623-1BB2	46	46	0,017	
5,5	7,5	132 S	1775	30	✓	91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,9	9,7	4,5	68	80	1LE1623-1CB0	74	74	0,046	
7,5	10	132 M	1770	40	✓	91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	68	80	1LE1623-1CB2	80	80	0,046	
11	15	160 M	1775	59	✓	92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	69	81	1LE1623-1DB2	109	109	0,083	
15	20	160 L	1780	80	✓	93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	69	81	1LE1623-1DB4	127	127	0,099	
18,5	25	180 M	1775	100	✓	93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	68	75	1LE1623-1EB2	165	165	0,13	
22	30	180 L	1775	118	✓	93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	1LE1623-1EB4	170	170	0,14	
30	40	200 L	1778	161	✓	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	77	1LE1623-2AB5	240	240	0,22	
37	50	225 S	1782	198	✓	94,5	94,7	94,2	0,85	58	2,8	7,5	3	66	80	1LE1623-2BB0	285	285	0,42	
45	60	225 M	1782	241	✓	95	95,3	95,1	0,85	70	3	7,7	3	66	80	1LE1623-2BB2	340	340	0,52	
55	75	250 M	1786	294	✓	95,4	95,6	95,1	0,86	84	2,8	7,6	3,2	67	81	1LE1623-2CB2	420	420	0,85	
75	100	280 S	1788	401	✓	95,4	95,3	94,5	0,85	116	2,8	7,7	3,3	77	91	1LE1623-2DB0	570	570	1,4	
90	125	280 M	1788	481	✓	95,4	95,5	94,9	0,87	136	2,9	8	3,3	79	93	1LE1623-2DB2	670	670	1,7	
110	150	315 S	1790	587	✓	95,8	95,9	95,4	0,86	168	3	7,5	3,1	73	87	1LE1623-3AB0	760	760	2,2	
132	175	315 M	1790	704	✓	96,2	96,3	95,8	0,87	198	3,1	8,2	3,2	76	90	1LE1623-3AB2	960	960	2,9	
150	200	315 L	1791	800	✓	96,2	96,2	95,7	0,87	225	3,5	8,8	3,6	76	90	1LE1623-3AB4	990	990	3,1	
185	250	315 L	1791	986	✓	96,2	96,2	95,5	0,87	275	3,9	9	3,6	78	93	1LE1623-3AB5	1190	1190	3,7	
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2 2		–										
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			Normal		3 4		–										
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		–										
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		–										
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...				
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Normal		A		–										
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		–										
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K		–										
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99														B		...				
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Normal		B		–										
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																...				
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Anschlusskasten oben						Normal		4		–										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																				
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)				
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)								1LE1623-....-Z		F90+...+...+...										
Optionen siehe ab Seite 2/120																1LE1623-....-Z ...+...+...+...				

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line**  
 Motoren NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12



**Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1623 Performance Line**

**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			1LE1623 – Performance Line	Artikel-Nr.	kg
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A										
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA, Kanada und Mexiko • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																				
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
3	4	132 S	1180	24	✓	89,5	89,5	87,9	0,70	6	2,6	7,6	3,8	61	69	1LE1623-1CC0	60	0,034		
3,7	5	132 M	1180	30	✓	89,5	89,9	88,2	0,69	7,1	2,8	7,5	3,8	62	70	1LE1623-1CC2	64	0,039		
5,5	7,5	132 M	1180	45	✓	91,0	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	67	75	1LE1623-1CC3	76	0,05		
7,5	10	160 M	1185	60	✓	91,0	90,8	89,3	0,80	12,9	2,7	9,3	3,7	73	81	1LE1623-1DC2	124	0,132		
11	15	160 L	1185	89	✓	91,7	91,7	90,5	0,78	19,3	3,4	8	3,2	72	80	1LE1623-1DC4	138	0,164		
15	20	180 L	1178	122	✓	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	68	1LE1623-1EC4	180	0,19		
18,5	25	200 L	1180	150	✓	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	71	1LE1623-2AC4	215	0,28		
22	30	200 L	1180	178	✓	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	70	1LE1623-2AC5	230	0,32		
30	40	225 M	1185	242	✓	94,1	94,4	94,1	0,82	49	2,9	7,6	3,3	66	79	1LE1623-2BC2	325	0,67		
37	50	250 M	1188	297	✓	94,1	94,4	93,9	0,83	59	3,1	8	3,1	63	76	1LE1623-2CC2	405	1		
45	60	280 S	1190	361	✓	94,5	94,6	94,1	0,83	72	3,3	7,7	3,1	66	80	1LE1623-2DC0	510	1,4		
55	75	280 M	1190	441	✓	94,5	94,6	93,9	0,84	87	3,6	9,2	3,3	66	80	1LE1623-2DC2	560	1,64		
75	100	315 S	1192	601	✓	95	94,9	94,1	0,82	121	3,1	8,4	3,3	64	79	1LE1623-3AC0	750	2,6		
90	125	315 M	1192	721	✓	95	95	94,4	0,84	142	2,7	7,7	3	64	79	1LE1623-3AC2	890	3,1		
110	150	315 L	1192	881	✓	95,8	95,9	95,5	0,83	174	3,2	8,2	3,4	64	79	1LE1623-3AC4	990	3,9		
132	175	315 L	1193	1057	✓	95,8	95,9	95,4	0,81	215	3,7	9,6	3,7	65	80	1LE1623-3AC5	1130	4,48		
150	200	315 L	1194	1200	✓	95,8	95,7	95,0	0,80	245	4,3	11	4,3	69	83	1LE1623-3AC6	1260	5,41		
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2 2								–				
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			Normal		3 4								–				
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7								–				
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0								–				
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92														9 0		...				
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Normal		A								–				
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F								–				
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K								–				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																...				
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Normal		B								–				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																...				
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)				
Anschlusskasten oben						Normal		4												
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)				
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1623- . . . . -Z		F90+ . . . . .				
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1623- . . . . -Z		. . . . .				

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line**  
Motoren NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

**Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1623 Performance Line**

**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pFA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	1LE1623 – Performance Line			Artikel-Nr.	kg
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A										
2,2	3	132 S	880	24	✓	85,5	85,6	83,6	0,6	5,4	1,5	4	2,1	67	80	1LE1623-1CD0	66	0,038		
3	4	132 M	880	33	✓	86,5	86,7	84,9	0,6	7,3	1,7	4,3	2,3	67	80	1LE1623-1CD2	78	0,048		
3,7	5	160 M	885	40	✓	86,5	86,2	84	0,62	8,7	2	4,4	2,2	66	79	1LE1623-1DD2	98	0,065		
5,5	7,5	160 M	884	59	✓	86,5	86,5	85	0,64	12,5	1,9	4,4	2,2	66	79	1LE1623-1DD3	110	0,083		
7,5	10	160 L	882	81	✓	89,5	89,8	88,9	0,64	16,4	2	4,3	2,2	66	79	1LE1623-1DD4	135	0,116		
11	15	180 L	880	119	✓	89,5	89,9	89,3	0,72	21,5	2,3	5,8	2,7	65	78	1LE1623-1ED4	190	0,267		
15	20	200 L	882	162	✓	90,2	90,2	89,2	0,7	30	3,4	7,7	4,2	60	73	1LE1623-2AD5	255	0,420		
18,5	25	225 S	886	199	✓	90,2	90,2	89	0,73	35,5	2,9	6,6	3,4	58	72	1LE1623-2BD0	270	0,50		
22	30	225 M	886	237	✓	91,7	91,8	90,8	0,76	39,5	2,9	6,8	3,3	60	74	1LE1623-2BD2	280	0,55		
30	40	250 M	888	323	✓	91,7	91,9	91,1	0,77	53	2,9	7	3,3	63	77	1LE1623-2CD2	370	0,86		
37	50	280 S	890	397	✓	92,4	92,6	91,9	0,77	65	2,5	6,1	2,6	64	78	1LE1623-2DD0	460	1,1		
45	60	280 M	890	483	✓	92,4	92,5	91,9	0,79	77	2,7	6,8	2,7	65	79	1LE1623-2DD2	550	1,6		
55	75	315 S	891	589	✓	93,6	93,6	92,9	0,79	93	2,6	6,8	3	68	82	1LE1623-3AD0	650	2,0		
75	100	315 M	890	805	✓	93,6	93,7	93	0,8	126	2,5	6,7	3	73	87	1LE1623-3AD2	720	2,5		
90	125	315 L	890	966	✓	94,1	94,4	94,1	0,81	148	2,4	6,5	2,8	74	88	1LE1623-3AD4	860	3,1		
110	150	315 L	891	1179	✓	94,1	94,2	93,7	0,81	181	2,8	7,2	3,2	74	88	1LE1623-3AD5	980	3,9		
132	175	315 L	892	1413	✓	94,5	94,5	93,9	0,8	220	3,2	7,9	3,7	78	92	1LE1623-3AD6	1070	4,5		
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>															Ausführung				Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>									2	2	–			
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>									3	4	–			
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis									2	7	–			
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis									4	0	–			
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/92															9	0	...			
<b>Bauformen</b>															Ausführung				Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>									A		–			
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis									F		–			
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis									K		–			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/99																	...			
<b>Motorschutz</b>															Ausführung				Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturrelern						<b>Normal</b>									B		–			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/108																	...			
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung				Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>									4		–			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/111																	–			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)															1LE1623- . . . .	-Z	F90+. . .+. . .			
Optionen siehe ab Seite 2/120															1LE1623- . . . .	-Z	. . .+. . .+. . .			

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line**  
 Motoren NEMA Energy Efficient MG1 Table 12-11



**Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1021**

**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe					
$P_N$	$P_N$	Bau- größe	$\eta_N$	$M_N$	EISA CC-Nr.	$\eta_N$	$\eta_N$	$\eta_N$	$\cos\phi_N$	$I_N$	$M_A/I_N$	$I_A/I_N$	$M_K/I_N$	$L_{pFA}$	$L_{WA}$	1LE1021	$m_{IM B3}$	J	
60 Hz/ P50	60 Hz/ P60		60 Hz	60 Hz	CC032A	60 Hz, 4/4	60 Hz, 3/4	60 Hz, 2/4	60 Hz, 4/4	60 Hz, 460 V	60 Hz, $M_N$	60 Hz, $I_N$	60 Hz, $M_N$	60 Hz	60 Hz	Artikel-Nr.			
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418) • Wirkungsgrad: NEMA Energy Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA und Kanada, für Export nach Mexiko nicht zulässig • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
0,55	0,75	80 M	1750	3	–	75,5	74,6	71,1	0,71	1,29	2,7	6,4	3,8	55	66	1LE1021-0DB2	10	0,0017	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
0,37	0,5	80 M	1140	3,1	–	64	63	59,1	0,63	1,15	2,3	4,6	2,9	45	56	1LE1021-0DC2	9	0,0017	
0,55	0,75	80 M	1135	4,6	–	68	67,4	63,7	0,61	1,66	2,9	5,2	3,6	45	56	1LE1021-0DC3	12	0,0025	
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung				Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				Normal		2	2			–					
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				Normal		3	4			–					
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2	7			–					
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4	0			–					
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 2/89														9	0			...	
<b>Bauformen <sup>2)</sup></b>														Ausführung				Kurzangabe	
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis				F			–				
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis				K			–				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																		...	
<b>Motorschutz</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Ohne								Normal				A			–				
Kaltleiter mit 1 Temperaturfühler								Mit Mehrpreis				B			–				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																		...	
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Anschlusskasten oben								Normal				4			–				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																		...	
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1021- . . . .		-Z		F90 + . . . + . . .	
Optionen siehe ab Seite 2/113														1LE1021- . . . .		-Z		. . . + . . . + . . .	

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-11.  
<sup>2)</sup> Fußbauformen sind für 2-, 4- und 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – Eagle Line

Motoren NEMA Energy Efficient MG1 Table 12-11

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren · Graugussreihe 1LE1521 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz, 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz, 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz, 60 Hz	L <sub>pFA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			Artikel-Nr.
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC 418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Energy Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA und Kanada, für Export nach Mexiko nicht zulässig</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,37	0,5	71 M	3410	1,0	-	72	71,4	67,8	0,77	0,84	2,9	5,1	3	63	74	1LE1521-0CA2	12	0,00035
0,55	0,75	71 M	3420	1,5	-	74	73,4	69,6	0,76	1,23	3,4	5,4	3,4	63	74	1LE1521-0CA3	13	0,00045
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,25	0,33	71 M	1715	1,4	-	70	68,5	63,6	0,64	0,7	2,8	4,4	3,1	53	64	1LE1521-0CB2	12	0,00076
0,37	0,5	71 M	1705	2,1	-	72	71,2	66,9	0,67	0,96	2,8	4,4	2,8	53	64	1LE1521-0CB3	13	0,00095
0,55	0,75	80 M	1750	3,0	-	75,5	74,6	71,1	0,71	1,29	2,7	6,4	3,8	55	66	1LE1521-0DB2	17	0,0017
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,18	0,25	71 M	1105	1,6	-	55	53,6	48,8	0,61	0,67	2,9	2,7	2,9	49	60	1LE1521-0CC2	12	0,00080
0,25	0,33	71 M	1100	2,4	-	59,5	58,9	54,7	0,64	0,82	2,7	3	2,7	49	60	1LE1521-0CC3	13	0,00100
0,37	0,5	80 M	1140	3,1	-	64	63	59,1	0,63	1,15	2,3	4,6	2,9	45	56	1LE1521-0DC2	17	0,0017
0,55	0,75	80 M	1135	4,6	-	68	67,4	63,7	0,61	1,66	2,9	5,2	3,6	45	56	1LE1521-0DC3	19	0,0025
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,09	0,12	71 M	815	1,1	-	40	38	33	0,59	0,5	2,1	1,8	2,1	59	63	1LE1521-0CD2	12	0,00077
0,12	0,16	71 M	815	1,4	-	40	38	33	0,57	0,7	2,3	2,1	2,4	52	63	1LE1521-0CD3	13	0,00100
0,18	0,25	80 M	855	2,1	-	46	43,5	37	0,53	0,93	2	2,5	2,6	55	66	1LE1521-0DD2	17	0,00175
0,25	0,33	80 M	860	2,8	-	52	49	43	0,51	1,21	2,2	2,9	3	55	66	1LE1521-0DD3	19	0,00246
0,37	0,5	90 S	845	4,2	-	58	55,8	49,5	0,64	1,25	1,6	3	2,1	57	69	1LE1521-0ED0	23	0,00225
0,55	0,75	90 L	840	6,3	-	62	61,2	56,5	0,66	1,69	1,8	3,1	2,1	57	69	1LE1521-0ED4	26	0,00305
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Ausführung										Kurzangabe		
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			Normal			2 2							-		
50 Hz 500 VY						Normal			3 4							-		
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			2 7							-		
						Ohne Mehrpreis			4 0							-		
									9 0							...		
<b>Bauformen <sup>2)</sup></b>																		
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung										Kurzangabe		
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Normal			A							-		
						Mit Mehrpreis			F							-		
									B							...		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne						Ausführung										Kurzangabe		
Kaltleiter mit 1 Temperaturlüfter						Normal			A							-		
						Mit Mehrpreis			B							-		
																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben						Ausführung										Kurzangabe		
						Normal			4							-		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC 418)														1LE1521-....		-Z		F90+...+...+...
Optionen siehe ab Seite 2/120														1LE1521-....		-Z		...+...+...+...

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-11. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrene, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Fußbauformen sind für 2-, 4- und 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – polumschaltbar

## Eigengekühlte Motoren · Aluminiumreihe 1LE1011 für konstantes Lastmoment

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_{N1}$ 50 Hz		$P_{N2}$ 50 Hz		Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N1										Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N2					Aluminiumreihe		$m_{IM B3}$	J																		
$\eta_{N1}$ , $M_{N1}$ , $\eta_{N1}$ , $\cos \varphi_{N1}$ , $I_{N1}$ , $M_A/I_A$ , $M_K/I_K$		$\eta_{N2}$ , $M_{N2}$ , $\eta_{N2}$ , $\cos \varphi_{N2}$ , $I_{N2}$ , $M_A/I_A$ , $M_K/I_K$			50 Hz, 400 V										50 Hz, 400 V					1LE1011 – eine Wicklung				Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>															
kW		kW		BG	min <sup>-1</sup> Nm %										min <sup>-1</sup> Nm %							kg	kgm <sup>2</sup>																		
<b>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</b>																																									
<b>• Netzbetrieb: zweifach polumschaltbar für konstantes Lastmoment</b>																																									
<b>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</b>																																									
<b>4-/2-polig: 1500/3000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz mit einer Wicklung in Dahlander-Schaltung</b>																																									
$1500 \min^{-1}$		$3000 \min^{-1}$		$1500 \min^{-1}$								$3000 \min^{-1}$																													
<b>1,9</b>	<b>2,4</b>	<b>100 L</b>	1390	13,1	72	0,87	4,40	1,7	4,1	1,8	2800	8,2	70	0,88	5,6	1,8	4,2	1,8	<b>1LE1011-1AJ4</b>	18	0,0059																				
<b>2,5</b>	<b>3,1</b>	<b>100 L</b>	1440	16,6	76,3	0,87	5,4	1,9	5,2	2,8	2840	10,4	77,3	0,9	6,4	2,1	5,2	2,9	<b>1LE1011-1AJ5</b>	22	0,0078																				
<b>3,7</b>	<b>4,4</b>	<b>112 M</b>	1420	24,9	79,9	0,86	7,8	1,8	4,9	2,3	2885	14,6	80,8	0,92	8,5	2,1	6,4	2,6	<b>1LE1011-1BJ2</b>	27	0,01																				
<b>4,7</b>	<b>5,9</b>	<b>132 S</b>	1440	31,2	82	0,84	9,8	1,6	5,6	2,7	2875	19,6	80	0,89	12,0	1,8	5,6	2,8	<b>1LE1011-1CJ0</b>	38	0,019																				
<b>6,5</b>	<b>8,0</b>	<b>132 M</b>	1435	43,3	82	0,86	13,3	1,7	5,4	2,6	2880	26,5	82	0,92	15,3	1,8	6,3	2,8	<b>1LE1011-1CJ2</b>	44	0,024																				
<b>9,3</b>	<b>11,5</b>	<b>160 M</b>	1440	61,7	84,5	0,87	18,3	1,7	5,7	2,8	2870	38,3	82	0,92	22,0	1,8	6	2,9	<b>1LE1011-1DJ2</b>	62	0,044																				
<b>13,0</b>	<b>16</b>	<b>160 L</b>	1450	85,6	87	0,85	25,5	1,6	6	2,3	2920	52,3	86	0,94	35,5	1,9	7,1	2,8	<b>1LE1011-1DJ6</b>	85	0,068																				
<b>8-/4-polig: 750/1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz mit einer Wicklung in Dahlander-Schaltung</b>																																									
$750 \min^{-1}$		$1500 \min^{-1}$		$750 \min^{-1}$								$1500 \min^{-1}$																													
<b>0,55</b>	<b>1,1</b>	<b>100 L</b>	715	7,3	57	0,53	2,65	2	3	2,7	1425	7,4	77,7	0,87	2,35	1,7	4,6	2,1	<b>1LE1011-1AL4</b>	18	0,0059																				
<b>0,9</b>	<b>1,5</b>	<b>100 L</b>	700	12,3	64,2	0,64	3,15	1,5	2,9	2	1415	10,1	77,7	0,89	3,15	1,5	4,5	1,9	<b>1LE1011-1AL5</b>	22	0,0078																				
<b>1,1</b>	<b>1,9</b>	<b>112 M</b>	715	14,7	66,5	0,6	4,00	1,6	3,2	2,3	1440	12,6	80,9	0,87	3,90	1,6	5,4	2,3	<b>1LE1011-1BL2</b>	27	0,01																				
<b>1,6</b>	<b>3,2</b>	<b>132 S</b>	730	20,9	61,5	0,53	7,1	1,6	3,3	2,6	1450	21,1	82,3	0,87	6,5	1,4	5	2,1	<b>1LE1011-1CL0</b>	38	0,019																				
<b>2,2</b>	<b>4,4</b>	<b>132 M</b>	730	28,8	68	0,52	9,0	2	3,8	3	1450	29	84,5	0,88	8,5	1,5	5,5	2,3	<b>1LE1011-1CL2</b>	44	0,024																				
<b>3,5</b>	<b>7</b>	<b>160 M</b>	730	45,8	77,5	0,57	11,4	2	4,2	2,8	1450	46,1	84	0,9	13,4	1,6	5,2	2,2	<b>1LE1011-1DL2</b>	62	0,044																				
<b>5,6</b>	<b>11</b>	<b>160 L</b>	725	73,8	80,2	0,6	16,8	1,9	4	2,7	1445	72,7	84,4	0,9	21,0	1,5	5,1	2,2	<b>1LE1011-1DL4</b>	73	0,056																				
<b>Spannungen</b>																				Ausführung																		Kurzangabe			
50 Hz 230 V																				<b>Normal</b>		2		2														–			
50 Hz 400 V																				<b>Normal</b>		3		4														–			
50 Hz 500 V																				Ohne Mehrpreis		4		0														–			
50 Hz 690 V																				Ohne Mehrpreis		4		7														–			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/91																						9		0														...			
<b>Bauformen</b>																				Ausführung																				Kurzangabe	
Ohne Flansch IM B3 <sup>2)</sup>																				<b>Normal</b>		A																		–	
Mit Flansch IM B5 <sup>2)</sup>																				Mit Mehrpreis		F																		–	
Mit Flansch IM B14 <sup>2)</sup>																				Mit Mehrpreis		K																		–	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																																								...	
<b>Motorschutz</b>																				Ausführung																				Kurzangabe	
Ohne																				<b>Normal</b>		A																		–	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern																				Mit Mehrpreis		B																		–	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																																								...	
<b>Anschlusskastenlage</b>																				Ausführung																				Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben																				<b>Normal</b>		4																		–	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																																								...	
<b>Besondere Ausführungen</b>																																								Kurzangabe(n)	
Optionen siehe ab Seite 2/113																																								1LE1011-...-Z ...+...+...+...	

Hinweis: Polumschaltbare Motoren, 4/2-polig, halten die Schwingwerte nach IEC 60034-14 bei starrer Aufstellung nicht ein (siehe auch Seite 1/49).

<sup>1)</sup> Betriebswerte für 60 Hz sind auf Anfrage möglich.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – polumschaltbar

## Eigengekühlte Motoren · Aluminiumreihen 1LE1011/1LE1012 für quadratisches Lastmoment

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N1																Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N2																Aluminiumreihen							
$P_{N1}$ 50 Hz	$P_{N2}$ 50 Hz	Bau- größe	$n_{N1}$ 50 Hz	$M_{N1}$ 50 Hz	$\eta_{N1}$ 50 Hz	$\cos \varphi_{N1}$ 50 Hz	$I_{N1}$ 50 Hz	$M_A/I_A$ 50 Hz	$M_K/I_K$ 50 Hz	$n_{N2}$ 50 Hz	$M_{N2}$ 50 Hz	$\eta_{N2}$ 50 Hz	$\cos \varphi_{N2}$ 50 Hz	$I_{N2}$ 50 Hz	$M_A/I_A$ 50 Hz	$M_K/I_K$ 50 Hz	1LE1011 – eine Wicklung	1LE1012 – zwei Wicklungen	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	J																		
4/4																4/4																							
4/2-polig: 1500/3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz mit einer Wicklung in Dahlander-Schaltung																6/4-polig: 1000/1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz mit zwei Wicklungen																							
			1500 min <sup>-1</sup>	3000 min <sup>-1</sup>																	3000 min <sup>-1</sup>																		
0,65	2,4	100 L	1415	4,4	75	0,86	1,45	1,6	4,1	1,8	2800	8,2	70	0,88	5,6	1,8	4,2	1,8	1LE1011-1AP4	18	0,0059																		
0,8	3,1	100 L	1435	5,3	79	0,85	1,72	1,9	5,2	2,8	2840	10,4	77,3	0,9	6,4	2,1	5,2	2,8	1LE1011-1AP5	22	0,0078																		
1,1	4,4	112 M	1455	7,2	83,4	0,85	2,25	2,2	6,1	2,5	2885	14,6	80,8	0,92	8,5	2,1	6,4	2,5	1LE1011-1BP2	27	0,01																		
1,45	5,9	132 S	1460	9,5	84	0,84	2,95	1,6	5,8	2,8	2875	19,6	80	0,89	12,0	1,8	5,6	2,8	1LE1011-1CP0	38	0,019																		
2,0	8,0	132 M	1455	13,1	85	0,85	4,00	1,8	5,6	2,8	2880	26,5	82	0,92	15,3	1,8	6,3	2,8	1LE1011-1CP2	44	0,024																		
2,9	11,5	160 M	1465	18,9	86,5	0,86	5,6	1,8	5,9	2,9	2870	38,3	82	0,92	22,0	1,8	6	2,9	1LE1011-1DP2	62	0,044																		
4,3	16	160 L	1455	28,2	87	0,85	8,4	1,6	6	2,3	2920	52,3	86	0,94	28,5	1,9	7,1	2,3	1LE1011-1DP6	85	0,068																		
0,6	1,7	100 L	970	5,9	55,5	0,62	2,50	1,7	3,4	2,7	1435	11,3	76,2	0,83	3,90	1,8	4,6	2,7	1LE1012-1AQ4	18	0,0059																		
0,75	2,1	100 L	955	8	64,2	0,77	2,20	1,2	3,4	2	1435	14	78,4	0,84	4,60	2	5,4	2	1LE1012-1AQ5	22	0,0078																		
0,9	3,0	112 M	975	8,8	64,7	0,66	3,05	1,6	3,9	2,5	1455	19,7	81,4	0,78	6,8	2,1	6,4	2,5	1LE1012-1BQ2	27	0,01																		
1,2	3,9	132 S	980	11,7	72,3	0,7	3,40	1,4	4,6	2,5	1455	25,6	83,1	0,83	8,2	1,5	5,7	2,5	1LE1012-1CQ0	38	0,019																		
1,7	5,4	132 M	980	16,6	74,1	0,71	4,65	1,7	5	2,5	1465	35,2	85,9	0,82	11,1	2	6,9	2,5	1LE1012-1CQ2	44	0,024																		
2,5	7,2	160 M	985	24,2	77,7	0,71	6,5	1,5	4,7	2,6	1470	46,8	86,9	0,85	14,1	1,8	6,3	2,6	1LE1012-1DQ2	62	0,044																		
3,7	12,0	160 L	985	35,9	82,4	0,69	9,4	2,3	6,2	3,5	1475	77,7	87,9	0,8	24,5	2,1	7,5	3,5	1LE1012-1DQ4	73	0,059																		
6,5	19	180 L	985	63	81,0	0,7	16,5	1,8	5,5	2,7	1475	123	0,9	0,8	38,0	2,5	8,1	3,7	1LE1012-1EQ4	132	0,13																		
9,5	26	200 L	985	92	84,5	0,7	23,0	2,3	6,5	2,8	1475	168	0,91	0,8	52	2,3	7,5	3,4	1LE1012-2AQ5	173	0,20																		
<b>Spannungen</b>																Ausführung				Kurzzangabe																			
50 Hz 230 V																Normal				2 2		–																	
50 Hz 400 V																Normal				3 4		–																	
50 Hz 500 V																Ohne Mehrpreis				4 0		–																	
50 Hz 690 V																Ohne Mehrpreis				4 7		–																	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/91																				9 0		...																	
<b>Bauformen</b>																Ausführung				Kurzzangabe																			
Ohne Flansch IM B3 <sup>2)</sup>																Normal				A		–																	
Mit Flansch IM B5 <sup>2)</sup>																Mit Mehrpreis				F		–																	
Mit Flansch IM B14 <sup>2)</sup>																Mit Mehrpreis				K		–																	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																						...																	
<b>Motorschutz</b>																Ausführung				Kurzzangabe																			
Ohne																Normal				A		–																	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern																Mit Mehrpreis				B		–																	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																						...																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																Ausführung				Kurzzangabe																			
Anschlusskasten oben																Normal				4		–																	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																						...																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																				Kurzzangabe(n)																			
Optionen siehe ab Seite 2/113																				1LE101-...-Z ...+...+...																			

Hinweis: Polumschaltbare Motoren, 4/2-polig, halten die Schwingwerte nach IEC 60034-14 bei starrer Aufstellung nicht ein (siehe auch Seite 1/49).

<sup>1)</sup> Betriebswerte für 60 Hz sind auf Anfrage möglich.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1 – polumschaltbar

## Eigengekühlte Motoren · Aluminiumreihen 1LE1011/1LE1012 für quadratisches Lastmoment

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N1															Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N2					Aluminiumreihen		$m_{IM\ B3}$	J
$P_{N1}$	$P_{N2}$	Bau- größe	$\eta_{N1}$	$M_{N1}$	$\cos \varphi_{N1}$	$I_{N1}$	$M_A/I_A$	$M_K/I_K$	$\eta_{N2}$	$M_{N2}$	$\cos \varphi_{N2}$	$I_{N2}$	$M_A/I_A$	$M_K/I_K$	1LE1011 – eine Wicklung	Artikel-Nr.							
50 Hz	50 Hz		50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz									
<b>kW</b>	<b>kW</b>	<b>BG</b>	min <sup>-1</sup>	Nm	%	A			min <sup>-1</sup>	Nm	%	A											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Netzbetrieb: zweifach polumschaltbar für quadratisches Lastmoment, z. B. zum Antrieb von Ventilatoren</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																							
8-/4-polig: 750/1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz mit einer Wicklung in Dahlander-Schaltung																							
750 min <sup>-1</sup>	1500 min <sup>-1</sup>		750 min <sup>-1</sup>						1500 min <sup>-1</sup>														
<b>0,5</b>	<b>2,0</b>	<b>100 L</b>	720	6,6	52	0,5	2,80	1,3	3,3	3,4	1440	13,3	82	0,79	4,45	3	7,5	3,4	<b>1LE1011-1AR4</b>	22	0,0078		
<b>0,65</b>	<b>2,5</b>	<b>100 L</b>	715	8,7	56	0,58	2,90	1	3,2	2,6	1425	16,8	81	0,84	5,3	2,3	6,3	2,6	<b>1LE1011-1AR5</b>	22	0,0078		
<b>0,9</b>	<b>3,6</b>	<b>112 M</b>	715	12	56	0,57	4,05	1	2,8	2,1	1430	24	82	0,84	7,5	1,9	5,6	2,1	<b>1LE1011-1BR2</b>	27	0,01		
<b>1,1</b>	<b>4,7</b>	<b>132 S</b>	730	14,4	62	0,54	4,75	1	3,2	2,2	1430	31,4	82	0,86	9,6	1,7	5,2	2,2	<b>1LE1011-1CR0</b>	38	0,019		
<b>1,4</b>	<b>6,4</b>	<b>132 M</b>	730	18,3	67,5	0,52	5,8	1,1	3,5	2,3	1440	42,4	84,5	0,87	12,6	1,9	5,7	2,3	<b>1LE1011-1CR2</b>	44	0,024		
<b>2,2</b>	<b>9,5</b>	<b>160 M</b>	730	28,8	80,6	0,63	6,3	1,5	4	2,5	1465	61,9	86,1	0,84	19,0	2	6,3	2,5	<b>1LE1011-1DR2</b>	62	0,044		
<b>3,3</b>	<b>14</b>	<b>160 L</b>	735	42,9	81,4	0,56	10,4	2,5	4,8	3,3	1475	90,6	85,8	0,73	32,5	2,5	7,2	3,3	<b>1LE1011-1DR4</b>	73	0,056		
<b>4,5</b>	<b>16</b>	<b>180 M</b>	730	59	79,3	0,59	13,9	1,4	3,8	2,3	1470	104	84,6	0,83	33,0	1,4	7	2,9	<b>1LE1011-1ER2</b>	128	0,12		
<b>5</b>	<b>18,5</b>	<b>180 L</b>	730	65	78,3	0,6	15,4	1,5	3,8	2,1	1470	120	86,6	0,83	37,0	2,3	7	2,7	<b>1LE1011-1ER4</b>	132	0,13		
<b>7,5</b>	<b>28</b>	<b>200 L</b>	735	97	85,0	0,6	21,0	1,7	4	2,1	1475	181	90,5	0,85	53	2,7	7,4	3,1	<b>1LE1011-2AR5</b>	173	0,20		
<b>Spannungen</b>															Ausführung				Kurzangabe				
50 Hz 230 V															<b>Normal</b>		2 2		–				
50 Hz 400 V															<b>Normal</b>		3 4		–				
50 Hz 500 V															Ohne Mehrpreis		4 0		–				
50 Hz 690 V															Ohne Mehrpreis		4 7		–				
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 2/91																	9 0		...				
<b>Bauformen</b>															Ausführung				Kurzangabe				
Ohne Flansch															IM B3 <sup>2)</sup>		<b>Normal</b>		A		–		
Mit Flansch															IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis		F		–		
Mit Flansch															IM B14 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis		K		–		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 2/95																			...				
<b>Motorschutz</b>															Ausführung				Kurzangabe				
Ohne															<b>Normal</b>		A		–				
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern															Mit Mehrpreis		B		–				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 2/107																			...				
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung				Kurzangabe				
Anschlusskasten oben															<b>Normal</b>		4		–				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 2/110																			...				
<b>Besondere Ausführungen</b>																			Kurzangabe(n)				
Optionen siehe ab Seite 2/113																			1LE101-...-Z-...+...+...				

Hinweis: Polumschaltbare Motoren, 4/2-polig, halten die Schwingwerte nach IEC 60034-14 bei starrer Aufstellung nicht ein (siehe auch Seite 1/49).

<sup>1)</sup> Betriebswerte für 60 Hz sind auf Anfrage möglich.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

Spannungen · Aluminiumreihen 1LE10

### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße										Motorausführung				
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200					
1LE10 .....	- -	Kurzangabe															

**Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz – Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-K) hinterlegt**

50 Hz 230 VΔ/400 VY, 60 Hz 460 VY	2	2	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
50 Hz 400 VΔ/690 VY, 60 Hz 460 VΔ <sup>1)</sup>	3	4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nicht für: APAC Line Eagle Line
50 Hz 400 VΔ, 60 Hz 460 VΔ <sup>1)</sup>				-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: APAC Line Eagle Line
50 Hz 400 VY, 60 Hz 460 VY <sup>2) 3)</sup>	0	2	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
50 Hz 400 VΔ, 60 Hz 460 VΔ <sup>4)</sup>	0	4	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
50 Hz 500 VY, 60 Hz 575 VY <sup>7)</sup>	2	7	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für: IEC IE4
50 Hz 500 VΔ, 60 Hz 575 VΔ	4	0	-	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für: IEC IE4
50 Hz 220 VΔ/380 VY, 60 Hz 440 VY	2	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50 Hz 380 VΔ/660 VY <sup>1)</sup> , 60 Hz 440 VΔ	3	3	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line Eagle Line
50 Hz 380 VΔ <sup>1)</sup>				-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: APAC Line Eagle Line
50 Hz 240 VΔ/415 VY, 60 Hz 480 VY	2	3	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50 Hz 415 VΔ, 60 Hz 480 VΔ	3	5	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
60 Hz 220 VΔ/380 VY	1	7	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE1
60 Hz 230 VΔ/400 VY	1	8	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE1
60 Hz 380 VΔ/660 VY <sup>1)</sup>	3	0	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE1 Eagle Line
60 Hz 380 VΔ <sup>1)</sup>				-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Eagle Line
60 Hz 400 VΔ/690 VY <sup>1)</sup>	3	1	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE1 Eagle Line
60 Hz 400 VΔ <sup>1)</sup>				-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Eagle Line

**Spannungsumschaltbar bei 60 Hz und gewünschte Leistung bei 60 Hz**

60 Hz 230 VYY/460 VY; 50-Hz-Leistung, 9 Hauptklemmen und elektrische Ausführung nach NEMA	6	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓		Nicht für: IEC IE1 APAC Line IE2
60 Hz 230 VYY/460 VY; 60-Hz-Leistung, 9 Hauptklemmen und elektrische Ausführung nach NEMA	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓		Nicht für: IEC IE1 APAC Line IE2
60 Hz 230 VΔΔ/460 VΔ; 50-Hz-Leistung, 12 Hauptklemmen und elektrische Ausführung nach NEMA	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓		Nicht für: IEC IE1 APAC Line IE2
60 Hz 230 VΔΔ/460 VΔ; 60-Hz-Leistung, 12 Hauptklemmen und elektrische Ausführung nach NEMA	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓		Nicht für: IEC/IE1 APAC Line IE2



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

#### Spannungen · Aluminiumreihen 1LE10

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße										Motorausführung					
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200						
1LE10 . . . . . ■ - ■ . . . .	■ - ■ . . . .	Kurzangabe	1LE1004										IEC	IE4	①			
			1LE1003											IE3	②			
			1LE1001											IE2	③			
			1LE1002											IE1	④			
			1LE1043										APAC Line	IE3	⑤			
			1LE1041											IE2	⑥			
			1LE1023										Eagle Line	NPE (NEMA)	⑦			
1LE1021										NEE (NEMA)	⑧							
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung bei 60 Hz</b>																		
220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
220 VΔ/380 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line Eagle Line	⑤, ⑥ ⑦, ⑧
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung <sup>1)</sup>	9	0	M2B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line Eagle Line	⑤, ⑥ ⑦, ⑧
380 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>1)</sup>				-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: APAC Line Eagle Line	⑤, ⑥ ⑦, ⑧
380 VΔ/660 VY; 60-Hz-Leistung <sup>1) 5)</sup>	9	0	M1B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line Eagle Line	⑤, ⑥ ⑦, ⑧
440 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
440 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line Eagle Line	⑤, ⑥ ⑦, ⑧
440 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
440 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line Eagle Line	⑤, ⑥ ⑦, ⑧
460 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
460 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1E	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für: APAC Line Eagle Line	⑤, ⑥ ⑦, ⑧
460 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
460 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1F	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für: APAC Line Eagle Line	⑤, ⑥ ⑦, ⑧
575 VY; 50-Hz-Leistung <sup>7)</sup>	9	0	M2G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE4	①
575 VY; 60-Hz-Leistung <sup>7)</sup>	9	0	M1G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line Eagle Line	⑤, ⑥ ⑦, ⑧
575 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>7)</sup>	9	0	M2H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE4	①
575 VΔ; 60-Hz-Leistung <sup>7)</sup>	9	0	M1H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line Eagle Line	⑤, ⑥ ⑦, ⑧
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung <sup>1)</sup>	9	0	M2J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Eagle Line	⑦, ⑧
400 VΔ; 50-Hz-Leistung				-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Eagle Line	⑦, ⑧
400 VΔ/690 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Eagle Line	⑦, ⑧
480 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
480 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Eagle Line	⑦, ⑧
480 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
480 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Eagle Line	⑦, ⑧
230 VΔ/400 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
230 VΔ/400 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Eagle Line	⑦, ⑧
<b>Spannung bei 87 Hz und 87-Hz-Leistung</b>																		
400 VΔ <sup>5)</sup>	9	0	M3A	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>																		
Anormale Wicklung <sup>6)</sup>	9	0	M1Y • und Besteller-angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Für die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1021 NEMA Energy Efficient und 1LE1023 NEMA Premium Efficient werden Spannungen über 600 V nicht gestempelt.

<sup>2)</sup> Die Baugrößen 80 und 90 sind bei der Spannungskennziffer 02 nur ohne Motorschutz (Motorschutzbuchstabe A) lieferbar.

<sup>3)</sup> Keine Dreieckschaltung möglich.

<sup>4)</sup> Keine Sternschaltung möglich.

<sup>5)</sup> Nur für 4-, 6- und 8-polige Motoren möglich. Auf dem Leistungsschild werden die Betriebsdaten für Umrichterbetrieb tabellarisch angegeben.

<sup>6)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

<sup>7)</sup> Nicht möglich bei 2- und 4-poligen Motoren mit erhöhter Leistung (11. Stelle der Artikel-Nr.: 6) der Baugrößen 80 und 90.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

Spannungen · Aluminiumreihen 1LE1011, 1LE1012 – polumschaltbar

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße						Motorausführung	
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	100	112	132	160	180	200		
			<b>1LE1011</b>							Polumschaltbar
			<b>1LE1012</b>							
<b>1LE10...-....</b>	<b>■ - ■ ...</b>	Kurzangabe								
<b>Spannung bei 50 Hz und 50-Hz-Leistung</b>										
230 V	<b>2 2</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
400 V	<b>3 4</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
500 V	<b>4 0</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
690 V	<b>4 7</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung</b>										
220 V; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M5K</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
220 V; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M5C</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
380 V; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M5L</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
380 V; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M5D</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
440 V; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M5M</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
440 V; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M5E</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
460 V; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M5N</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
460 V; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M5F</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
575 V; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M5P</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
575 V; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M5G</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>										
Anormale Wicklung <sup>1)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M1Y</b> • und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich

<sup>1)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

# Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

## Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

Spannungen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung			
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
							1LE1504 Basic Line								IEC	IE4	①
							1LE1604 Performance Line										②
							1LE1503 Basic Line									IE3	③
							1LE1603 Performance Line										④
							1LE1501 Basic Line									IE2	⑤
							1LE1601 Performance Line										⑥
							1LE1502 Basic Line									IE1	⑦
							1LE1543 Basic Line								APAC Line	IE3	⑧
							1LE1643 Performance Line										⑨
							1LE1541 Basic Line									IE2	⑩
							1LE1523 Basic Line								Eagle Line	NPE (NEMA)	⑪
							1LE1623 Performance Line										⑫
							1LE1521 Basic Line									NEE (NEMA)	⑬

1LE1 ..... - - - - -

### Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz

50 Hz 230 VΔ/400 VY, 60 Hz 460 VY	2	2	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			
50 Hz 400 VΔ/690 VY, 60 Hz 460 VΔ <sup>1)</sup>	3	4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nicht für:	APAC Line ⑧, ⑨, ⑩	Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
50 Hz 400 VΔ, 60 Hz 460 VΔ <sup>1)</sup>				□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für:	APAC Line ⑧, ⑨, ⑩	Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
50 Hz 400 VY, 60 Hz 460 VY <sup>2) 3)</sup>	0	2	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			
50 Hz 400 VΔ, 60 Hz 460 VΔ <sup>4)</sup>	0	4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			
50 Hz 500 VY/575 VY	2	7	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für:	IEC IE4 ①, ②	Baugrößen 100 ... 160
50 Hz 500 VΔ, 60 Hz 575 VΔ	4	0	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für:	IEC IE4 ①, ②	Baugrößen 100 ... 160
50 Hz 220 VΔ/380 VY, 60 Hz 440 VY	2	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
50 Hz 380 VΔ/660 VY, 60 Hz 440 VΔ <sup>1)</sup>	3	3	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	APAC Line ⑧, ⑨, ⑩	Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
50 Hz 380 VΔ <sup>1)</sup>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	APAC Line ⑧, ⑨, ⑩	Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
50 Hz 240 VΔ/415 VY, 60 Hz 480 VY	2	3	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
50 Hz 415 VΔ, 60 Hz 480 VΔ	3	5	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
60 Hz 220 VΔ/380 VY	1	7	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
60 Hz 230 VΔ/400 VY	1	8	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
60 Hz 380 VΔ/660 VY <sup>1)</sup>	3	0	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	IEC IE1 ⑦	Eagle Line ⑪, ⑫
60 Hz 380 VΔ <sup>1)</sup>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	IEC IE1 ⑦	Eagle Line ⑪, ⑫
60 Hz 400 VΔ/690 VY <sup>1)</sup>	3	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	IEC IE1 ⑦	Eagle Line ⑪, ⑫
60 Hz 400 VΔ <sup>1)</sup>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	IEC IE1 ⑦	Eagle Line ⑪, ⑫

### Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung

220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
220 VΔ/380 VY; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	APAC Line ⑧, ⑨, ⑩	Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung <sup>1)</sup>	9	0	M2B	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	APAC Line ⑧, ⑨, ⑩	Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
380 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>1)</sup>				-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	APAC Line ⑧, ⑨, ⑩	Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
380 VΔ/660 VY; 60-Hz-Leistung <sup>1) 2)</sup>	9	0	M1B	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	APAC Line ⑧, ⑨, ⑩	Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
440 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2C	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
440 VY; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1C	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	APAC Line ⑧, ⑨, ⑩	Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
440 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2D	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
440 VΔ; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1D	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	APAC Line ⑧, ⑨, ⑩	Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
460 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2E	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/93.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

#### Spannungen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung				
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315					
																	IEC	IE4	①	
																			②	
																		IE3	③	
																			④	
																		IE2	⑤	
																			⑥	
																		IE1	⑦	
																	APAC Line	IE3	⑧	
																			⑨	
																		IE2	⑩	
																	Eagle Line	NPE (NEMA)	⑪	
																			⑫	
																		NEE (NEMA)	⑬	
<b>1LE1 .....</b>	<b>■</b>	<b>■</b>																		
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung (Fortsetzung)</b>																				
460 VY; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1E	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für: APAC Line ⑧, ⑨, ⑩ Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
460 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2F	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
460 VΔ; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1F	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für: APAC Line ⑧, ⑨, ⑩ Eagle Line ⑪, ⑫, ⑬
575 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2G	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE4 ①, ② Baugrößen 100 ... 160
575 VY; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1G	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑩, ⑪, ⑫, ⑬ und ①, ② Baugrößen 100 ... 160
575 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2H	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE4 ①, ② Baugrößen 100 ... 160
575 VΔ; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1H	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑩, ⑪, ⑫, ⑬ und ①, ② Baugrößen 100 ... 160
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung <sup>1)</sup>	9	0	M2J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE1 ⑦ Eagle Line ⑪, ⑫
400 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>1)</sup>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: IEC IE1 ⑦ Eagle Line ⑪, ⑫
400 VΔ/690 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE1 ⑦ Eagle Line ⑪, ⑫
480 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
480 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE1 ⑦ Eagle Line ⑪, ⑫
480 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
480 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE1 ⑦ Eagle Line ⑪, ⑫
230 VΔ/400 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
230 VΔ/400 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE1 ⑦ Eagle Line ⑪, ⑫
<b>Spannung bei 87 Hz und 87-Hz-Leistung</b>																				
400 VΔ <sup>5)</sup>	9	0	M3A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>																				
Anormale Wicklung <sup>6)</sup>	9	0	M1Y • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
  - Ohne Mehrpreis
  - Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
  - ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich

<sup>1)</sup> Für die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1521 NEMA Energy Efficient und 1LE1523/1LE1623 NEMA Premium Efficient werden Spannungen über 600 V nicht gestempelt.

<sup>2)</sup> Nicht zulässig für die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1521 NEMA Energy Efficient und 1LE1523/1LE1623 NEMA Premium Efficient.

<sup>3)</sup> Keine Dreieckschaltung möglich.

<sup>4)</sup> Keine Sternschaltung möglich.

<sup>5)</sup> Nur für 4-, 6- und 8-polige Motoren möglich. Auf dem Leistungsschild werden die Betriebsdaten für Umrichterbetrieb tabellarisch angegeben.

<sup>6)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

# Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

## Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

### Spannungen · Aluminiumreihe 1LE1073 und Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung		
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe Kurzangabe	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
			1LE1073													
									1LE1573							
													1LE5773			
			1LE.....-.....- - - - -													

Spannung bei 60 Hz und 50 Hz Leistung															
Spannung und Leistung	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe Kurzangabe	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
220 VΔ/380 VYY, 440 VΔ 50-Hz-Leistung	6 4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung	9 0	M2A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung	9 0	M2B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
440 VY; 50-Hz-Leistung	9 0	M2C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
440 VΔ; 50-Hz-Leistung	9 0	M2D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
460 VY; 50-Hz-Leistung	9 0	M2E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
460 VΔ; 50-Hz-Leistung	9 0	M2F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
575 VY; 50-Hz-Leistung	9 0	M2G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
575 VΔ; 50-Hz-Leistung	9 0	M2H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung	9 0	M2J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
480 VY; 50-Hz-Leistung	9 0	M2K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
480 VΔ; 50-Hz-Leistung	9 0	M2L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
230 VΔ/400 VY; 50-Hz-Leistung	9 0	M2M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.
Anormale Spannung und/oder Frequenzen															
Anormale Wicklung <sup>1)</sup>	9 0	M1Y • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	













- Normalausführung
  - Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
  - ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich

<sup>1)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

### Bauformen · Aluminiumreihen 1LE10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bau- formen mit Kurz- angabe(n) Artikel-Nr. mit zusätz- licher Bestell- angabe <b>-Z</b>	Baugröße										Motorausführung				
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200					
								1LE1004							IEC	IE4	①
								1LE1003								IE3	②
								1LE1001								IE2	③
								1LE1002								IE1	④
								1LE1043						APAC Line	IE3	⑤	
								1LE1041							IE2	⑥	
								1LE1023						Eagle Line	NPE (NEMA)	⑦	
								1LE1021							NEE (NEMA)	⑧	
								1LE1011							Polumschaltbar	⑨	
<b>1LE10</b> .....	<b>.. (-Z)</b>	Kurzangabe						1LE1012									⑩
<b>Ohne Flansch</b>																	
IM B3 <sup>1) 2) 3)</sup>		<b>A</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑥ Eagle Line NEE ⑧
IM B6 <sup>2) 3)</sup>		<b>T</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑥ Eagle Line NEE ⑧
IM B7 <sup>2) 3) 9)</sup>		<b>U</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑥ Eagle Line NEE ⑧
IM B8 <sup>2) 3)</sup>		<b>V</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑥ Eagle Line NEE ⑧
IM V6 <sup>2) 3)</sup>		<b>D</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑥ Eagle Line NEE ⑧
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2) 3)</sup>		<b>C</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑥ Eagle Line NEE ⑧
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5) 6)</sup>		<b>C</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line IE2 ⑥ Eagle Line NEE ⑧ Kombination mit Kurzangabe F90
<b>Mit Flansch</b>		DIN EN 50347 DIN 42948		FF115 A 140	FF130 A 160	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400				
IM B5 <sup>2) 7)</sup>		<b>F</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>G</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>G</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F90
IM V3 <sup>4)</sup>		<b>H</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IM B35 <sup>3)</sup>		<b>J</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line IE2 ⑥ Eagle Line NEE ⑧

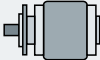



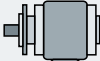
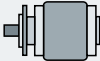



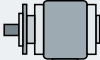
Legende und Fußnoten siehe Seite 2/98.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

#### Bauformen · Aluminiumreihen 1LE10

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße									Motorausführung			
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	IEC	IE4	①
							1LE1004							IE3	②
					1LE1003									IE2	③
		1LE1001												IE1	④
		1LE1002												IE3	⑤
					1LE1043								APAC Line	IE2	⑥
					1LE1041										
					1LE1023								Eagle Line	NPE (NEMA)	⑦
					1LE1021									NEE (NEMA)	⑧
															⑨
															⑩
<b>1LE10</b> . . . . . <b>.. (-Z)</b>		Kurzangabe					1LE1011								
							1LE1012								
<b>Mit Sonderflansch nächst größerer</b>		DIN EN 50347 DIN 42948	-	-	-	FF215 A 250	FF265 A 300	FF265 A 300	FF300 A 350	-	-	-			
IM B5 <sup>2) 7)</sup>		<b>F</b>	<b>P01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-			
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>G</b>	<b>P01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-			
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>G</b>	<b>P01+H00</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F90		
IM V3 <sup>4)</sup>		<b>H</b>	<b>P01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-			
IM B35 <sup>3)</sup>		<b>J</b>	<b>P01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	Nicht für: APAC Line IE2 ⑥ Eagle Line NEE ⑧		
<b>Mit Sonderflansch nächst kleinerer</b>		DIN EN 50347 DIN 42948			FF100 A 120	FF115 A 140	FF130 A 160	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF265 A 300	FF265 A 300	FF300 A 350		
IM B5 <sup>2) 7)</sup>		<b>F</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>G</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>G</b>	<b>P02+H00</b>	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F90	
IM V3 <sup>4)</sup>		<b>H</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IM B35 <sup>3)</sup>		<b>J</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line IE2 ⑥ Eagle Line NEE ⑧	











Legende und Fußnoten siehe Seite 2/98.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1






#### Bauformen · Aluminiumreihen 1LE10

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße										Motorausführung			
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	IEC	IE4	①	
								1LE1004						IE3	②	
					1LE1003									IE2	③	
				1LE1001										IE1	④	
				1LE1002										IE3	⑤	
					1LE1043								APAC Line	IE2	⑥	
					1LE1041											
					1LE1023								Eagle Line	NPE (NEMA)	⑦	
					1LE1021									NEE (NEMA)	⑧	
										1LE1011					Polumschaltbar	⑨
										1LE1012						⑩
<b>1LE10 . . . . . -Z</b>		Kurzangabe														
<b>Mit Flansch</b>		DIN EN 50347 DIN 42948	FT75 C 90	FT85 C 105	FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-				
IM B14 <sup>2) 8)</sup>		<b>K</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-		
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-		
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-		
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F90	
IM B34 <sup>3)</sup>		<b>N</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	Nicht für: Eagle Line NEE ⑧	
<b>Mit Sonderflansch nächst größerer <sup>10)</sup></b>		DIN EN 50347 DIN 42948	FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-		
IM B14 <sup>2) 8)</sup>		<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-		
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-		
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-		
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F90	
IM B34 <sup>3)</sup>		<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	Nicht für: APAC Line IE2 ⑥ Eagle Line NEE ⑧	

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

#### Bauformen · Aluminiumreihen 1LE10

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße									Motorausführung			
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	IEC		
								1LE1004					IEC	IE4	①
					1LE1003									IE3	②
		1LE1001												IE2	③
		1LE1002												IE1	④
					1LE1043								APAC	IE3	⑤
					1LE1041							Line	IE2		⑥
					1LE1023								Eagle	NPE (NEMA)	⑦
					1LE1021								Line	NEE (NEMA)	⑧
								1LE1011						Polumschaltbar	⑨
								1LE1012							⑩
1LE10 . . . . . -Z		Kurzangabe													
Mit Sonderflansch nächst kleinerer	DIN EN 50347		FT65	FT75	-	-	FT115	FT115	FT130	FT165	-	-			
	DIN 42948		C 80	C 90	-	-	C 140	C 140	C 160	C 200	-	-			
IM B14 <sup>2) 8)</sup>		<b>K</b>	<b>P02</b>	✓	✓	-	✓	a. A.	a. A.	a. A.	-	-	Nicht für:	EC IE4	①
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	<b>P02</b>	✓	✓	-	✓	a. A.	a. A.	a. A.	-	-	Nicht für:	IEC IE4	①
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	<b>P02</b>	✓	✓	-	✓	a. A.	a. A.	a. A.	-	-	Nicht für:	IEC IE4	①
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>M</b>	<b>P02+H00</b>	✓	✓	-	✓	a. A.	a. A.	a. A.	-	-	Nicht für:	IEC IE4	①
													Kombination mit Kurzangabe F90		
IM B34 <sup>3)</sup>		<b>N</b>	<b>P02</b>	✓	✓	-	✓	a. A.	a. A.	a. A.	-	-	Nicht für:	IEC IE4	①
													APAC Line	IE2	⑥
													Eagle Line	NEE	⑧

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich
- a. A. Auf Anfrage möglich








- 1) Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 2) Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei der Bestellung mit Kondenswasserlöchern (Kurzangabe **H03**) ist bei abweichender Einbaulage die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.
- 3) Für die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1021 NEMA Energy Efficient sind Fußbauformen für 2-, 4-, 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß NEMA MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.
- 4) Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.
- 5) In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesem Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).
- 6) Nicht möglich für fremdgekühlte Motoren 1LE1 mit Kurzangabe **F90** ohne Außenlüfter und Lüfterhaube.
- 7) Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 8) Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B14 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 9) Bei Bestellung der Bauform B7 und gewünschtem Kabelaustritt nach unten muss zusätzlich Option **R12** bestellt werden.
- 10) Bezogen auf Norm EN50347 werden in Baugröße 80 mit Option **P01** um 2 Stufen größere Flansche verwendet.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

Bauformen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung	Bei Bauformen mit Kurzanzeige(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>	Baugröße														Motorausführung					
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L 2-polig	315 L 4...8-polig	IEC	IE4	①		
						1LE1504 Basic Line														IEC	IE4	①
						1LE1604 Performance Line																②
						1LE1503 Basic Line															IE3	③
						1LE1603 Performance Line																④
						1LE1501 Basic Line															IE2	⑤
						1LE1601 Performance Line																⑥
						1LE1502 Basic Line															IE1	⑦
						1LE1543 Basic Line														APAC Line	IE3	⑧
						1LE1643 Performance Line																
											1LE1541 Basic Line						IE2	⑩				
						1LE1523 Basic Line														Eagle Line	NPE (NEMA)	⑪
						1LE1623 Performance Line																⑫
						1LE1521 Basic Line															NEE (NEMA)	⑬
<b>Ohne Flansch</b>																						
IM B3 1) 2) 3)		<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp				
IM B6 2) 3)		<b>T</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp				
IM B7 2) 3) 9)		<b>U</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp				
IM B8 2) 3)		<b>V</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp				
IM V6 2) 3)		<b>D</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp				
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2) 3)</sup>		<b>C</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp				
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>		<b>C</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp				



# Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

## Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

### Bauformen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße														Motorausführung			
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L 2-polig	315 L 4... 8-polig	IEC	IE4	①
			1LE1504 Basic Line																②	
			1LE1604 Performance Line																③	
			1LE1503 Basic Line															IE3	④	
			1LE1603 Performance Line																⑤	
			1LE1501 Basic Line															IE2	⑥	
			1LE1601 Performance Line																⑦	
			1LE1502 Basic Line															IE1	⑧	
			1LE1543 Basic Line														APAC Line	IE3	⑨	
			1LE1643 Performance Line																⑩	
			1LE1541 Basic Line															IE2	⑪	
			1LE1523 Basic Line														Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫	
			1LE1623 Performance Line																⑬	
			1LE1521 Basic Line															NEE (NEMA)	⑭	
<b>1LE1 .....</b>	<b>... (-Z)</b>	<b>Kurzangabe</b>																		
Mit Flansch	DIN EN 50347 DIN 42948		FF130 A 160	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400	FF400 A 450	FF500 A 550	FF500 A 550	FF600 A 660	FF600 A 660				
IM B5 <sup>2) 6)</sup>	<b>F</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-			
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>G</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5)</sup>	<b>G</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IM V3 <sup>5)</sup>	<b>H</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-			
IM B35 <sup>3)</sup>	<b>J</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp
Mit Sonderflansch nächst größerer	DIN EN 50347 DIN 42948		-	-	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
IM B5 <sup>2) 6)</sup>	<b>F</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-				
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>G</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-				
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5)</sup>	<b>G</b>	<b>P01+ H00</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-				
IM V3 <sup>5)</sup>	<b>H</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-				
IM B35 <sup>3)</sup>	<b>J</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-				Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp; ①, ② auf Anfrage

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/102.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

#### Bauformen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung				
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L 2-polig	315 L 4-... 8-polig	IEC	IE4	①
						1LE1504 Basic Line												IEC	IE4	①
						1LE1604 Performance Line														②
						1LE1503 Basic Line													IE3	③
						1LE1603 Performance Line														④
						1LE1501 Basic Line													IE2	⑤
						1LE1601 Performance Line														⑥
						1LE1502 Basic Line													IE1	⑦
						1LE1543 Basic Line												APAC Line	IE3	⑧
						1LE1643 Performance Line														⑨
						1LE1541 Basic Line													IE2	⑩
						1LE1523 Basic Line												Eagle Line	NPE (NEMA)	⑪
						1LE1623 Performance Line														⑫
						1LE1521 Basic Line													NEE (NEMA)	⑬
<b>Mit Sonderflansch nächst kleinerer</b>	<b>DIN EN 50347 DIN 42948</b>		-	FF130 - A 160 -	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF265 A 300	FF265 A 300	FF300 - A 350 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B5 <sup>2) 6)</sup>	<b>F</b>	<b>P02</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>G</b>	<b>P02</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5)</sup>	<b>G</b>	<b>P02+ H00</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V3 <sup>5)</sup>	<b>H</b>	<b>P02</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B35 <sup>3)</sup>	<b>J</b>	<b>P02</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp
<b>Mit Flansch</b>	<b>DIN EN 50347 DIN 42948</b>		FT85 C 105	FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B14 <sup>2) 7)</sup>	<b>K</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V19 <sup>2)</sup>	<b>L</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>M</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5)</sup>	<b>M</b>	<b>H00</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B34 <sup>3)</sup>	<b>N</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp

2

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/102.

# Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

## Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

### Bauformen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße													Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L 2-polig	315 L 4-... 8-polig			
	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n)				1LE1504 Basic Line												IEC	IE4	①
					1LE1604 Performance Line														②
	Stelle der Artikel-Nr.	1LE1503 Basic Line															IE3	③	
	Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z	1LE1603 Performance Line																④	
		1LE1501 Basic Line															IE2	⑤	
		1LE1601 Performance Line																⑥	
		1LE1502 Basic Line															IE1	⑦	
		1LE1543 Basic Line															APAC Line	⑧	
		1LE1643 Performance Line																⑨	
		1LE1541 Basic Line															IE2	⑩	
		1LE1523 Basic Line															Eagle Line	NPE (NEMA) ⑪	
		1LE1623 Performance Line																⑫	
	Kurzangabe	1LE1521 Basic Line																NEE (NEMA) ⑬	
<b>1LE1</b> .....	<b>... (-Z)</b>																		

Mit Sonderflansch nächst größerer	DIN EN 50347 DIN 42948	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
IM B14 2) 7) 8)	<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
IM V19 2) 8)	<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
IM V18 ohne Schutz- dach 2) 8)	<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
IM V18 mit Schutz- dach 2) 4) 5) 8)	<b>M</b>	<b>P01+ H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
IM B34 3) 8)	<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Nicht für: ⑩, ⑬ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp ⑪, ⑫ 8-polig ≤ 200 hp

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich













- 1) Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 2) Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.
- 3) Für die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1521 NEMA Energy Efficient sind Fußbauformen für 2-, 4-, 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß NEMA MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.
- 4) In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesen Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).
- 5) Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.
- 6) Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 7) Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B14 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 8) Bezogen auf Norm EN50347 werden in den Baugrößen 71 und 80 mit Option **P01** um 2 Stufen größere Flansche verwendet.
- 9) Bei Bestellung der Bauform B7 und gewünschtem Kabelaustritt nach unten muss zusätzlich Option **R12** bestellt werden.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

Bauformen · Aluminiumreihe 1LE1073 und Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

#### Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bau- formen mit Kurz- angabe(n) Artikel-Nr. mit zusätz- licher Bestell- angabe <b>-Z</b> Kurzangabe	Baugröße													Motorausführung	
			80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3	
<b>1LE.....-Z</b>			<b>1LE1073</b>						<b>1LE1573</b>				<b>1LE5773</b>			IEC	IE3
<b>Ohne Flansch</b>																	
IM B3 <sup>1) 2)</sup>		<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM B6 <sup>2)</sup>		<b>T</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM B7 <sup>2) 8)</sup>		<b>U</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM B8 <sup>2)</sup>		<b>V</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM V6 <sup>2)</sup>		<b>D</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>C</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>		<b>C</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Mit Flansch</b>			DIN EN 50347	FF165	FF165	FF215	FF215	FF265	FF300	FF300	FF350	FF400	FF500	FF500	FF600		
			DIN 42948	A 200	A 200	A 250	A 250	A 300	A 350	A 350	A 400	A 450	A 550	A 550	A 660		
IM B5 <sup>2) 6)</sup>		<b>F</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>G</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>		<b>G</b>	<b>H00</b>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
IM V3 <sup>3)</sup>		<b>H</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
IM B35		<b>J</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/106.







## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

#### Bauformen · Aluminiumreihe 1LE1073 und Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße											Motorausführung			
			80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
			1LE1073					1LE1573					1LE5773		IEC	IE3
<b>1LE . . . . . -Z</b>	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z Kurzangabe															
<b>Mit Flansch</b>	DIN EN 50347 DIN 42948	FT100 FT115 FT130 FT130 FT165 FT215 C 120 C 140 C 160 C 160 C 200 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B14 <sup>2) 7)</sup>	<b>K</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V19 <sup>2)</sup>	<b>L</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>M</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>	<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B34	<b>N</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Mit Sonderflansch nächst größerer <sup>9)</sup></b>	DIN EN 50347 DIN 42948	FT130 FT130 FT165 FT165 FT215 - C 160 C 160 C 200 C 200 C 250 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B14 <sup>2) 7)</sup>	<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V19 <sup>2)</sup>	<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>	<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B34	<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

#### Motorschutz · Aluminiumreihen 1LE10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße										Motorausführung		
	Motor-schutz-kenn-buch-stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200			
								1LE1004					IEC	IE4	①
								1LE1003						IE3	②
								1LE1001						IE2	③
								1LE1002						IE1	④
								1LE1043					APAC Line	IE3	⑤
								1LE1041						IE2	⑥
								1LE1023					Eagle Line	NPE (NEMA)	⑦
								1LE1021						NEE (NEMA)	⑧
								1LE1011						Polumschaltbar	⑨
1LE10 . . . . .		Kurzangabe						1LE1012							⑩

Motorschutz	A	B	C	F	G	H	K	L	P	Q	R	Z	Z
Ohne (Standard)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Heißleiter NTC – für Abschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–
3 x Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen. Bei polumschaltbaren Motoren mit zwei getrennten Wicklungen ist die doppelte Anzahl von Temperaturfühler/-sensoren oder -wächtern erforderlich. Dadurch ergibt sich auch ein doppelter Mehrpreis.

<sup>2)</sup> Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D31**.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

Motorschutz · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung					
	Motor-schutz-kenn-buch-stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315						
1LE1.....	A	Kurzangabe														IEC	IE4	①			
																			②		
			1LE1503 Basic Line																IE3	③	
			1LE1603 Performance Line																	④	
			1LE1501 Basic Line																IE2	⑤	
			1LE1601 Performance Line																	⑥	
			1LE1502 Basic Line																	IE1	⑦
			1LE1543 Basic Line															APAC Line	IE3	⑧	
			1LE1643 Performance Line																	⑨	
			1LE1541 Basic Line																	IE2	⑩
			1LE1523 Basic Line															Eagle Line	NPE (NEMA)	⑪	
			1LE1623 Performance Line																	⑫	
			1LE1521 Basic Line																	NEE (NEMA)	⑬

Motorschutz																			
Ohne (Standard) <sup>1)</sup>	A	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: Basic Line ①, ③, ⑤, ⑦, ⑧, ⑩, ⑪, ⑬
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1) 2)</sup>	B	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Basic Line ①, ③, ⑤, ⑦, ⑧, ⑩, ⑪, ⑬
			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: Performance Line ②, ④, ⑥, ⑨, ⑫
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	C	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	F	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	G	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	H	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	J	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	K	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	L	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	P	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	Q	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	R	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Heißleiter NTC - für Abschaltung (6 Klemmen)	Z	Q2A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	Z	Q3A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	Z	Q9A	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

#### Hinweis:

Zusätzlich stehen Optionen speziell für den Lagerschutz zur Verfügung – Kurzangaben und Beschreibungen siehe ab Seite 2/120.

<sup>1)</sup> Für die Performance Line ist Motorschutz durch Kaltleiter mit 3 eingebauten Temperaturfühlern für Abschaltung (Motorschutzkennbuchstabe B) bereits im Grundpreis enthalten. Für die Performance Line ist somit die Auswahl „Ohne Motorschutz“ (Motorschutzkennbuchstabe A) ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

<sup>3)</sup> Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D31**.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

Motorschutz · Aluminiumreihe 1LE1073 und Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

## Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung	
	Motor-schutz-kenn-buch-stabe	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3	
			1LE1073						1LE1573								
									1LE5773								
<b>1LE</b> .....		Kurzangabe															

Motorschutz																
Ohne (Standard)	<b>A</b>	–	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>H</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	<b>J</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>P</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>R</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Heißleiter NTC - für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Z</b>	<b>Q2A</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q3A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q9A</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- ☐ Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

## Hinweis:

Zusätzlich stehen Optionen speziell für den Lagerschutz zur Verfügung – Kurzangaben und Beschreibungen siehe ab Seite 2/120.

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

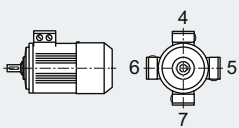
<sup>2)</sup> Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D31**.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

### Anschlusskastenlage · Aluminiumreihen 1LE10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße											Motorausführung					
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200						
	Artikel-Nr.-Ergänzung Anschlusskastenlage- kennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr  Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurz- angabe und evtl. mit Klartext- angabe  Kurzangabe					1LE1004								IEC	IE4	①		
						1LE1003										IE3	②	
				1LE1001												IE2	③	
				1LE1002												IE1	④	
						1LE1043									APAC	IE3	⑤	
						1LE1041									Line	IE2	⑥	
						1LE1023									Eagle	NPE (NEMA)	⑦	
						1LE1021									Line	NEE (NEMA)	⑧	
										1LE1011						Polumschaltbar		⑨
										1LE1012								⑩

Anschlusskastenlage															
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	5	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	6	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten unten <sup>2) 3)</sup>	7	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen bis einschließlich Baugröße 160 standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich. Bei Baugrößen 180 und 200 sind die Füße standardmäßig angeschraubt.

<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

<sup>3)</sup> Generell nicht möglich für Fußmotoren.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

Anschlusskastenlage · Aluminiumreihe 1LE1073 und Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung			
	Anschlusskastenlagekennziffer	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3	
			1LE1073						1LE1573					1LE5773			
			Kurzangabe														
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten oben	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓		
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten oben	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓		
Anschlusskastensockel links mit schrägem Anschlusskasten 45°	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○		
Anschlusskastensockel rechts mit schrägem Anschlusskasten 45°	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	□		
Anschlusskasten oben	4	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	–		
Anschlusskasten seitlich rechts	5	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten seitlich links	6	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten unten <sup>1)</sup>	7	–	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–		
Anschlusskasten seitlich links (Sockel unten) <sup>1)</sup>	9	R5L	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓		
Anschlusskasten seitlich rechts (Sockel unten) <sup>1)</sup>	9	R6R	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓		
Anschlusskasten unten links <sup>1)</sup>	9	R7L	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓		
Anschlusskasten unten rechts <sup>1)</sup>	9	R7R	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Generell nicht möglich für Fußmotoren.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

Optionen · Aluminiumreihen 1LE10

## Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200			
						1LE1004						IEC	IE4	①
				1LE1003									IE3	②
		1LE1001											IE2	③
		1LE1002											IE1	④
				1LE1043								APAC	IE3	⑤
				1LE1041								Line	IE2	⑥
				1LE1023								Eagle	NPE (NEMA)	⑦
				1LE1021								Line	NEE (NEMA)	⑧
						1LE1011							Polumschaltbar	⑨
	1LE10 . . . . . -Z	Kurzangabe				1LE1012								⑩
<b>Motorschutz</b>														
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	Q11		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	Q12		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen)	Q23		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen)	Q25		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen)	Q31		-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	Q32		-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	Q33		-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓		
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	Q34		-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓		
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>40)</sup>	Q35		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>40)</sup>	Q36		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	Q60		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	Q61		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	Q62		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	Q63		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	Q64		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundschialtung für Lager (2 Klemmen)	Q72		-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓		
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	Q78		-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓		
2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	Q79		-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓		
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>														
Äußere Erdung	H04		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>3)</sup>	H08		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>1)</sup>	R10		○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	R11		○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 180°	R12		○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓		
Anschlusskasten auf Position 0°, Anschluss von rechts <sup>41)</sup>	R13		○	○	○	○	○	○	○	-	-	-		
Eine Kabelverschraubung Metall	R15		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	R18		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang <sup>4)5)</sup>	R20		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	Nicht für: ⑨, ⑩	
3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang <sup>4)5)</sup>	R21		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	Nicht für: ⑨, ⑩	
6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang <sup>4)</sup>	R22		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.		
6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang <sup>4)</sup>	R23		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.		

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/119.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

#### Optionen · Aluminiumreihen 1LE10

2

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße									Motorausführung				
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200				
						1LE1004						IEC	IE4	①	
							1LE1003						IE3	②	
						1LE1001							IE2	③	
						1LE1002							IE1	④	
												APAC Line	IE3	⑤	
													IE2	⑥	
												Eagle Line	NPE (NEMA)	⑦	
													NEE (NEMA)	⑧	
													Polumschaltbar	⑨	
														⑩	
	<b>1LE10 ... - ... -Z</b>	Kurzangabe													

Motoranschluss und Anschlusskasten (Fortsetzung)												
6 Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang <sup>4)</sup>	<b>R24</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A. a. A.
Reduktionsstück für M-Verschraubung nach British Standard, montiert an beiden Kabeleinführungen <sup>2)</sup>	<b>R30</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑦, ⑧ < Baugröße 100
	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: ⑦, ⑧ < Baugröße 100
Hilfsanschlusskasten Aluminium	<b>R60</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	
Motorstecker Han-Drive 10e für 230 VΔ/400 VY <sup>30)</sup>	<b>R70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	
Motorstecker Han-Drive 10e EMV-fest für 230 VΔ/400 VY <sup>30)</sup>	<b>R71</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	
Kleiner Motorstecker CQ12 EMV-fest	<b>R72</b>	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	
Kleiner Motorstecker CQ12 ohne EMV	<b>R73</b>	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	
Wicklung und Isolation												
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor	<b>N01</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Leistung	<b>N02</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur	<b>N03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 180 (H) <sup>31)</sup>	<b>N10</b>	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	Nicht für: ①, ⑤, ⑥, ⑧, ⑩
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C <sup>6) 31)</sup>	<b>N11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ①
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50 •</b> und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen	<b>Y52 •</b> und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>Y75 •</b> und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	-	-	Nicht für: ①

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/119.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

#### Optionen · Aluminiumreihen 1LE10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200			
						1LE1004						IEC	IE4	①
				1LE1003									IE3	②
		1LE1001											IE2	③
		1LE1002											IE1	④
				1LE1043								APAC	IE3	⑤
				1LE1041								Line	IE2	⑥
				1LE1023								Eagle	NPE (NEMA)	⑦
				1LE1021								Line	NEE (NEMA)	⑧
													Polumschaltbar	⑨
														⑩
	1LE10 ... - ..... -Z	Kurzangabe												
<b>Farben und Anstrich</b>														
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	S00		○	○	○	○	○	○	○	○	○			
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	S01		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich C3	S02		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich seelufffest C4	S03		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Innenlackierung	S05		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Deckanstrich Polyurethan <sup>34)</sup>	S06		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	Y53 • und Anstrich RAL....		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	Y56 • und Anstrich RAL....		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen<sup>7)</sup></b>														
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>8) 28)</sup>	F01		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Bremse für erhöhte Schaltfrequenz (Betriebsbremse)	F02		a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	-			
Anbau Fremdlüfter <sup>29)</sup>	F70		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	G11		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	G12		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>														
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	F10		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	F11		✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○			
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	F12		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	F50		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Spezielle Anbautechnik<sup>7)</sup></b>														
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>9)</sup>	G04		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>9)</sup>	G05		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>9)</sup>	G06		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>														
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	F77		-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	F78		-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung <sup>10)</sup>	G40		-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	☐	☐	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12 <sup>15)</sup>	G41		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16 <sup>15)</sup>	G42		-	-	a. A.	a. A.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mechanischer Schutz für Geber	G43		a. A.	a. A.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/119.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

#### Optionen · Aluminiumreihen 1LE10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200			
						1LE1004						IEC	IE4	①
				1LE1003									IE2	②
		1LE1001											IE2	③
		1LE1002											IE1	④
				1LE1043								APAC Line	IE3	⑤
				1LE1041									IE2	⑥
				1LE1023								Eagle Line	NPE (NEMA)	⑦
				1LE1021									NEE (NEMA)	⑧
														⑨
														⑩
	1LE10 ... -Z	Kurzangabe												

Mechanische Ausführung und Schutzarten (Fortsetzung)														
Schuttdach <sup>9) 11)</sup>	H00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Füße angeschraubt (statt angegossen)	H01	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□			
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994 <sup>39)</sup>	H02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Kondenswasserlöcher <sup>14)</sup>	H03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Nicht rostende Schrauben (außen)	H07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Gehäuse mit Anschraubmöglichkeit <sup>32)</sup>	H10	–	–	✓	✓	–	–	–	–	✓	✓		Nur für: ②, ③, ⑤, ⑥ (Baugrößen 80, 90), ⑦, ⑧	
Schutzart IP65 <sup>13)</sup>	H20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Schutzart IP56 <sup>12)</sup>	H22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Radialdichtung auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>16)</sup>	H23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe														
Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C <sup>16) 28)</sup>	D03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Kühlmitteltemperatur –30 bis +40 °C <sup>16) 28)</sup>	D04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen														
VIK-Ausführung	C02	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–		Nur für: ②	
CCC China Compulsory Certification <sup>17)</sup>	D01	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–		Nur für: Spannungskennziffer 21 oder 22	
Motor ohne CE-Zeichen für Export außerhalb EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)	D22	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○		Nur für: ③	
Elektrisch nach NEMA MG1-12 <sup>18)</sup>	D30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für: ⑦, ⑧	
	–	–	–	□	□	□	□	□	□	□	□		Nur für: ⑦, ⑧	
Ausführung nach UL mit „Recognition Mark“ <sup>19)</sup>	D31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für: ⑦, ⑧	
	–	–	–	□	□	□	□	□	□	□	□		Nur für: ⑦, ⑧	
KEMCO Korea Energy Efficiency Label	D33	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nur für: ⑤, ⑥	
China Energy Efficiency Label <sup>38)</sup>	D34	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○		Nicht für: ④, ⑨, ⑩	
Kanadische Vorschriften (CSA) <sup>33) 37)</sup>	D40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für: ④, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩	
	–	–	–	□	□	□	□	□	□	□	□		Nur für: ⑦, ⑧	
TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion <sup>35)</sup>	D47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Bahnfeste Ausführung IC 411, DIN EN IEC 60349, ohne EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Kunststoff	L90	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für: ①	
Bahnfeste Ausführung IC 411, DIN EN IEC 60349, mit EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Metall	L91	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für: ①	
Bahnfeste Ausführung IC 418, DIN EN IEC 60349, nach EN 45545, ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	L92	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für: ①	
Lagerung und Schmierung														
Nachschmiereinrichtung mit Schmier nipple M10 × 1 nach DIN 71412-A	L19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	
Festlager DE (AS)	L20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Festlager NDE (BS)	L21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□			
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>36)</sup>	L22	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Nachschmiereinrichtung <sup>20)</sup>	L23	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	L25	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Lagerisolierung NDE (BS)	L51	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle <sup>20)</sup>	Q01	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/119.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

#### Optionen · Aluminiumreihen 1LE10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung			
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200				
						1LE1004						IEC	IE4	①	
				1LE1003									IE3	②	
		1LE1001											IE2	③	
		1LE1002											IE1	④	
				1LE1043								APAC	IE3	⑤	
				1LE1041								Line	IE2	⑥	
				1LE1023								Eagle	NPE (NEMA)	⑦	
						1LE1021						Line	NEE (NEMA)	⑧	
														⑨	
														⑩	
<b>1LE10 ...-.....-Z</b>	Kurzangabe														
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>															
Schwinggrößenstufe A		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
Schwinggrößenstufe B	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Halbkeilwuchtung (Standard)		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
<b>Welle und Läufer</b>															
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>21)</sup>	<b>Y58 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>21)</sup>	<b>Y59 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
<b>Heizung und Belüftung</b>															
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Lüfterhaube für Textilindustrie <sup>22)</sup>	<b>F75</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Metall-Außenlüfter <sup>23) 29)</sup>	<b>F76</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			Nicht für: ⑨, ⑩	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>															
Zusatzschild Spannungstoleranz <sup>24)</sup>	<b>B07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			Nicht für: ⑨, ⑩, 8-polige Motoren	
Zweites Leistungsschild, lose <sup>25)</sup>	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85 •</b> und Bestellerangabe	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

#### Optionen · Aluminiumreihen 1LE10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße									Motorausführung			
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200			
						1LE1004						IEC	IE4	①
				1LE1003									IE3	②
		1LE1001											IE2	③
		1LE1002											IE1	④
				1LE1043								APAC	IE3	⑤
				1LE1041								Line	IE2	⑥
				1LE1023								Eagle	NPE (NEMA)	⑦
				1LE1021								Line	NEE (NEMA)	⑧
														⑨
														⑩
	1LE10 ... - ..... -Z	Kurzangabe				1LE1011								
						1LE1012								

#### Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen

Eine Druckversion Sicherheitshinweise Deutsch/Englisch und Sicherheitshinweise in der Sprache des Verwendungslandes pro Gitterboxpalette beigelegt <sup>27)</sup>	<b>B01</b>		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>26)</sup>	<b>B02</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gitterboxpaletten-Verpackung	<b>B99</b>		✓	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- i. V. In Vorbereitung
- Nicht möglich

- 1) Bei IM B5-Flansch nur in Kombination mit **H08** möglich.
- 2) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R15** „Eine Kabelverschraubung Metall“.
- 3) Bei **H08** sind die Fußmaße C und CA abweichend zu EN 50347! Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 4) In Verbindung mit Motorschutz (15. Stelle der Artikel-Nr.) oder mit Option Stillstandsheizung ist Anfrage erforderlich.
- 5) Nicht möglich in Verbindung mit den Spannungskennziffer **22** oder **34**.
- 6) Bei Motoren in UL-Ausführung (Kurzangabe **D31**) nicht anwendbar. Die in Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 7) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 8) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11** und **F12** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 9) Standardmäßig werden alle Geber mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird. In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 10) Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigestellten Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden. Nicht möglich in Verbindung mit Kurzangabe **L00** Schwinggrößenstufe B. In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 11) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 12) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 – Kurzangabe **F01**.
- 13) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 14) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 15) Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigestellten Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden. Nicht möglich in Verbindung mit Kurzangabe **L00** Schwinggrößenstufe B.
- 16) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 17) CCC-Zertifizierungspflicht siehe Kapitel 1 Seite 1/20.
- 18) Ausführbar bis maximal 600 V. Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich. Die Kurzangaben **D30** und **D31** berechtigen nicht zur Einfuhr nach USA und Mexiko. Dafür steht die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1021 NEMA Energy Efficient und 1LE1023 NEMA Premium Efficient zur Verfügung.
- 19) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 20) Nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 21) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN EN 50347 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes.
- 22) Durch den besonderen Anspruch der Textilbranche an die Blechhaube ist es denkbar, mit einem Finger zwischen Haube und Gehäuse fassen zu können. Der Anwender muss die „Fingersicherheit“ im eingebauten System durch entsprechende Maßnahmen sicherstellen.
- 23) Bei Motoren 1LE1 mit Metall-Außenlüfter ist Umrichterbetrieb zulässig. Der Metall-Außenlüfter ist nicht möglich in Kombination mit geräuscharmer Ausführung – Kurzangabe **F77** oder **F78**.
- 24) Bestellbar für 230 VΔ/400 VY oder 400 VΔ/690 VY (Spannungskennziffer „22“ oder „34“). Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **D34**.
- 25) Für die Baugrößen 80 und 90 als Klebe-Typ-Etikett.
- 26) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung und wird per E-Mail versendet.
- 27) Das Handbuch „Niederspannungsmotoren SIMOTICS GP, SD, DP Sicherheitshinweise AH 63 ... 355“ ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter: <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109756537>
- 28) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **N05**, **N06**, **N07**, **N08** und **N11**.
- 29) Kurzangaben **F70** und **F76** nicht kombinierbar.
- 30) Bei Bestellung mit Kurzangabe **R70** und **R71** ist Kurzangabe **R50** eingeschlossen.
- 31) Nicht möglich bei 2- und 4-poligen Motoren mit erhöhter Leistung (11. Stelle der Artikel-Nr.: 6) der Baugrößen 80 und 90.
- 32) Möglich bei Baugrößen 180 und 200 mit angeschraubter Lüfterhaube.
- 33) Bei Baugrößen 180 und 200 mit metrischem Einführungsgewinde ausgeführt.
- 34) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **S00** und **S01**. In Kombination mit **Y53** und **Y56** auf Anfrage möglich.
- 35) Zu beachten ist die zusätzliche Verwendung von Kurzangabe **D22** „Motor ohne CE-Kennzeichen für den Export außerhalb des EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)“.
- 36) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von 0,5 ·  $F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 37) Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich. Die Kurzangabe **D40** berechtigt nicht zur Einfuhr nach Kanada. Dafür steht die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1021 NEMA Energy Efficient und 1LE1023 NEMA Premium Efficient zur Verfügung.
- 38) Nicht möglich in Verbindung mit den Spannungskennziffern (12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.) 17, 18, 30, 31, 60, 61, 62, 63 und 90 mit den zusätzlichen Bestellangaben **M1A**; **M2A**; **M2B**; **M1B**; **M1C**; **M2C**; **M1D**; **M2D**; **M1E**; **M2E**; **M1F**; **M2F**; **M1G**; **M2G**; **M1H**; **M2H**; **1K**; **M2K**; **M1J**; **M2J**; **M1L**; **M2L**; **M1M**; **M2M** und **M3A**.
- 39) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 40) Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D31**.
- 41) Nur möglich in Kombination mit Kurzangaben **R70**, **R71**, **R72** und **R73**.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

Optionen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße										Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
					1LE1504 Basic Line									IEC	IE4	①
					1LE1604 Performance Line											②
				1LE1503 Basic Line											IE3	③
				1LE1603 Performance Line												④
				1LE1501 Basic Line											IE2	⑤
				1LE1601 Performance Line												⑥
				1LE1502 Basic Line											IE1	⑦
				1LE1543 Basic Line										APAC Line	IE3	⑧
				1LE1643 Performance Line												⑨
				1LE1541 Basic Line											IE2	⑩
				1LE1523 Basic Line										Eagle Line	NPE (NEMA)	⑪
				1LE1623 Performance Line												⑫
		1LE1 . . . . . -Z	Kurzangabe		1LE1521 Basic Line										NEE (NEMA)	⑬
<b>Motorschutz</b>																
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	Q11				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	Q12				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen)	Q23				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen)	Q25				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen)	Q31				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	Q32				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	Q33				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	Q34				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>40)</sup>	Q35				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>40)</sup>	Q36				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	Q60				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen) <sup>27)</sup>	Q61				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	Q62				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen) <sup>30)</sup>	Q63				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>30)</sup>	Q64				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundschialtung für Lager (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	Q72								✓	✓	✓	✓	✓			
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	Q78								✓	✓	✓	✓	✓			
2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	Q79								✓	✓	✓	✓	✓			Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F40 und F41 (Baugrößen 225 bis 315)
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>																
Äußere Erdung	H04		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>27)</sup>	H08		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zweite äußere Erdung	H70				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>41)</sup>	R10		○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	R11		○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/127.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

#### Optionen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung					
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
					1LE1504 Basic Line							IEC	IE4	①			
					1LE1604 Performance Line									②			
		1LE1503 Basic Line												IE3	③		
					1LE1603 Performance Line									④			
		1LE1501 Basic Line												IE2	⑤		
					1LE1601 Performance Line									⑥			
					1LE1502 Basic Line								IE1	⑦			
					1LE1543 Basic Line								APAC Line	IE3	⑧		
					1LE1643 Performance Line									⑨			
					1LE1541 Basic Line								IE2	⑩			
		1LE1523 Basic Line											Eagle Line	NPE (NEMA)	⑪		
					1LE1623 Performance Line									⑫			
	<b>1LE1</b> . . . . . -Z	Kurzangabe												NEE (NEMA)	⑬		
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten (Fortsetzung)</b>																	
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Eine EMV Kabelverschraubung	<b>R14</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung	<b>R16</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bolzenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)	<b>R17</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	<b>R19</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
6 Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang	<b>R24</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
Reduktionsstück für M-Verschraubung nach British Standard, montiert an beiden Kabeleinführungen	<b>R30</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten ohne Kabeleinführungsöffnung	<b>R51</b>	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Ungebohrt abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein 30)	<b>R62</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Silikonfreie Ausführung	<b>R74</b>	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde)	<b>Y61</b> • und Bestellerangabe	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Wicklung und Isolation</b>																	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor	<b>N01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Leistung	<b>N02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur	<b>N03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



# Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

## Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

### Optionen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
					1LE1504 Basic Line									IEC	IE4	①	
					1LE1604 Performance Line											②	
		1LE1503 Basic Line													IE3	③	
					1LE1603 Performance Line											④	
		1LE1501 Basic Line													IE2	⑤	
					1LE1601 Performance Line											⑥	
					1LE1502 Basic Line									IE1	⑦		
					1LE1543 Basic Line			1LE1541 Basic Line							APAC Line	IE3	⑧
					1LE1643 Performance Line											⑨	
		1LE1523 Basic Line													Eagle Line	NPE (NEMA)	⑩
					1LE1623 Performance Line											⑪	
	<b>1LE1</b> . . . . . -Z	Kurzangabe														NEE (NEMA)	⑫

Wicklung und Isolation (Fortsetzung)																
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 180 (H)	<b>N10</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ①, ②, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪, ⑫, ⑬
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C <sup>4) 5)</sup>	<b>N11</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ①, ②
Erhöhte Luftfeuchte/ Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/ Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50 •</b> und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen <sup>5)</sup>	<b>Y52 •</b> und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>Y75 •</b> und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ①, ②

Farben und Anstrich																
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: ①, ③, ⑤, ⑦, ⑧, ⑬, ⑭, ⑮
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ②, ④, ⑥, ⑨, ⑫
	-		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: ②, ④, ⑥, ⑨, ⑫
Sonderanstrich seelufffest C4	<b>S03</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	<b>S05</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Deckanstrich Polyurethan <sup>33)</sup>	<b>S06</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL.....		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: ①, ③, ⑤, ⑦, ⑧, ⑬, ⑭, ⑮
Anstrich in Sonder-RAL- Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL.....		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/127.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

#### Optionen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
					1LE1504 Basic Line									IEC	IE4	①	
					1LE1604 Performance Line											②	
					1LE1503 Basic Line										IE3	③	
					1LE1603 Performance Line											④	
					1LE1501 Basic Line										IE2	⑤	
					1LE1601 Performance Line											⑥	
					1LE1502 Basic Line										IE1	⑦	
					1LE1543 Basic Line									APAC Line	IE3	⑧	
					1LE1643 Performance Line											⑨	
									1LE1541 Basic Line						IE2	⑩	
					1LE1523 Basic Line									Eagle Line	NPE (NEMA)	⑪	
					1LE1623 Performance Line											⑫	
	<b>1LE1</b> . . . . . -Z	Kurzangabe			1LE1521 Basic Line										NEE (NEMA)	⑬	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundausführungen</b> <sup>6)</sup>																	
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>7) 31) 32)</sup>	<b>F01</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau PRECIMA Bremse	<b>F04</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Fremdlüfter <sup>28) 34)</sup>	<b>F70</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	<b>G11</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	<b>G12</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>																	
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>		-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz <sup>32)</sup>	<b>F12</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rücklaufsperrung, Rücklauf links gesperrt, Drehrichtung rechts	<b>F40</b>		-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rücklaufsperrung, Rücklauf rechts gesperrt, Drehrichtung links	<b>F41</b>		-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spezielle Anbautechnik</b> <sup>5)</sup>																	
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>10)</sup>	<b>G04</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>10)</sup>	<b>G05</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>10)</sup>	<b>G06</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers POG-10D (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>11)</sup>	<b>G07</b>		-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers POG9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>11)</sup>	<b>G08</b>		-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Feuchteschutz	<b>G15</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Staubschutz	<b>G16</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Feuchteschutz	<b>Y74</b> • und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>		-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz	<b>Y76</b> • und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>		-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + ESL 93, (integrierter elektronischer Drehzahlschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz	<b>Y79</b> • und gew. Drehzahl (max 3) .... min <sup>-1</sup>		-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

#### Optionen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße											Motorausführung					
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315				
						1LE1504 Basic Line									IEC	IE4	①	
						1LE1604 Performance Line											②	
						1LE1503 Basic Line										IE3	③	
						1LE1603 Performance Line											④	
						1LE1501 Basic Line										IE2	⑤	
						1LE1601 Performance Line											⑥	
						1LE1502 Basic Line										IE1	⑦	
						1LE1543 Basic Line									APAC Line	IE3	⑧	
						1LE1643 Performance Line											⑨	
						1LE1541 Basic Line										IE2	⑩	
						1LE1523 Basic Line									Eagle Line	NPE (NEMA)	⑪	
						1LE1623 Performance Line											⑫	
						1LE1521 Basic Line										NEE (NEMA)	⑬	
	1LE1 ..... -Z	Kurzangabe																
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>																		
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	F77		-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	F78		-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung	G40		-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12	G41		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16	G42		-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Mechanischer Schutz für Geber	G43		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Schuttdach <sup>8)</sup> <sup>10)</sup> <sup>12)</sup>	H00		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Füße angeschraubt (statt angegossen)	H01		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994 <sup>39)</sup>	H02		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher <sup>38)</sup>	H03		✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Nicht rostende Schrauben (außen)	H07		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP65 <sup>14)</sup>	H20		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP54	H21		-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP56 <sup>15)</sup>	H22		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>13)</sup> <sup>29)</sup>	H23		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erdungsbürste für Umrichterbetrieb	L52		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>																		
Kühlmitteltemperatur -50 bis +40 °C	D02		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C <sup>16)</sup>	D03		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur -30 bis +40 °C <sup>17)</sup>	D04		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>																		
VIK-Ausführung	C02		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ③, ④
CCC China Compulsory Certification	D01		✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nur für: Spannungskennziffer 21 oder 22
Motor ohne CE-Zeichen für Export außerhalb EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)	D22		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für: ⑤, ⑥
Elektrisch nach NEMA MG1-12 <sup>18)</sup>	D30		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑪, ⑫, ⑬
	-		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: ⑪, ⑫, ⑬
Ausführung nach UL mit „Recognition Mark“ <sup>18)</sup>	D31		-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑪, ⑫, ⑬
	-		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: ⑪, ⑫, ⑬
KEMCO Korea Energy Efficiency Label	D33		-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für: ⑧, ⑨, ⑩
China Energy Efficiency Label	D34		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für: ①, ② und Motoren mit erhöhter Leistung
Kanadische Vorschriften (CSA) <sup>17)</sup>	D40		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑪, ⑫, ⑬
	-		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: ⑪, ⑫, ⑬
TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion <sup>35)</sup>	D47		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/127.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

#### Optionen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße											Motorausführung							
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315						
																		IEC	IE4	①
																				②
																				③
																				④
																				⑤
																				⑥
																				⑦
																				⑧
																		APAC Line	IE3	⑨
																				⑩
																				⑪
																				⑫
																		Eagle Line	NPE (NEMA)	⑬
																				⑭
																				⑮
	<b>1LE1</b> . . . . . -Z	Kurzangabe																		⑯
<b>Lagerung und Schmierung</b>																				
Nachschmiereinrichtung mit Schmier- nippel M10 x 1 nach DIN 71412-A	<b>L19</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	○	○	Nur für: ①, ③, ⑤, ⑧, ⑩, ⑪, ⑬
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○	Nur für: ②, ④, ⑥, ⑨, ⑫
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>36)</sup>	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ②, ④, ⑥, ⑨, ⑫
Nachschmiereinrichtung <sup>1)</sup>	<b>L23</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: ②, ④, ⑥, ⑨, ⑫
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63 <sup>19)</sup>	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ②, ④, ⑥, ⑨, ⑫
Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L28</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	Nur für: ②, ④, ⑥, ⑨, ⑫
Lagerisolierung DE (AS)	<b>L50</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls- messung für Lagerkontrolle <sup>1)</sup>	<b>Q01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>																				
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Schwinggrößenstufe B <sup>20)</sup>	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>																				
Wellenende mit normalen Maßen, ohne Passfedernut	<b>L04</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>21)</sup>	<b>Y58</b> • und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>21)</sup>	<b>Y59</b> • und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderwellenstahl	<b>Y60</b> • und Besteller- angabe	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

#### Optionen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße											Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
						1LE1504 Basic Line								IEC	IE4	①	
						1LE1604 Performance Line										②	
						1LE1503 Basic Line									IE3	③	
						1LE1603 Performance Line										④	
						1LE1501 Basic Line									IE2	⑤	
						1LE1601 Performance Line										⑥	
						1LE1502 Basic Line									IE1	⑦	
						1LE1543 Basic Line								APAC Line	IE3	⑧	
						1LE1643 Performance Line										⑨	
						1LE1541 Basic Line									IE2	⑩	
						1LE1523 Basic Line								Eagle Line	NPE (NEMA)	⑪	
						1LE1623 Performance Line										⑫	
	<b>1LE1</b> . . . . . -Z	Kurzangabe				1LE1521 Basic Line									NEE (NEMA)	⑬	
<b>Heizung und Belüftung</b>																	
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nur für: ①, ③, ⑤, ⑦, ⑧, ⑩, ⑪, ⑬
	-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nur für: ②, ④, ⑥, ⑨, ⑫
Metall-Außenlüfter <sup>22)</sup> 28)	<b>F76</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	<b>Y81 •</b> und Besteller-angabe		-	-	-	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>																	
Zusatzschild Spannungstoleranz <sup>23)</sup>	<b>B07</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nicht für: 8-polige Motoren
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nur für: ①, ③, ⑤, ⑦, ⑧, ⑩, ⑪, ⑬
	-		-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nur für: ④, ⑥, ⑨, ⑫
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80 •</b> und Besteller-angabe		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nur für: ②
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Besteller-angabe		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Besteller-angabe		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85 •</b> und Besteller-angabe		-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>																	
Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung <sup>24)</sup>	<b>Q80</b>		-	-	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nur für: ①, ③, ⑤, ⑦, ⑧, ⑩, ⑪, ⑬
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>24)</sup>	<b>Q82</b>		-	-	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nur für: ①, ③, ⑤, ⑦, ⑧, ⑩, ⑪, ⑬
	-		-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nur für: ②, ④, ⑥, ⑨, ⑫, 36 Monate
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>																	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>25)</sup>	<b>B02</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>		-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme	<b>B82</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/127.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

Optionen · Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

- 1) Bis Baugröße 160 nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 2) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.
- 3) Paralleles Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228 (DIN 259) BSPP (British Standard Pipe Parallel) Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen (zylindrisch), außen = G.
- 4) Bei Motoren in UL-Ausführung (Kurzangabe **D31**) nicht anwendbar. Die in Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 5) Nicht möglich für Motoren 1LE15 und 1LE16 mit erhöhter Leistung.
- 6) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 7) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11** und **F12** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 8) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber 1XP8 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 9) In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 10) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber LL und HOG bis Baugröße 160 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 11) Option (Geberanbau) ist nur möglich für Motoren mit angebautem Fremdlüfter oder für selbstgekühlte Motoren (ohne externen Lüfter). Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs KFB ist möglich! Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs BFK458 ist nicht möglich!
- 12) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 13) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 14) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 15) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 – Kurzangabe **F01**.
- 16) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 17) Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich. Die Kurzangabe **D40** berechtigt nicht zur Einfuhr nach Kanada. Dafür steht die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1521 NEMA Energy Efficient und 1LE1523/1LE1623 NEMA Premium Efficient zur Verfügung.
- 18) Ausführbar bis maximal 600 V. Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich. Die Kurzangaben **D30** und **D31** berechtigen nicht zur Einfuhr nach USA und Mexiko. Dafür steht die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1521 NEMA Energy Efficient und 1LE1523/1LE1623 NEMA Premium Efficient zur Verfügung.
- 19) Für Motoren Performance Line (alle Baugrößen) und Motoren Basic Line (ab Baugröße 280) Normalausführung.
- 20) Für 2-polige Motoren auf Anfrage (betrifft Baugröße 225 bis 315).
- 21) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN EN 50347 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes.
- 22) Bei Motoren 1LE1 mit Metall-Außenlüfter ist Umrichterbetrieb zulässig.
- 23) Bestellbar für 230 VΔ/400 VY oder 400 VΔ/690 VY (Spannungskennziffer **,22'** oder **,34'**). Nicht möglich für 8-polige Motoren und in Kombination mit Kurzangabe **D34**.
- 24) Verschleißteile (Lagerung) sind von der Gewährleistungsverlängerung ausgeschlossen.
- 25) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.
- 26) Die Betriebsanleitung kompakt ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/40761976>.
- 27) Bei **H08** sind die Fußmaße C und CA abweichend zu EN 50347! Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 28) Kurzangaben **F70** und **F76** nicht kombinierbar.
- 29) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **Q72** und **Q78**.
- 30) Bei Baugrößen 100 bis 132 nur möglich in Verbindung mit Kurzangabe **R50**.
- 31) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **N05**, **N06**, **N07**, **N08** und **N11**.
- 32) Bei Baugröße 315 wird bei Kombination der Kurzangaben **F01** und **F12** der Gleichrichter für die Bremse separat als Einzelteil geliefert.
- 33) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **S00**, **S01** und **S02**. In Kombination mit **Y53** und **Y56** auf Anfrage möglich.
- 34) Kurzangaben **F70** (Fremdlüfter) und **H02** (Rüttelfeste Ausführung) sind bezüglich der Baugrößen 71, 80, 90 nicht kombinierbar.
- 35) Zu beachten ist die zusätzliche Verwendung von Kurzangabe **D22** „Motor ohne CE-Kennzeichen für den Export außerhalb des EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)“.
- 36) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 37) Kurzangabe **R62** nur in Verbindung mit **R50** möglich.
- 38) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 39) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 40) Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D31**.
- 41) Bei IM B5-Flansch nur in Kombination mit **H08** möglich.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

Optionen · Aluminiumreihe 1LE1073 und Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung	
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC
		1LE1073						1LE1573			1LE5773			
	1LE1...-...-...-Z	Kurzangabe												
<b>Motorschutz</b>														
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	Q11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	Q12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen)	Q23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen)	Q25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen)	Q31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	Q32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	Q33	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	Q34	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	Q35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	Q36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	Q60	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen) <sup>20)</sup>	Q61	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	Q62	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen) <sup>23)</sup>	Q63	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>23)</sup>	Q64	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundschtaltung für Lager (2 Klemmen) <sup>21)</sup>	Q72	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	Q78	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	Q79	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>														
Äußere Erdung	H04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>20)</sup>	H08	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓	✓	✓	✓	
Zweite äußere Erdung	H70	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>31)</sup>	R10	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	R11	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 180°	R12	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Eine EMV Kabelverschraubung	R14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Eine Kabelverschraubung Metall	R15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung	R16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Boizenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)	R17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	R18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	R19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	R20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	
3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	R21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	R22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	
6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	R23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
6 Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang	R24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/133.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

#### Optionen · Aluminiumreihe 1LE1073 und Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung			
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3	
		1LE1073						1LE1573					1LE5773			
<b>1LE1 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe															
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten (Fortsetzung)</b>																
12 Leitungen frei herausgeführt mit Kabelschuhen	<b>R31</b>															
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten ohne Kabeleinführungsöffnung	<b>R51</b>	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○			
Geböhrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Ungebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein) 23)	<b>R62</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten Grauguss (groß)	<b>R63</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓		
Silikonfreie Ausführung	<b>R74</b>	-	-	□	□	□	□	□	□	□	✓	✓	✓	✓		
Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde)	<b>Y61 •</b> und Bestellerangabe	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Wicklung und Isolation</b>																
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor	<b>N01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Leistung	<b>N02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur	<b>N03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 180 (H)	<b>N10</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C <sup>4) 5)</sup>	<b>N11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Erhöhte Luftfeuchte/ Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Erhöhte Luftfeuchte/ Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50 •</b> und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen <sup>5)</sup>	<b>Y52 •</b> und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>Y75 •</b> und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

### Optionen · Aluminiumreihe 1LE1073 und Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung			
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3	
		1LE1073						1LE1573				1LE5773				
<b>1LE1.....-Z</b>	Kurzangabe															
<b>Farben und Anstrich</b>																
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			
Sonderanstrich seeluftfest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Innenlackierung	<b>S05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Deckanstrich Polyurethan <sup>26)</sup>	<b>S06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL.....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL.....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen <sup>6)</sup></b>																
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>7) 24) 25)</sup>	<b>F01</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau PRECIMA Bremse	<b>F04</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	–			
Anbau Fremdlüfter <sup>21) 27)</sup>	<b>F70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	<b>G11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	<b>G12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>																
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz <sup>25)</sup>	<b>F12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Rücklauf Sperre, Rücklauf links gesperrt, Drehrichtung rechts	<b>F40</b>	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Rücklauf Sperre, Rücklauf rechts gesperrt, Drehrichtung links	<b>F41</b>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–			
<b>Spezielle Anbautechnik <sup>6)</sup></b>																
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>8)</sup>	<b>G04</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>8)</sup>	<b>G05</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>8)</sup>	<b>G06</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau des Drehimpulsgebers POG-10D (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>9)</sup>	<b>G07</b>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau des Drehimpulsgebers POG9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>9)</sup>	<b>G08</b>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Feuchteschutz	<b>G15</b>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Staubschutz	<b>G16</b>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Feuchteschutz	<b>Y74 •</b> und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz	<b>Y76 •</b> und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + ESL 93, (integrierter elektronischer Drehzahlschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz	<b>Y79 •</b> und gew. Drehzahl (max 3) .... min <sup>-1</sup>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/133.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

#### Optionen · Aluminiumreihe 1LE1073 und Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung			
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3	
		1LE1073						1LE1573					1LE5773			
<b>1LE1 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe															
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>																
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	<b>F77</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	<b>F78</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung	<b>G40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□		
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12	<b>G41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16	<b>G42</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzdach <sup>8)</sup> <sup>10)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994 <sup>30)</sup>	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kondenswasserlöcher <sup>29)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□		
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzart IP54	<b>H21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzart IP56 <sup>13)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>1)</sup> <sup>22)</sup>	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Erdungsbürste für Umrichterbetrieb	<b>L52</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>																
Kühlmitteltemperatur -50 bis +40 °C	<b>D02</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C <sup>14)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kühlmitteltemperatur -30 bis +40 °C	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>																
Motor ohne CE-Zeichen für Export außerhalb EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)	<b>D22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Lagerung und Schmierung</b>																
Nachschmiereinrichtung mit Schmier-nippel M10 x 1 nach DIN 71412-A	<b>L19</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	○	○			
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□		
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>28)</sup>	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Nachschmiereinrichtung <sup>1)</sup>	<b>L23</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□		
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63 <sup>15)</sup>	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□		
Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L28</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-			
Lagerisolierung DE (AS)	<b>L50</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle <sup>1)</sup>	<b>Q01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>																
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Schwinggrößenstufe B <sup>16)</sup>	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

### Optionen · Aluminiumreihe 1LE1073 und Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung		
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
		1LE1073					1LE1573					1LE5773		IEC	IE3
	1LE1 . . . . - . . . . - . . . . -Z	Kurzangabe													
<b>Welle und Läufer</b>															
Wellenende mit normalen Maßen, ohne Passfedernut	L04	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	L05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	L06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	L07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	L08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>17)</sup>	Y58 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>17)</sup>	Y59 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderwellenstahl	Y60 • und Bestellerangabe	-	-	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
<b>Heizung und Belüftung</b>															
Blechlüfterhaube	F74	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Metall-Außenlüfter <sup>18) 21)</sup>	F76	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	F90	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	Q02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	Q03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	Y81 • und Bestellerangabe	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>															
Zweites Leistungsschild, lose	M10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	M11	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	Y80 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zusatzschild mit Bestellerangaben	Y82 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	Y84 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	Y85 • und Bestellerangabe	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>															
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>19)</sup>	B02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokument elektrisches Datenblatt	B60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokument Auftragsmaßbild	B61	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	B65	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme	B82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	B83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Versandschaltung Stern	M01	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Versandschaltung Dreieck	M02	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 2/133.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE – ABNT Line

#### Optionen · Aluminiumreihe 1LE1073 und Graugussreihen 1LE1573, 1LE5773

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

- 1) Bis Baugröße 160 nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 2) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.
- 3) Paralleles Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228 (DIN 259) BSPP (British Standard Pipe Parallel) Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen (zylindrisch), außen = G.
- 4) Bei Motoren in UL-Ausführung (Kurzangabe **D31**) nicht anwendbar. Die in Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 5) Nicht möglich für Motoren 1LE15 und 1LE16 mit erhöhter Leistung.
- 6) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 7) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11** und **F12** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 8) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber LL und HOG bis Baugröße 160 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 9) Option (Geberanbau) ist nur möglich für Motoren mit angebautem Fremdlüfter oder für selbstgekühlte Motoren (ohne externen Lüfter). Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs KFB ist möglich! Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs 2LM8 ist nicht möglich!
- 10) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 11) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 12) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse 2LM8 (Kurzangabe **F01**).
- 13) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse 2LM8 – Kurzangabe **F01**.
- 14) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 15) Für Motoren Performance Line (alle Baugrößen) und Motoren Basic Line (ab Baugröße 280) Normalausführung.
- 16) Für 2-polige Motoren auf Anfrage (betrifft Baugröße 225 bis 315).
- 17) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedernut nach DIN EN 50347 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes.
- 18) Bei Motoren 1LE1 mit Metall-Außenlüfter ist Umrichterbetrieb zulässig.
- 19) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.
- 20) Bei **H08** sind die Fußmaße C und CA abweichend zu EN 50347! Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 21) Kurzangaben **F70** und **F76** nicht kombinierbar.
- 22) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **Q72** und **Q78**.
- 23) Bei Baugrößen 100 bis 132 nur möglich in Verbindung mit Kurzangabe **R50**.
- 24) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **N05**, **N06**, **N07**, **N08** und **N11**.
- 25) Bei Baugröße 315 wird bei Kombination der Kurzangaben **F01** und **F12** der Gleichrichter für die Bremse separat als Einzelteil geliefert.
- 26) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **S00**, **S01** und **S02**. In Kombination mit **Y53** und **Y56** auf Anfrage möglich.
- 27) Kurzangaben **F70** (Fremdlüfter) und **H02** (Rüttelfeste Ausführung) sind bezüglich der Baugrößen 71, 80, 90 nicht kombinierbar.
- 28) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 29) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B6 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 30) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 31) Bei IM B5-Flansch nur in Kombination mit **H08** möglich.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1/1PC1

### Zubehör

#### Übersicht

##### Kupplungen

Der Motor von Siemens wird durch eine Kupplung mit der Arbeitsmaschine oder einem Getriebe verbunden. Flender ist ein bedeutender Kupplungshersteller mit einem breiten Produktprogramm.

Siemens empfiehlt für Standardanwendungen elastische Kupplungen der Bauarten N-EUPEX und RUPEX oder verdrehsteife Kupplungen der Bauarten ARPEX und ZAPEX einzusetzen. Für besondere Anwendungen sind FLUDEX und ELPEX-S Kupplungen zu empfehlen.

Bezugsquelle:

Siemens Ansprechpartner – Bestellung nach Katalog  
Siemens MD 10.1 „FLENDER Standardkupplungen“

oder

Flender GmbH  
Kupplungswerk Mussum  
Industriepark Bocholt  
Schlavenhorst 100  
46395 Bocholt  
Tel. +49 (2871) 922185  
Fax +49 (2871) 922579

[www.flender.com](http://www.flender.com)

E-Mail: [flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com](mailto:flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com)

##### Kegelstifte nach DIN 258 mit Gewindezapfen und konstanten Kegellängen

Kegelstifte werden bei Teilen, die wiederholt gelöst werden, verwendet. Mit einer Kegelreibahle wird die Bohrung kegelig ausgearbeitet, bis der Stift sich von Hand so weit eindrücken lässt, dass der Kegelansatz etwa 3 bis 4 mm über der Lochkante liegt.

Durch Eintreiben mit dem Hammer wird der richtige Sitz erzielt. Das Zurückholen des Stiftes aus der Bohrung geschieht durch Aufschrauben und Festziehen der Mutter.

Genormte Kegelstifte sind im Fachhandel erhältlich.

Bezugsquelle z. B.:

Otto Roth GmbH & Co. KG  
Rutesheimer Straße 22  
70499 Stuttgart  
Tel. +49 (711) 1388-0  
Fax. +49 (711) 1388-233

[www.ottoroth.de](http://www.ottoroth.de)

E-Mail: [info@ottoroth.de](mailto:info@ottoroth.de)

##### Fundamentklötze nach DIN 799

Fundamentklötze werden in das Steinfundament eingelassen und mit Beton vergossen. Sie werden zum Befestigen von Maschinen mittlerer Größe, Spannschienen, Stehlagern, Grundrahmen u. ä. verwendet. Nach dem Herausschrauben der Befestigungsschrauben ist es möglich, die Maschinen beliebig zu verschieben, ohne sie heben zu müssen.

Bei der erstmaligen Aufstellung werden die mit der Maschine (ohne Unterlegbleche) verschraubten, mit Kegelstiften versehenen Fundamentklötze erst vergossen, nachdem die Maschine vollkommen ausgerichtet ist. Die Maschine wird hierbei um 2 bis 3 mm tiefer gesetzt. Erst bei der Endmontage wird die Differenz in den Achshöhen durch Unterlegen von Blechen ausgeglichen. Die Kegelstifte sichern dann bei wiederholter Wegnahme und Neuaufstellung die genaue Stellung der Maschine ohne nochmaliges Ausrichten.

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241) 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

##### Spannschienen mit Befestigungsschrauben und Spannschraube nach DIN 42923

Spannschienen werden zum leichten und bequemen Nachspannen des Riemens einer Maschine verwendet, wenn keine Riemenspannrolle vorhanden ist. Sie werden mit Steinschrauben oder Fundamentklötzen auf dem Fundament befestigt.

Die Zuordnung der Spannschienen zur Motorgröße ist DIN 42923 zu entnehmen.

Für Motoren der Baugrößen 355 bis 450 gibt es keine genormte Spannschienen (Anfrage erforderlich).

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241) 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

#### Weitere Info

##### Ersatzmotoren und Reparaturteile

- Lieferverpflichtung für Ersatzmotoren und für Reparaturteile nach Auslieferung des Motors:
  - Bis zu 3 Jahre nach Auslieferung des ursprünglichen Motors liefert Siemens bei komplettem Motorausfall einen – bezüglich der Anbaumaße und Funktion – vergleichbaren Ersatzmotor, Reihenumstellung möglich.
  - Die Ersatzmotorenlieferung innerhalb der 3 Jahre führt nicht zu einem Neubeginn der Gewährleistung.
  - Ersatzmotoren, die nach der aktiven Produktion der Motorreihe geliefert werden, werden zusätzlich als Spare-Motor am Leistungsschild gekennzeichnet.
  - Für diese Spare-Motoren werden lediglich Ersatzteile auf Anfrage angeboten, Reparatur oder Austausch sind nicht möglich.
  - Nach Ablauf der 3 Jahre (nach Auslieferung des ursprünglichen Motors) gibt es für diese Motoren nur noch die Möglichkeit der Reparatur (nach Verfügbarkeit der benötigten Ersatzteile).
  - Bis zu 5 Jahren nach Auslieferung des ursprünglichen Motors sind Ersatzteile lieferbar, für einen weiteren Zeitraum von 5 Jahren leistet Siemens Ersatzteilauskünfte und liefert im Bedarfsfall Unterlagen.

- Bei der Bestellung von Reparaturteilen werden folgende Angaben benötigt:
  - Benennung und Teil-Nr.
  - Artikel-Nr. und Fabriknummer des Motors.

Bestellbeispiel für eine Lüfterhaube 1LE1003, Baugröße 112 M, 4-polig:

**Lüfterhaube Nr. 7.40, 1LE1003-1BB23-4AA4-Z, Fabr.-Nr. E1001/5236197\_01\_001**

- Lagerzuordnung siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- Reparaturteile für Motoren 1MJ6, 1MJ7, 1MJ8, 1MJ1, 1ME8, 1ML8 auf Anfrage.
- Für Normteile besteht keine Reparaturteilpflicht.
- Support – Hotline  
In Deutschland  
Tel. +49 (180) 5050448

Landesspezifische Telefonnummern befinden sich auf der Internet-Seite:

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

## Übersicht

- Maßbezeichnungen nach DIN EN 50347 und IEC 60072.
- Passungen  
Die in den Maßtabellen angegebenen Wellenenden (DIN 748) und Zentrierranddurchmesser (DIN EN 50347) werden mit folgenden Passungen ausgeführt:

Maßbezeichnung	ISO-Passung	DIN	ISO 286-2
D, DA	bis 30	j6	
	über 30 bis 50	k6	
	über 50	m6	
N	bis 250	j6	
	über 250	h6	
F, FA		h9	
K		H17	
S	Flansch (FF)	H17	

Bohrungen von Kupplungen und Riemenscheiben sollen eine ISO-Passung von mindestens H7 erhalten.

- Maßtoleranzen  
Für folgende Maßbezeichnungen gelten die nachstehenden zulässigen Abweichungen:

Maßbezeichnung	Abmessung	zulässige Abweichung
H	bis 250	- 0,5
	über 250	- 1,0
E, EA		- 0,5

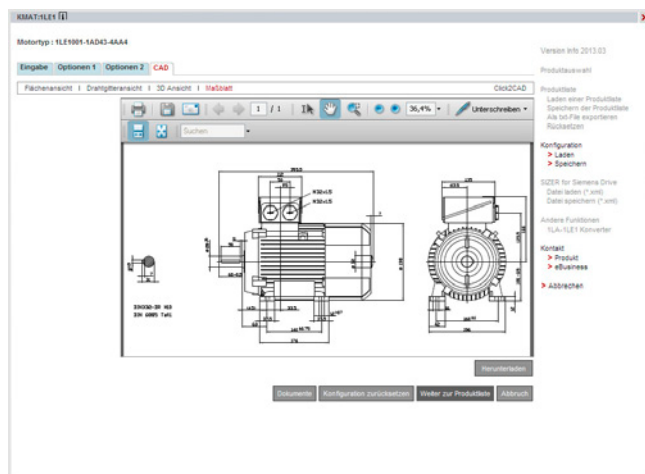
Passfedernuten und Passfedern (Maße GA, GC, F und FA) werden nach DIN 6885 Teil 1 hergestellt.

- Alle Maßangaben in mm.

## Maßblattgenerator (innerhalb des DT-Konfigurators)

### Übersicht

Zu jedem konfigurierbaren Motor kann im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator) ein Maßbild erzeugt werden. Für alle anderen Motoren kann ein Maßbild angefordert werden.



Sobald eine vollständige Artikel-Nr. mit oder ohne Kurzangaben eingegeben oder konfiguriert ist, besteht unter der Lasche Dokumentation die Möglichkeit ein Maßblatt aufzurufen. Diese Maßbilder können in verschiedenen Ansichten und Ausschnitten dargestellt und gedruckt werden. Die entsprechenden Maßblätter können als DXF-Format (Interchange-/Import-Format für CAD-Systeme) oder als Bitmap-Graphik exportiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden.

#### Online-Zugang in der Siemens Industry Mall

Der DT-Konfigurator ist in der Siemens Industry Mall integriert und kann ohne Installation im Internet genutzt werden.

Deutsch: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Englisch: [www.siemens.com/dt-configurator](http://www.siemens.com/dt-configurator)

#### Offline-Zugang im interaktiven Katalog CA 01

Zusätzlich ist der DT-Konfigurator auch Bestandteil des interaktiven Kataloges CA 01 auf DVD – der Offline-Version der Siemens Industry Mall. Der CA 01 kann über den jeweiligen Siemens Vertriebsansprechpartner angefordert oder im Internet bestellt werden: [www.siemens.com/automation/CA01](http://www.siemens.com/automation/CA01)

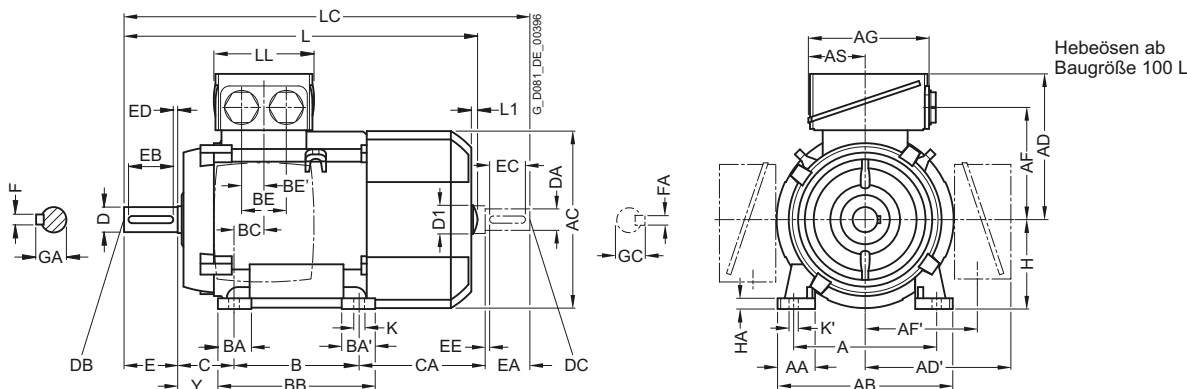
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

Aluminiumreihen eigengekühlt – IE1, IE2, NEMA Energy Efficient und polumschaltbar · Baugrößen 63 M bis 200 L

### Maßzeichnungen

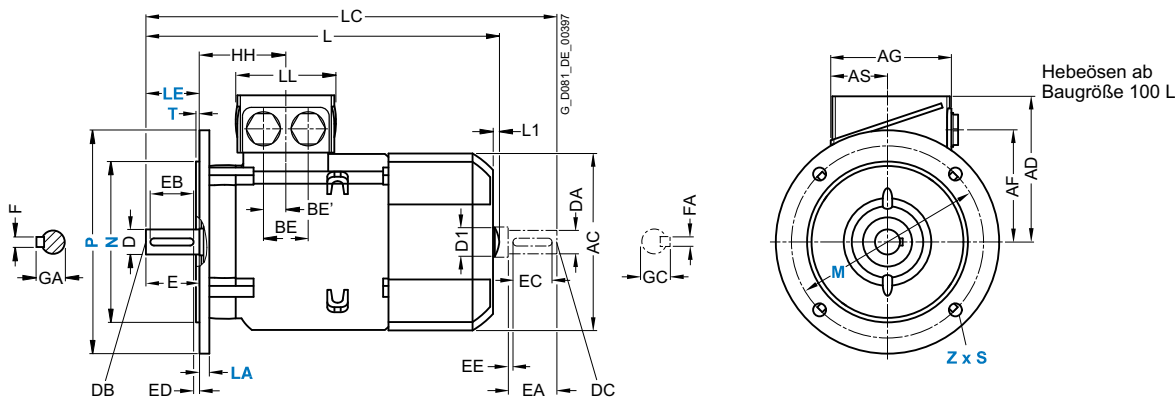
#### Bauform IM B3



Hebeösen ab Baugröße 100 L

#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
63 M	1LE100.1LE101.1LE1021	2, 4, 6	100	27	<b>120</b>	124	<b>101</b>	-	78	-	75	37,5	80	27	-	96	30	32	18	40	66	<b>63</b>	7	26,5
	1LE1001-0B.2 1LE1002-0B.3 1LE1001-0B.3 1LE1002-0B.6		2, 4																					92
71 M	1LE1001, 1LE1002	2, 4, 6, 8	112	30,5	<b>132</b>	145	<b>111</b>	-	88	-	75	37,5	90	27	-	106	18	32	18	45	83	<b>71</b>	7	31,5
80 M	1LE1001	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	32	118	23	-	18 <sup>1)</sup>	50	113	<b>80</b>	8	41
90 S	1LE1041	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	54	143	22,5	-	18 <sup>1)</sup>	56	174	<b>90</b>	10	47
90 L		2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	54	143	22,5	-	18 <sup>1)</sup>	56	174	<b>90</b>	10	47
100 L	alle	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4, 6, 8	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	130	<b>112</b>	12	52
132 S	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>3)</sup>	218 <sup>4)</sup>	26,5	48	24	89	167	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	179	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>5)</sup>	300 <sup>6)</sup>	47	57	28,5	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	148 <sup>2)</sup>	<b>160</b>	18	85
180 M	alle	2, 4, 6, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	232	<b>180</b>	20	95
180 L	alle	2, 4, 6, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	alle	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108

1) Nur eine Anschlussbohrung vorhanden.

2) Nur für polumschaltbare Typen 1LE1011-1DP6 und 1LE1012-1DQ6 beträgt das Maß CA\* 208 mm.

3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.

5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

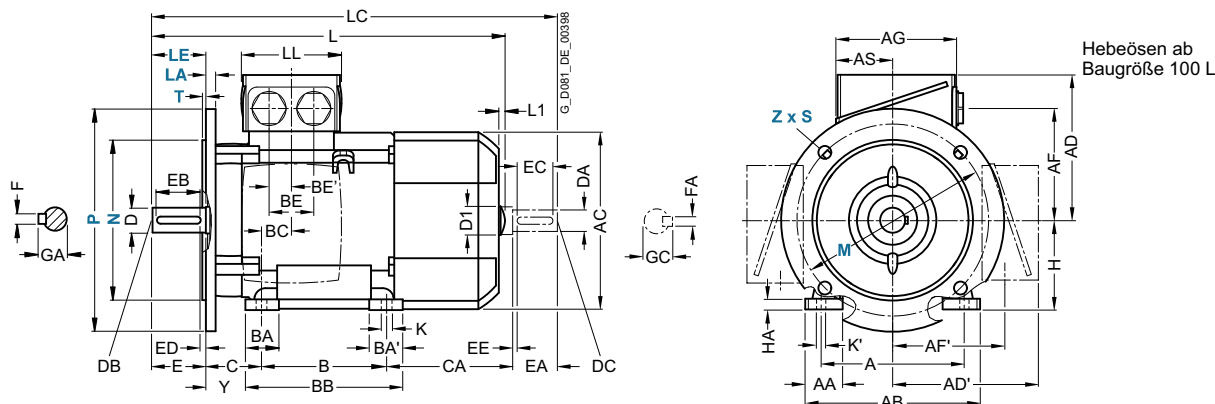
6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.



**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

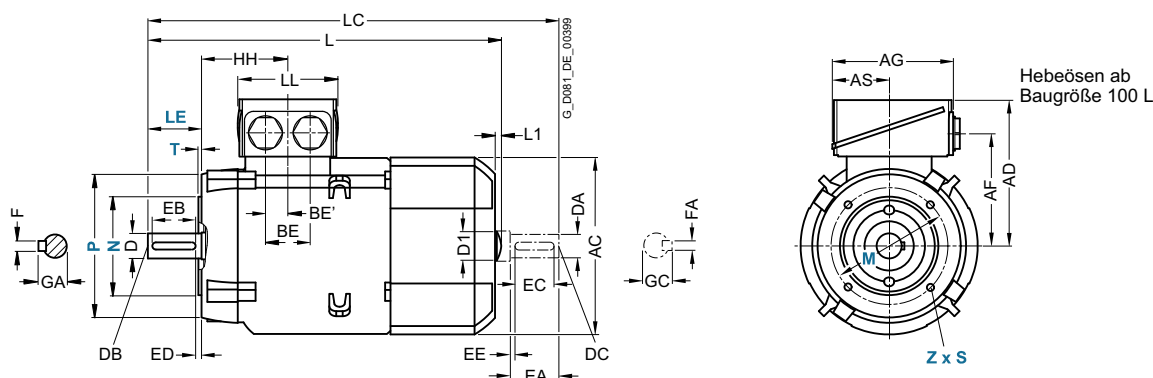
**Bauform IM B35**

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



**Bauform IM B14**

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC					DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende												
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
63 M	1LE100-0B.2 1LE1001 1LE1021	2, 4, 6	69,5	7	10	<b>202,5<sup>4)</sup></b>	–	–	232 <sup>4)</sup>	75	11	M4	23	16	3,5	4	12,5	11	M4	23	16	3,5	4	12,5
	1LE1001-0B.3 1LE1002-0B.6	2, 4				<b>228,5</b>			258															
71 M	1LE1001, 1LE1002	2, 4, 6, 8	63,5	7	10	<b>240</b>	–	–	278	75	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
80 M	1LE1001	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>292</b>	–	–	342,5	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S	1LE1041	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>347</b>	–	–	405	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L		2, 4, 6	78,5	10	14	<b>347</b>	–	–	405	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	alle	2, 4, 6, 8	96,5	12	16	<b>395,5</b>	7	32	454	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6, 8	96	12	16	<b>389</b>	7	32	450	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
						<b>414</b>																		
132 S	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>465</b>	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>465</b>	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>604</b>	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>604<sup>2)</sup></b>	10	45	730 <sup>3)</sup>	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 M	alle	2, 4, 6, 8	151	14,5	19	<b>698</b>	–	–	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
180 L	alle	2, 4, 6, 8	151	14,5	19	<b>698</b>	–	–	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	alle	2, 4, 6, 8	178	18,5	25	<b>746</b>	–	–	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

<sup>2)</sup> Nur für polumschaltbare Typen 1LE1011-1DP6 und 1LE1012-1DQ6 beträgt das Maß L 664 mm.

<sup>3)</sup> Nur für polumschaltbare Typen 1LE1011-1DP6 und 1LE1012-1DQ6 beträgt das Maß LC 790 mm.

<sup>4)</sup> Bei 1LE1002-0B.3 mit den Bauformkennbuchstaben (14. Stelle der Artikelnummer) **F, G, H** (IM B5, IM V1 ohne Schutzdach, IM V3) beträgt das Maß L 228,5 mm. Das Maß LC beträgt 258 mm.

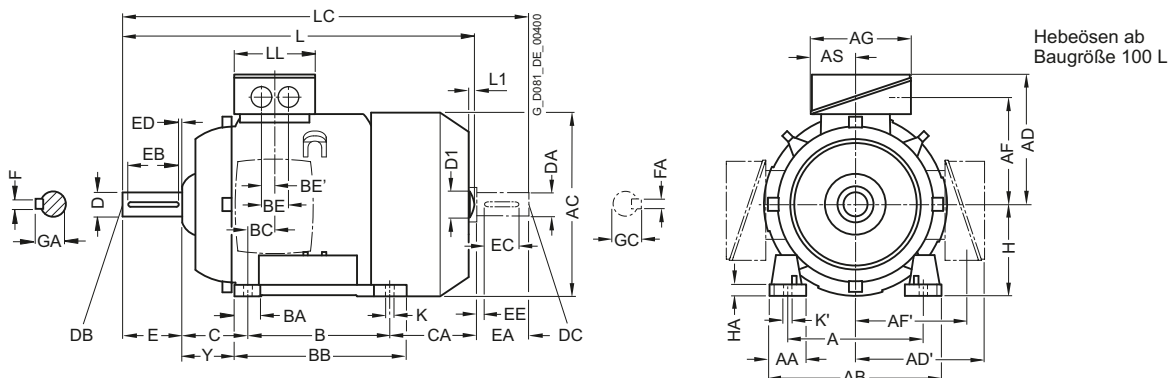
## Maße

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

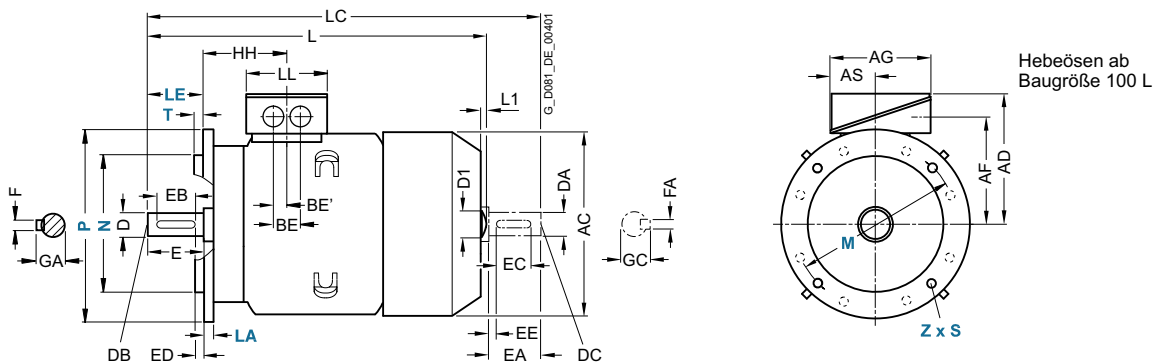
Aluminiumreihen eingekühlt mit erhöhter Leistung – IE1, IE2 · Baugrößen 80 M bis 200 L

#### Maßzeichnungen

##### Bauform IM B3



##### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 ( $Z$  = Anzahl der Befestigungslöcher)

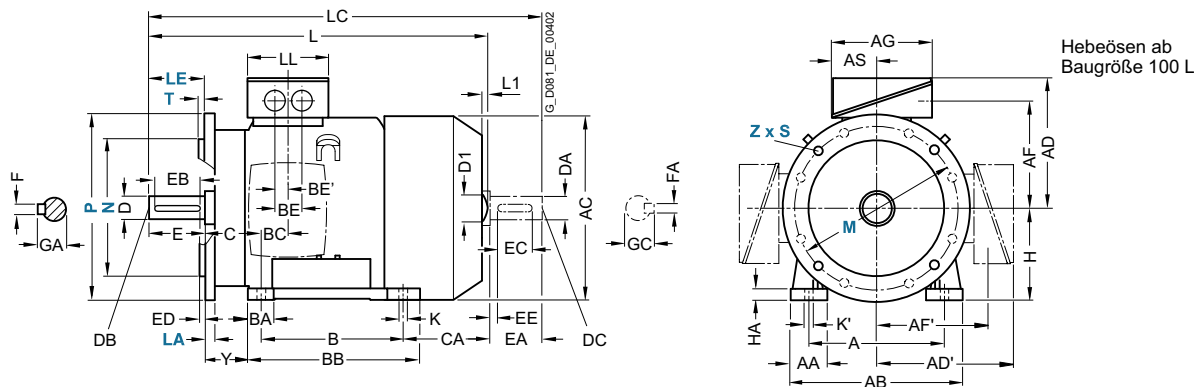
Für Motor Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																					
			A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	alle	2, 4	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	32	118	23	–	18 <sup>1)</sup>	50	148	<b>80</b>	8	41
90 L	alle	2, 4	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	54	143	22,5	–	18 <sup>1)</sup>	56	174	<b>90</b>	10	47
100 L	alle	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4, 6, 8	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
132 M	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	179	<b>132</b>	15	69
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85
180 L	1LE1001 1LE1002	2, 4, 6, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	1LE1001 1LE1002	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108

1) Nur eine Anschlussbohrung vorhanden.

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

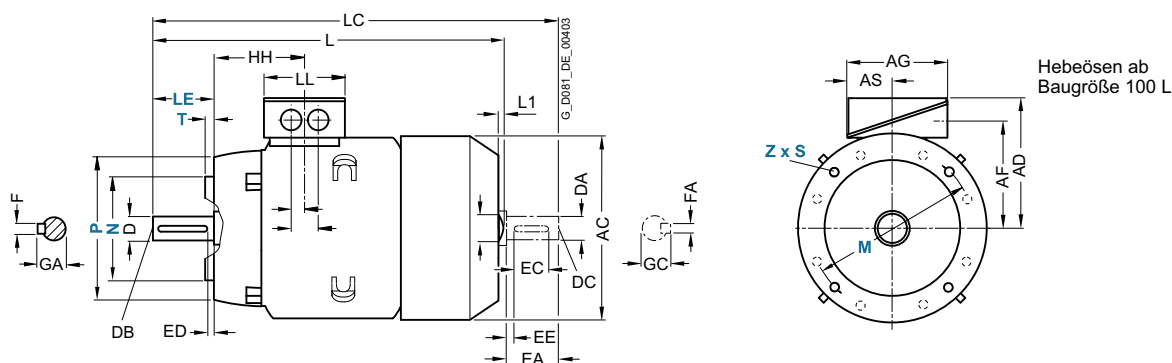
Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Maßbezeichnung nach IEC											DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende							
	Bau- größe	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	alle	1LE1001 1LE1002 1LE1041	2, 4	73	9,5	13,5	<b>327</b>	327	—	378	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	alle		2, 4	78,5	10	14	<b>387</b>	—	—	445	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	alle		2, 4, 6, 8	96,5	12	16	<b>430,5</b>	7	32	489	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle		2, 4, 6, 8	96	12	16	<b>414</b>	7	32	475	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 M	alle		2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 L	alle		2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>664</b>	10	45	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 L	1LE1001 1LE1002		2, 4, 6	151	14,5	19	<b>698</b>	—	—	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	1LE1001 1LE1002		2, 4, 6	178	18,5	25	<b>746</b>	—	—	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.



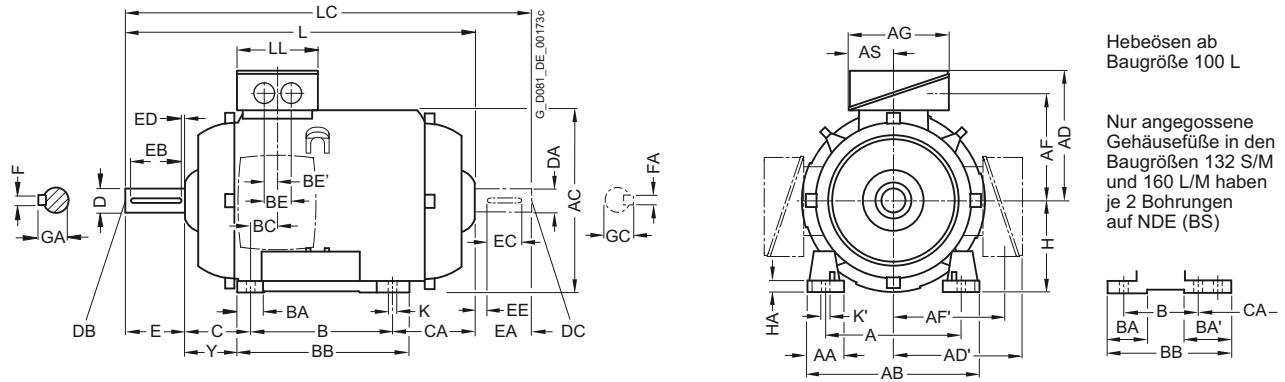
**Maße**

Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1/1PC1

Aluminiumreihen fremd-/selbstgekühlt – IE1, IE2 · Baugrößen 80 M bis 200 L

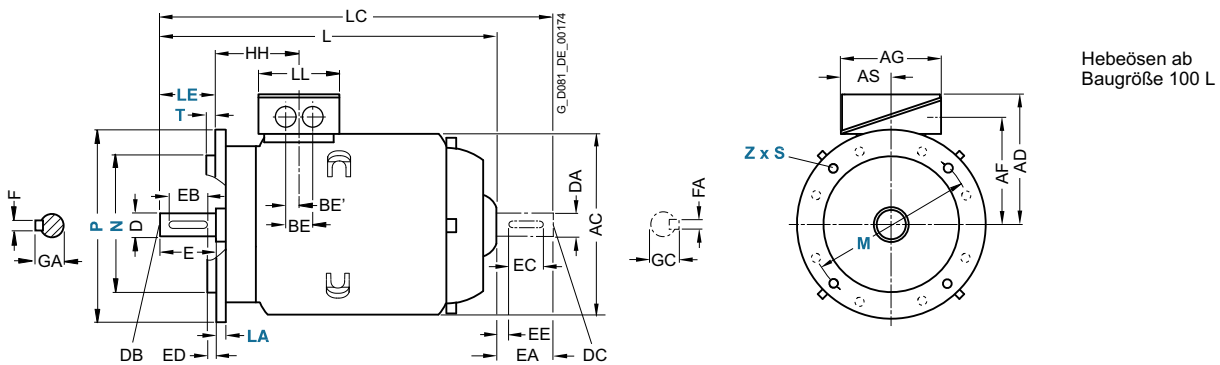
**Maßzeichnungen**

**Bauform IM B3**



**Bauform IM B5 und IM V1**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



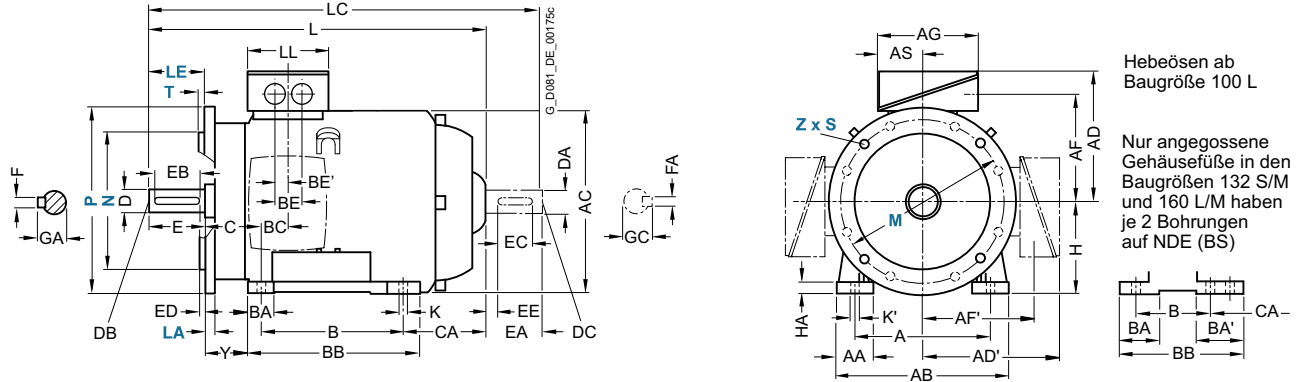
Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	1LE1001	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	32	118	23	-	18 <sup>5)</sup>	50	70,5	<b>80</b>	8	41
	1LE1021	2, 4, 6					<b>149,5</b>	149,5	112,5	112,5	119,5	61,5												
90 S	1LE1001	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	54	143	22,5	- <sup>5)</sup>	18 <sup>5)</sup>	56	103	<b>90</b>	10	47
	1LE1021	2, 4, 6					<b>154,5</b>	154,5	117,5	117,5	119,5	61,5												
90 L	1LE1001	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	54	143	22,5	- <sup>5)</sup>	18 <sup>5)</sup>	56	78	<b>90</b>	10	47
	1LE1021	2, 4, 6					<b>154,5</b>	154,5	117,5	117,5	119,5	61,5												
100 L	alle	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	63	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4, 6, 8	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	45	<b>112</b>	12	52
132 S	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	261	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	77	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	261	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	39	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	47	57	28,5	108	92	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	48	<b>160</b>	18	85
180 M	1LE1001	2, 4, 6, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	124	<b>180</b>	20	95
	1LE1021																							
200 L	1LE1001	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	101	<b>200</b>	25	108
	1LE1021																							

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.  
 4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.  
 5) Nur eine Anschlussbohrung vorhanden, außer bei 1LE1021. Hier gilt Maß BE 32 mm.

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



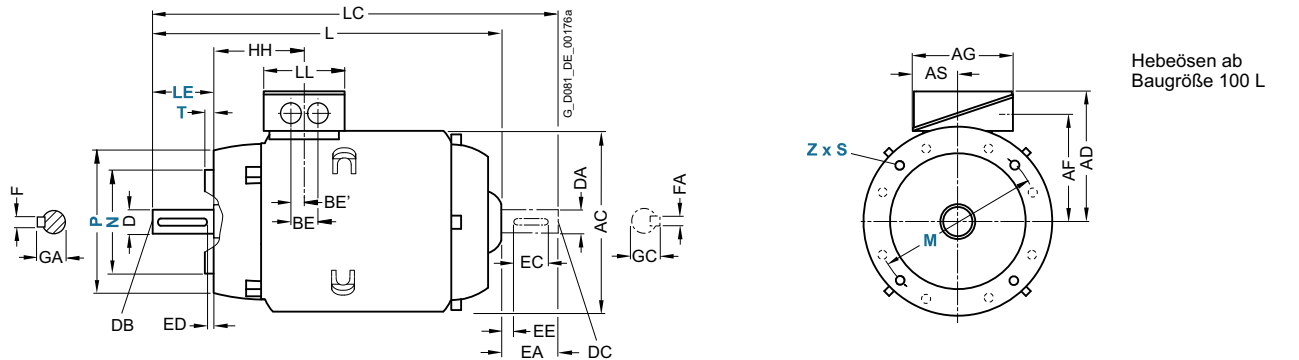
Hebeösen ab Baugröße 100 L

Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)



**Bauform IM B14**

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC					DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende									
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	1LE1001	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>253</b>	300,5	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	1LE1021	2, 4, 6						123														
90 S	1LE1021	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>294,5</b>	349	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	1LE1021	2, 4, 6						123														
90 L	1LE1021	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>294,5</b>	349	123	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	1LE1021	2, 4, 6						123														
100 L	alle	2, 4, 6, 8	96,5	12	16	<b>324</b>	376	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6, 8	96	12	16	<b>311</b>	365	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
						<b>336</b>	390															
132 S	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>380,5</b>	446	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>380,5</b>	446	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>510</b>	630	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>510</b>	630	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 M	1LE1001	2, 4, 6, 8	151	14,5	19	<b>698</b>	706	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	51,5
	1LE1021																					
200 L	1LE1001	2, 4, 6, 8	178	18,5	25	<b>746</b>	759	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	100	16	59
	1LE1021																					

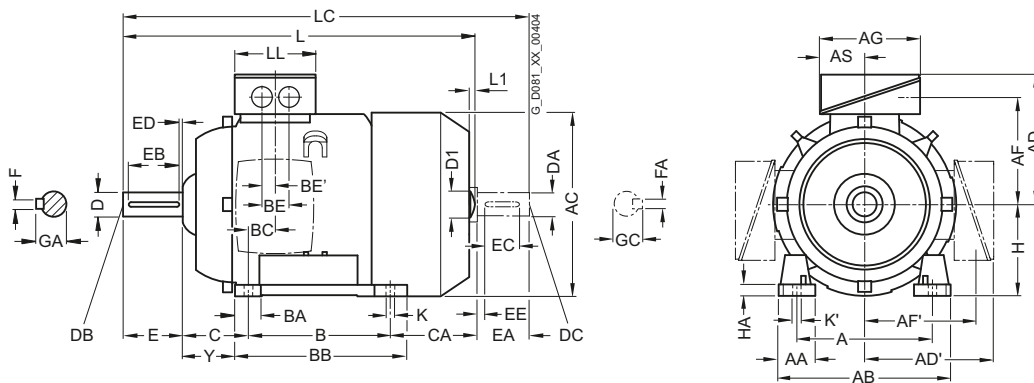
## Maße

### Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

Aluminiumreihen eigengekühlt – IE3, NEMA Premium Efficient · Baugrößen 80 M bis 90 L

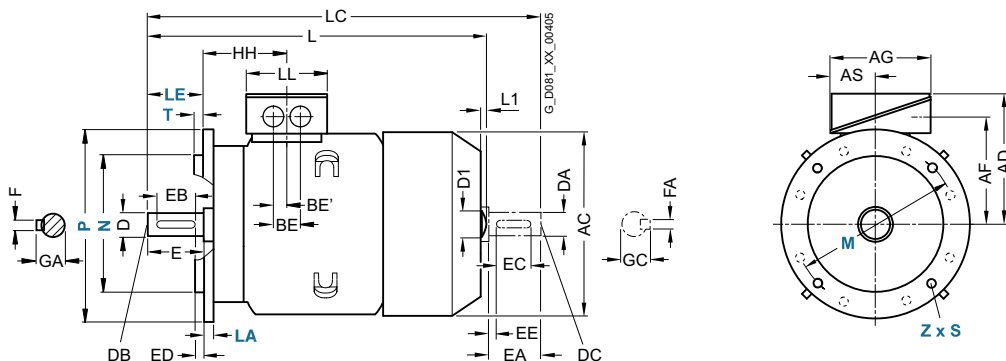
#### Maßzeichnungen

##### Bauform IM B3



##### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



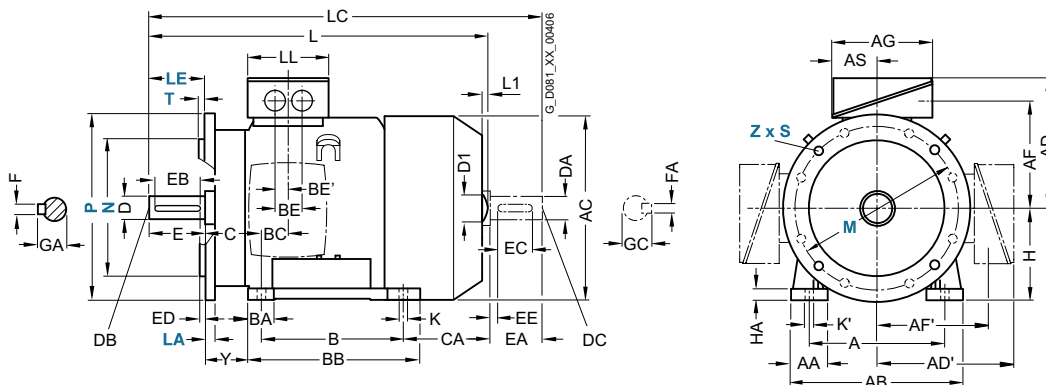
Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																					
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	1LE1003-0DA2, -0DB2, -0DC2	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	118	23	- <sup>1)</sup>	18 <sup>1)</sup>	50	113	<b>80</b>	8	41
	1LE1043-0DA2, -0DA3, -0DB3, -0DC3	2																		148			
	1LE1023-0DA2, -0DB2, -0DC2	2, 4, 6					<b>149,5</b>	149,5	112	112	119,5	61,5								113			
	1LE1043-0DA2, -0DA3, -0DB3, -0DC3	2																			148		
90 S	1LE1003-0EA0, -0EB0, -0EC0	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	143	22,5	- <sup>1)</sup>	18 <sup>1)</sup>	56	159	<b>90</b>	10	47
	1LE1043-0EA0, -0EB4, -0EC4	2, 4																					
	1LE1023-0EA0, -0EB0, -0EC0	2, 4, 6					<b>154,5</b>		117,5	117	119,5	61,5											
90 L	1LE1003-0EA4, -0EB4, -0EC4	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	143	22,5	- <sup>1)</sup>	18 <sup>1)</sup>	56	154	<b>90</b>	10	47
	1LE1043-0EA4, -0EB4, -0EC4	2, 4																					
	1LE1023-0EA4, -0EB4, -0EC4	2, 4, 6					<b>154,5</b>		117,5	117,5	119,5	61,5											

<sup>1)</sup> Nur eine Anschlussbohrung vorhanden, außer bei 1LE1023. Hier gilt Maß BE 32 mm.

### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

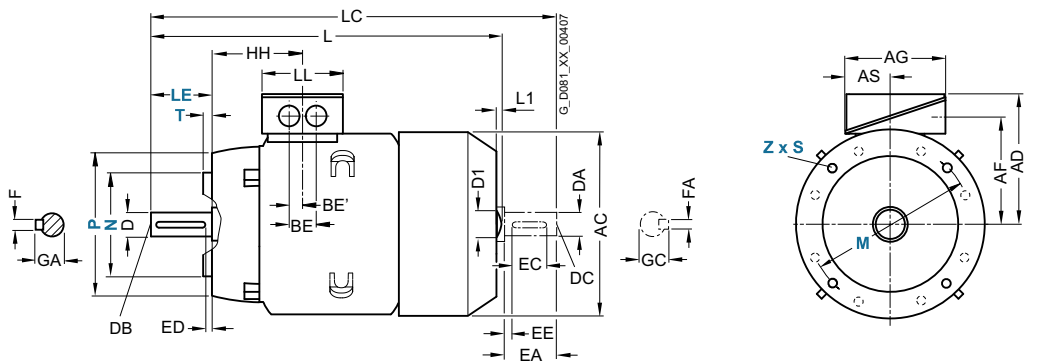
#### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



#### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Maßbezeichnung nach IEC	DE (AS)-Wellenende									NDE (BS)-Wellenende													
Baugröße	Motor typ	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	1LE1003-ODA2, -ODB2, -ODC2, -ODA3, -ODB3, -ODC3	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>292</b>	-	-	343	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	1LE1043-ODA2,	2				<b>292</b>																		
	1LE1023-ODA2, -ODB2, -ODC2, -ODA3, -ODB3, -ODC3	2, 4, 6				<b>292</b>			343	123														
						<b>327</b>			378															
90 S	1LE1003-OEA0, -OEB0, -OEC0	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>347</b>	-	-	405	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	1LE1043-OEA0,	2																						
	1LE1023-OEA0, -OEB0, -OEC0	2, 4, 6								123														
90 L	1LE1003-OEA4, -OEB4, -OEC4	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>387</b>	-	-	445	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	1LE1043-OEA4, -OEB4	2, 4																						
	1LE1023-OEA4, -OEB4, -OEC4	2, 4, 6								123														

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

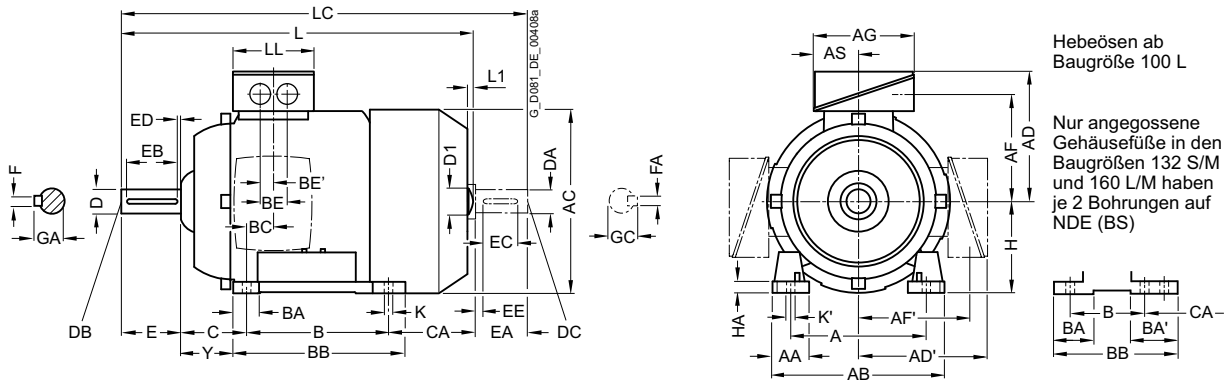
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

Aluminiumreihen eingekühlt – IE3, NEMA Premium Efficient · Baugrößen 100 L bis 200 L

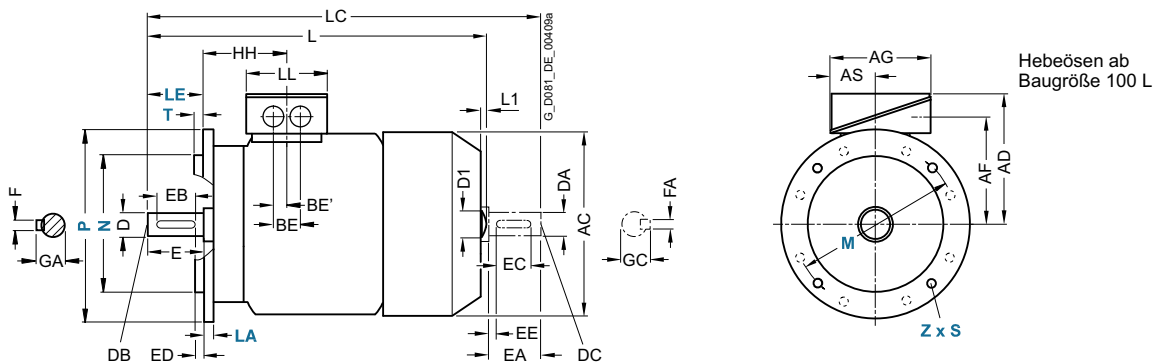
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	1AA4, 1AB4, 1AB5, 1AC4	2, 4, 6	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45
112 M	1BA2, 1BB2, 1BC2	2, 4, 6	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
132 S	1CA0, 1CC0, 1CD0	2, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	167	<b>132</b>	15	69
	1CA1, 1CB0	2, 4													38	180						217		
132 M	1CC2, 1CB2, 1CC3, 1CD2	6, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	129	<b>132</b>	15	69
															38							179		
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2, 1DC2, 1DD2, 1DD3	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	47	57	28,5	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	1DA4, 1DB4, 1DC4, 1DD4	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85
180 M	1EA2 1EB2	2, 4	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	232	<b>180</b>	20	95
180 L	1EB4, 1EC4, 1ED4	4, 6, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5, 2AD5	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.

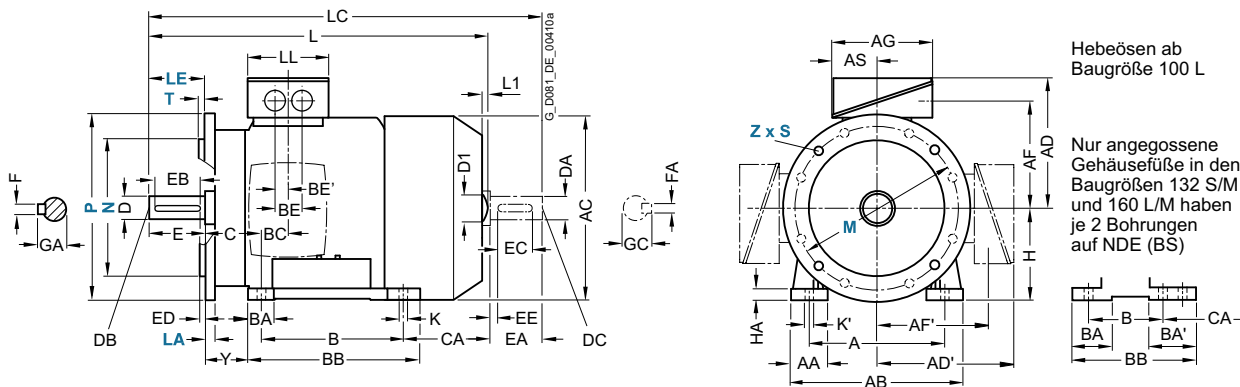
3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.  
 4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.



Maßzeichnungen (Fortsetzung)

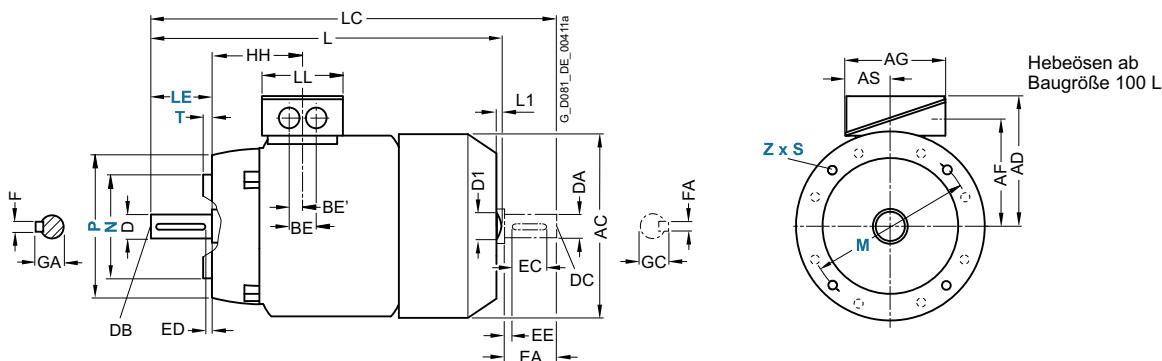
Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende									
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
100 L	1AA4, 1AB4, 1AB5, 1AC4	2, 4, 6	96,5	12	16	<b>430,5</b>	7	32	489	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	1BA2, 1BB2, 1BC2	2, 4, 6	96	12	16	<b>414</b>	7	32	475	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0, 1CD0	2, 6, 8	115,5	12	16	<b>465</b>	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1, 1CB0	2, 4				<b>515</b>			585,5															
132 M	1CC2, 1CB2, 1CC3, 1CD2	6, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>465</b>	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2, 1DC2, 1DD2, 1DD3	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>604</b>	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	1DA4, 1DB4, 1DC4, 1DD4	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>664</b>	10	45	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 M	1EA2 1EB2	2, 4	151	14,5	19	<b>698</b>	–	–	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
180 L	1EB4, 1EC4, 1ED4	4, 6, 8	151	14,5	19	<b>698</b>	–	–	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5, 2AD5	2, 4, 6, 8	178	18,5	25	<b>746</b>	–	–	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.



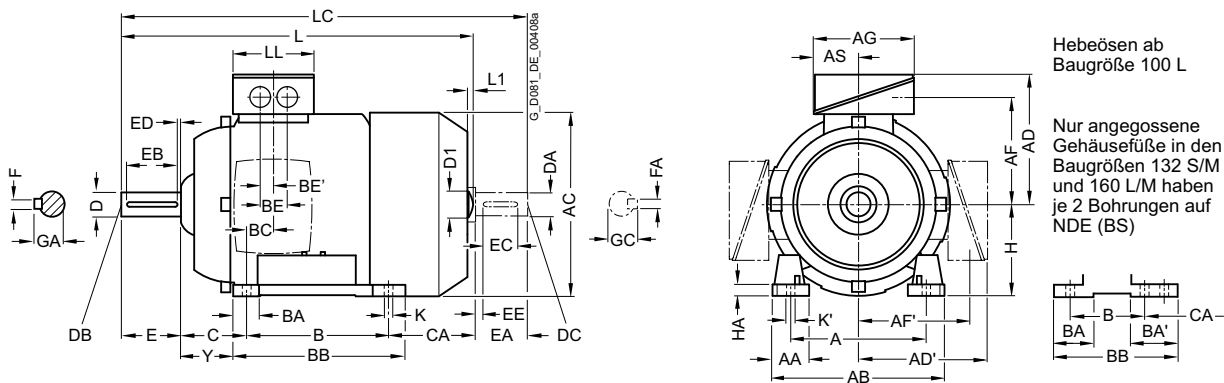
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

Aluminiumreihen eigengekühlt mit erhöhter Leistung – IE3 · Baugrößen 100 L bis 200 L

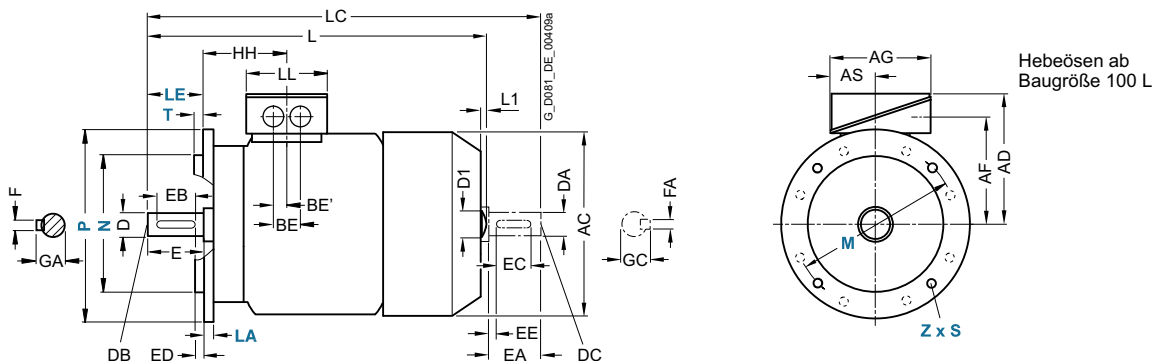
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

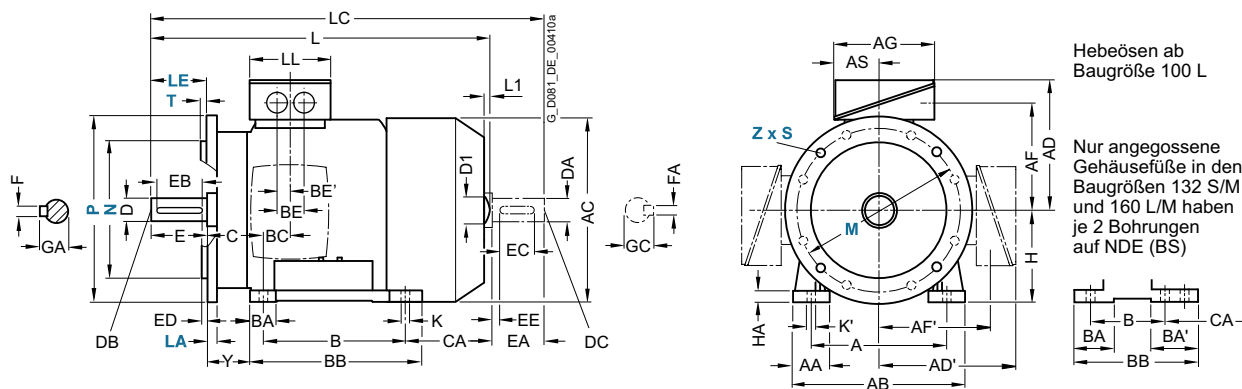


Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
132 M	1LE1003-1CA6 1LE1043-1CA6	2	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	38	218	26,5	48	24	89	179	<b>132</b>	15	69
160 L	1LE1003-1DA6 -1DB6 1LE1043-1DA6	2, 4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	44	300	47	57	28,5	108	268	<b>160</b>	18	85
180 L	1LE1003-1EA6 -1EB6 -1EC6	2, 4, 6	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	1LE1003-2AA6 -2AB6 -2AC6	2, 4, 6	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



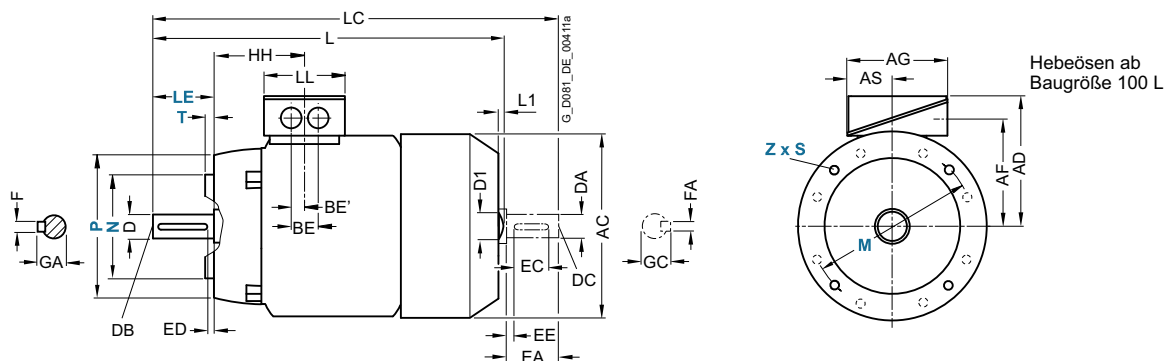
Hebeösen ab Baugröße 100 L

Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)



**Bauform IM B14**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende							
			HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
132 M	1LE1003-1CA6 1LE1043-1CA6	2	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 L	1LE1003-1DA6 -1DB6 1LE1043-1DA6	2, 4	155	15	19	<b>664</b>	10	45	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 L	1LE1003-1EA6 -1EB6 -1EC6	2, 4, 6	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	1LE1003-2AA6 -2AB6 -2AC6	2, 4, 6	178	18,5	25	<b>746</b>	-	-	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

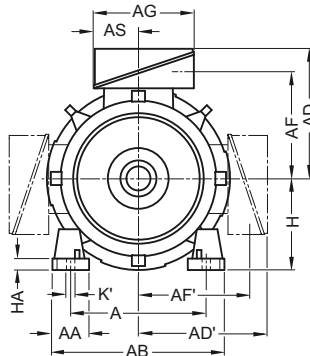
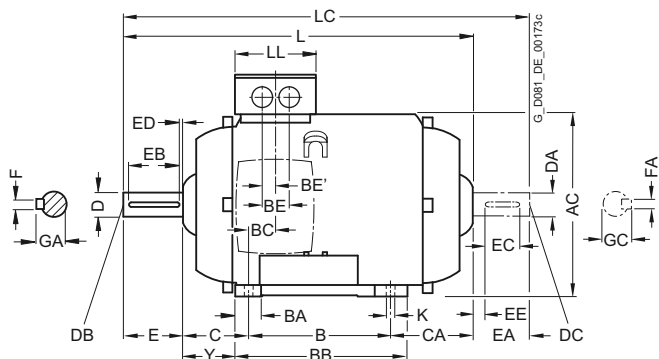
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

Aluminiumreihen fremdgekühlt – IE3 · Baugrößen 80 M bis 90 L

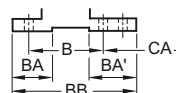
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



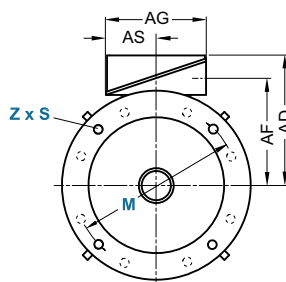
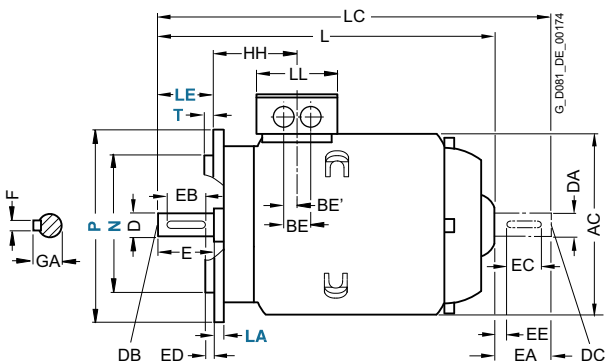
Hebeösen ab Baugröße 100 L

Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

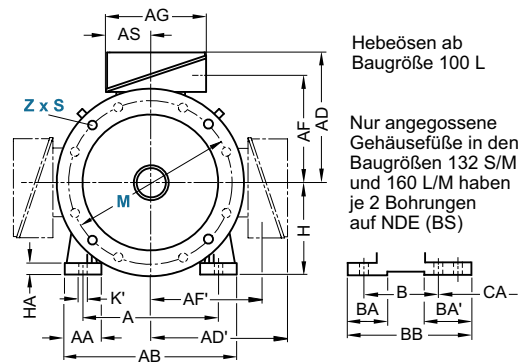
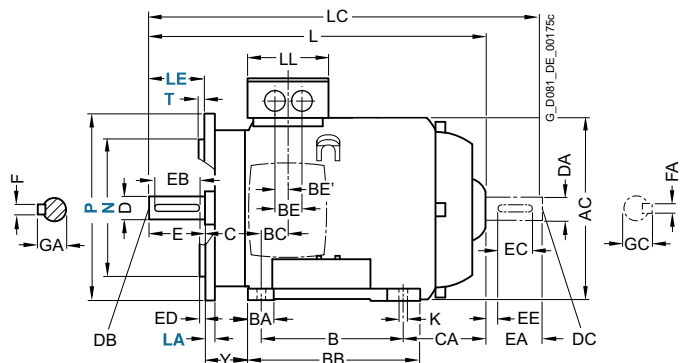
Für Motor	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																					
			A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	0DA2, 0DB2, 0DC2	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	32	118	23	-	18 <sup>1)</sup>	50	70	<b>80</b>	8	41
	0DA3, 0DB3, 0DC3	2, 4, 6																					105,5	
90 S	0EA0, 0EB0, 0EC0	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	54	143	22,5	-	18 <sup>1)</sup>	56	113	<b>90</b>	10	47
90 L	0EA4, 0EB4, 0EC4	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	54	143	22,5	-	18 <sup>1)</sup>	56	153	<b>90</b>	10	47

<sup>1)</sup> Nur eine Anschlussbohrung vorhanden.

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)

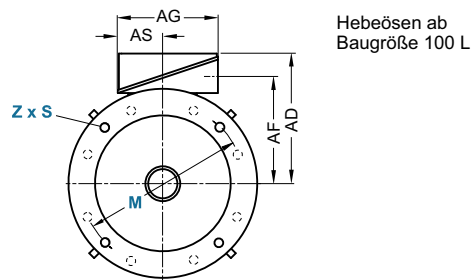
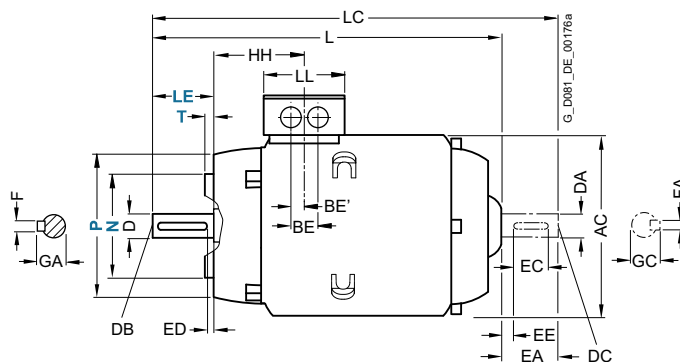


Hebeösen ab Baugröße 100 L

Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)

**Bauform IM B14**

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende					
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	ODA2, ODB2, ODC2	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>253,5</b>	300,5	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	ODA3, ODB3, ODC3	2, 4, 6				<b>288</b>	335,5															
90 S	OEA0, OEB0, OEC0	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>294,5</b>	349	79	19	M6	40	32	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	OEA4, OEB4, OEC4	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>334,5</b>	389	79	19	M6	40	32	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5

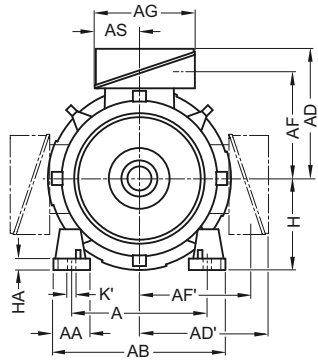
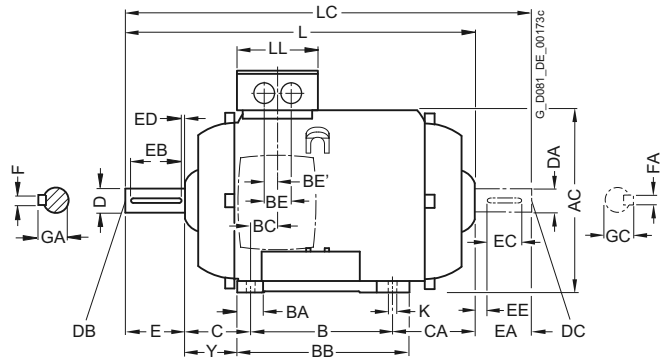
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

Aluminiumreihen fremdgekühlt – IE3 · Baugrößen 100 L bis 200 L

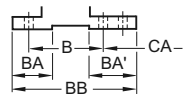
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



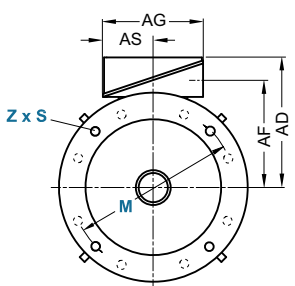
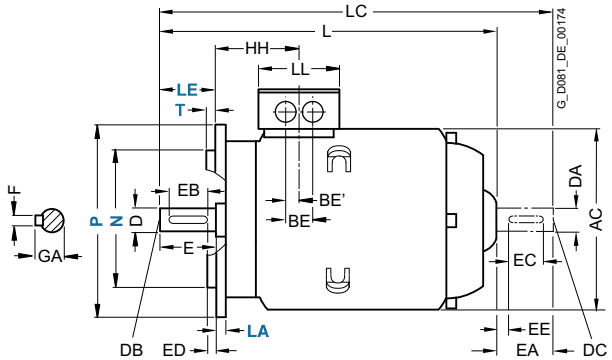
Hebeösen ab Baugröße 100 L

Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor	Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																					
				A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	1AA4, 1AB4, 1AB5, 1AC3	2, 4	6	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	-	<b>100</b>	12	45
112 M	1BA2, 1BB2	2, 4	6	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	-	<b>112</b>	12	52
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	6	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	-	<b>132</b>	15	69
	1CA1, 1CB0	2, 4	6													38	180								
132 M	1CC2	6	6	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	-	<b>132</b>	15	69
	1CB2, 1CC3	4, 6	6													38									
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2, 1DC2	2, 4, 6	6	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	47	57	28,5	108	-	<b>160</b>	18	85
	1DA4, 1DB4, 1DC4	2, 4, 6	6	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	44	300	47	57	28,5	108	-	<b>160</b>	18	85
180 M	1EA2, 1EB2	2, 4	6	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	-	<b>180</b>	20	95
180 L	1EB4, 1EC4	4, 6	6	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	-	<b>180</b>	20	95
200 L	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5	2, 4, 6	6	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	-	<b>200</b>	25	108

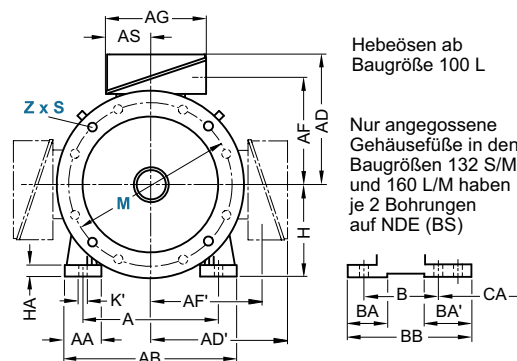
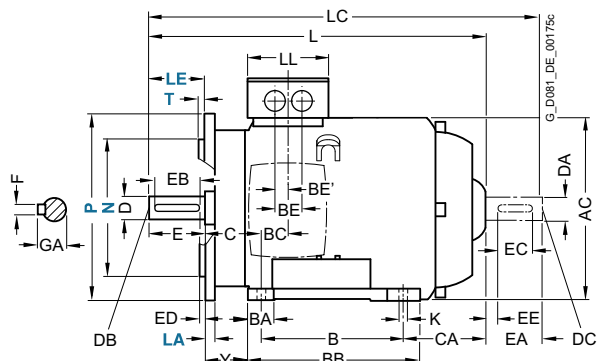
1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

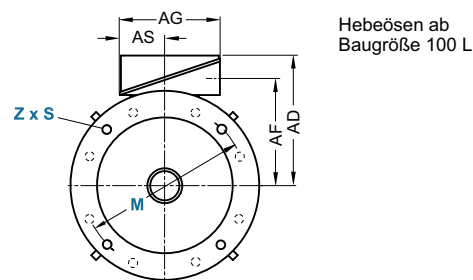
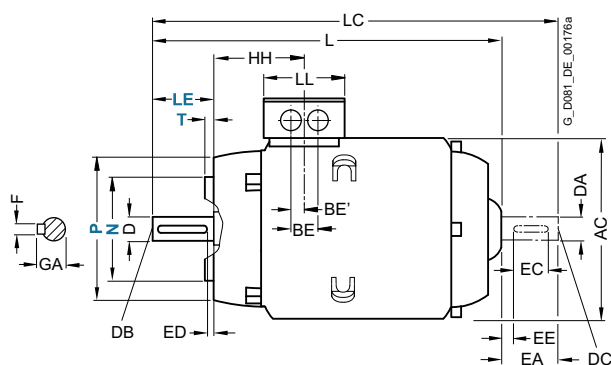
Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC						DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
100 L	1AA4, 1AB4, 1AB5, 1AC3	2, 4 6	96,5	12	16	<b>356,5</b>	411	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	1BA2, 1BB2	2, 4	96	12	16	<b>336</b>	390	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	115,5	12	16	<b>380,5</b>	446	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1, 1CB0	2, 4				<b>430,5</b>	496															
132 M	1CC2	6	115,5	12	16	<b>380,5</b>	446	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CB2, 1CC3	4, 6				<b>430,5</b>	496															
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2, 1DC2	2, 4, 6	155	15	19	<b>510</b>	630	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	1DA4, 1DB4, 1DC4	2, 4, 6	155	15	19	<b>570</b>	690	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 M	1EA2, 1EB2	2, 4	151	14,5	19	<b>698</b>	706	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
180 L	1EB4, 1EC4	4, 6	151	14,5	19	<b>698</b>	706	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5	2, 4, 6	178	18,5	25	<b>746</b>	759	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59



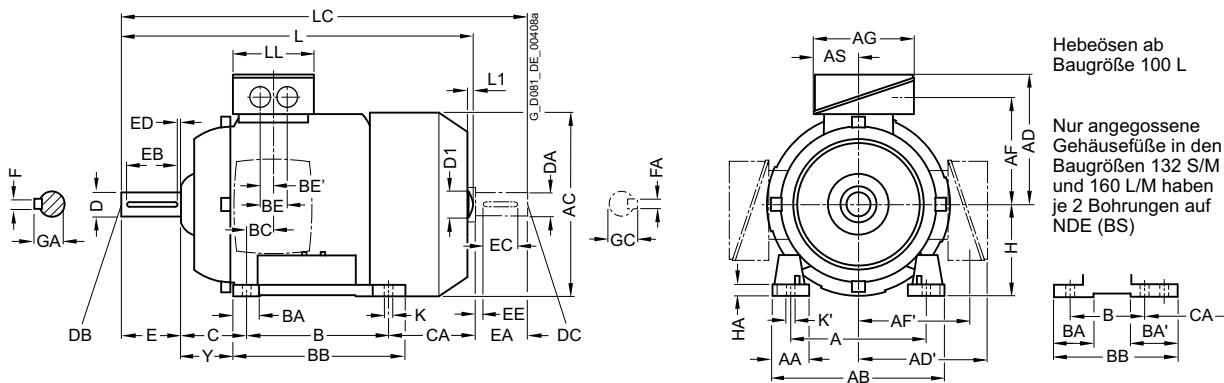
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1

Aluminiumreihen eigengekühlt – IE4 · Baugrößen 100 L bis 200 L

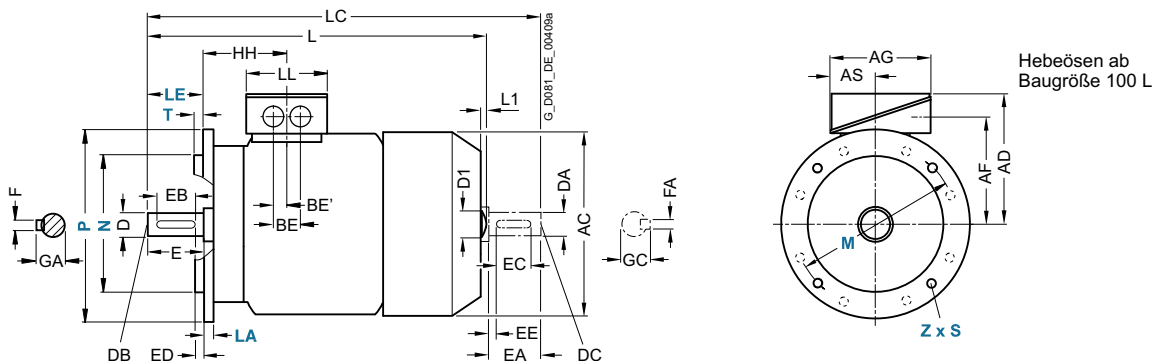
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	1AA4	2	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45
	1AB4	4																						
	1AB5	4																						
112 M	1BA2	2	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
	1BB2	4																						
132 S	1CA0	2	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
	1CA1	2													38	180				178,5				
	1CB0	4																						
132 M	1CB2	4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	178,5	<b>132</b>	15	69
160 M	1DA2	2	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	47	57	28,5	108	148 <sup>5)</sup>	<b>160</b>	18	85
	1DA3	2													44	256								
	1DB2	4																						
160 L	1DA4	2	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	44	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85
	1DB4	4																						
180 M	1EA2	2	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	232	<b>180</b>	20	95
	1EB2	4																						
180 L	1EB4	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	2AA4	2	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108
	2AA5	2																						
	2AB5	4																						

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

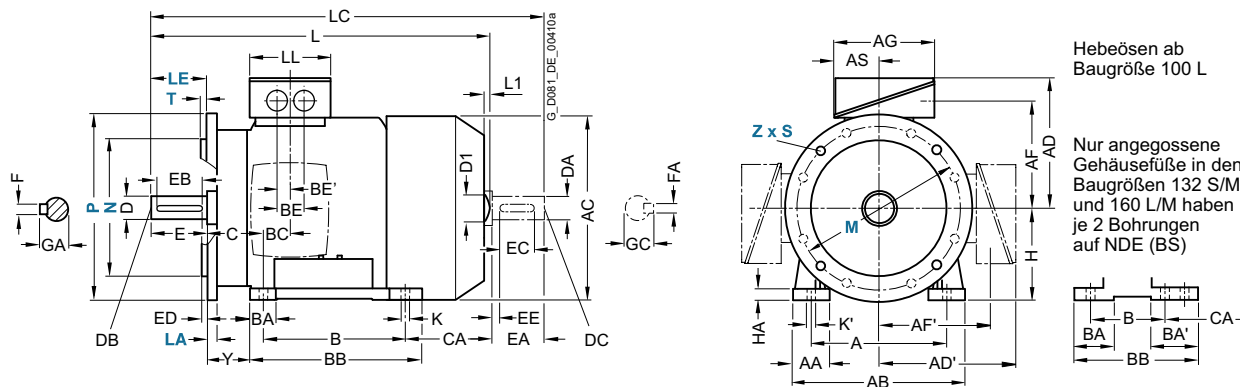
4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.  
 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß CA 192 mm.



**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

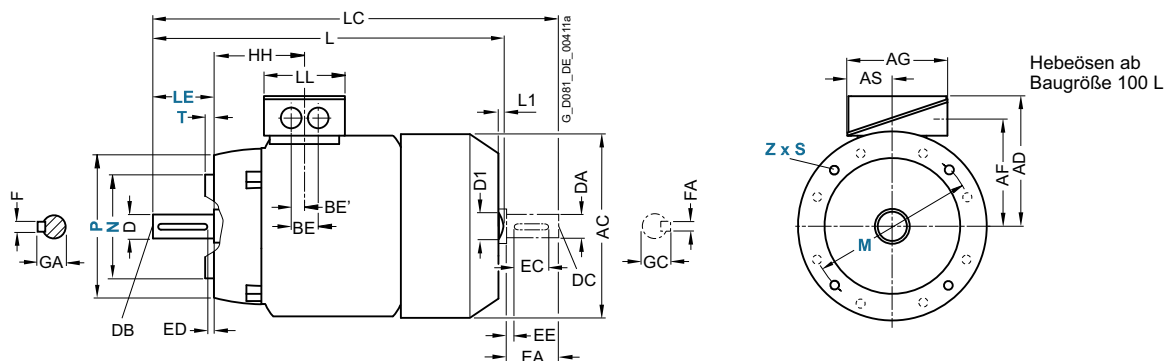
**Bauform IM B35**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



**Bauform IM B14**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC									DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende								
Bau- größe	Motortyp 1LE1004-	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
100 L	1AA4	2	96,5	12	16	<b>430,5</b>	7	32	489	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1AB4	4																						
	1AB5	4				<b>480,5</b>			529															
112 M	1BA2	2	96	12	16	<b>414</b>	7	32	475	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1BB2	4				<b>464</b>			520															
132 S	1CA0	2	115,5	12	16	<b>465</b>	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1	2				<b>515</b>			585,5															
	1CB0	4																						
132 M	1CB2	4	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1DA2	2	155	15	19	<b>604</b>	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	1DA3	2				<b>664</b>																		
	1DB2	4																						
160 L	1DA4	2	155	15	19	<b>664</b>	10	45	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	1DB4	4																						
180 M	1EA2	2	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
	1EB2	4																						
180 L	1EB4	4	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	2AA4	2	178	18,5	25	<b>746</b>	-	-	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
	2AA5	2																						
	2AB5	4																						

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

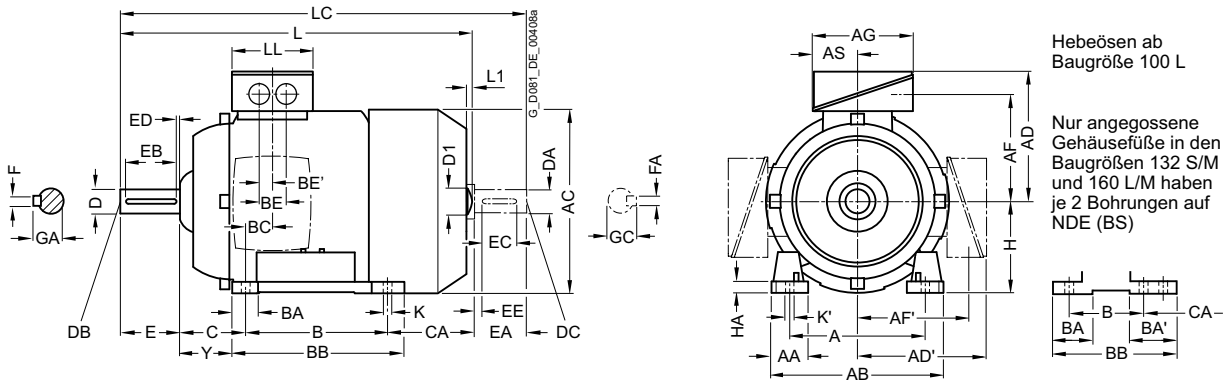
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS GP 1LE1 ABNT Line

Aluminiumreihen eingekühlt – IR3 · Baugrößen 80 M bis 160 L

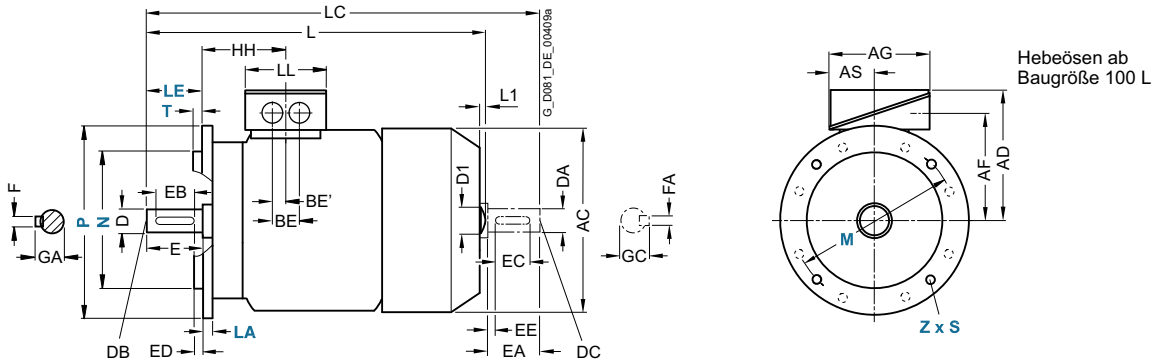
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

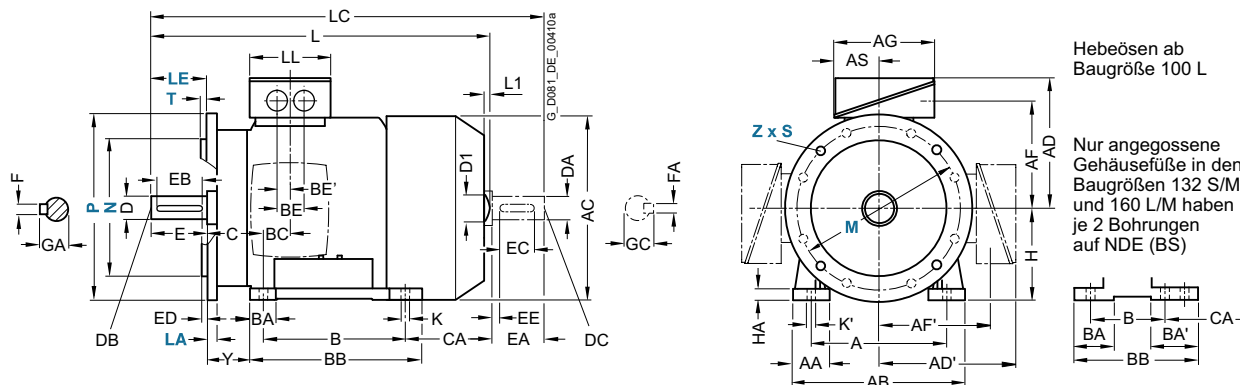


Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																							
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y	
80 M	0DA3,0DA6, 0DB3,0DB6, 0DC3,0DD3	2, 4, 6, 8	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	-	118	23	-	18	50	113	<b>80</b>	8	41	
	0DC2	6, 8																							
90 S	0EA4,0EB4	2, 4	140	305	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	-	143	22,5	-	18	56	159	<b>90</b>	10	47	
	0EC0,0EDO	6, 8																							
90 L	0EB6	4	140	305	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	-	143	22,5	-	18	56	154	<b>90</b>	10	47	
	0ED4	8																							
100 L	1AA4,1AA6, 1AB5,1AC3	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45	
	1AB6	4																							
	1AD4	8																							
112 M	1BA5,1BA6, 1BB5,1BC1, 1BB6	2, 4, 6, 8	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52	
		4																							
132 S	1CA1,1CB2	2, 4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76	218	26,5	48	24	89	178,5	<b>132</b>	15	69	
	1CC0,1CC1, 1CC2,1CC4, 1CD0	6, 8														38	180				128,5				
132 M	1CA5,1CA6, 1CC3,1CC6, 1CB5,1CB6	2, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	178,5	<b>132</b>	15	69	
		4																							
160 M	1DA4,1DB4, 1DC3,1DC4	2, 4, 6	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	44	256	47	57	28,5	108	192	<b>160</b>	18	85	
	1DA3,1DD1, 1DD3	2, 8																							
160 L	1DA6,1DB6, 1DC6,1DD4	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85	

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



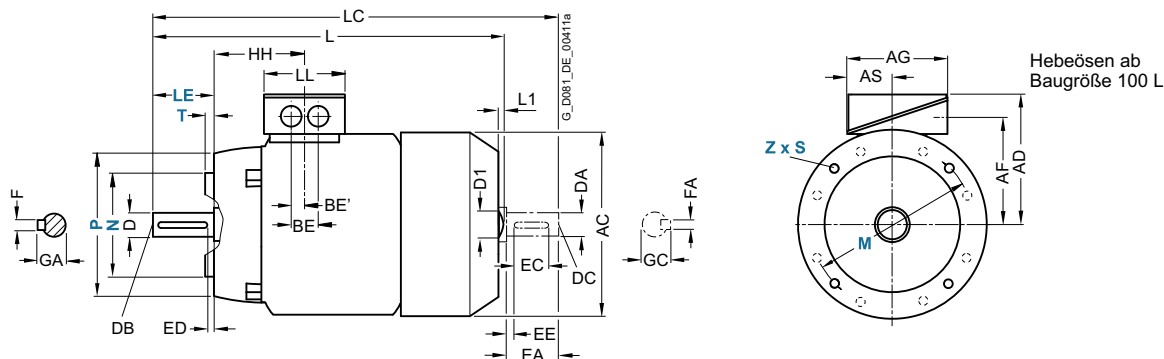
Hebeösen ab Baugröße 100 L

Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)



**Bauform IM B14**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor	Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende							
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	0DA3, 0DA6, 0DB3, 0DB6, 0DC3, 0DD3	2, 4, 6, 8	73	9,5	13,5	<b>327</b>	-	-	378	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	0DC2	6, 8				<b>292</b>			343															
90 S	0EA4, 0EB4	2, 4	78,5	10	14	<b>387</b>	-	-	445	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	0EC0, 0EDO	6, 8				<b>347</b>			405															
90 L	0EB6	4	78,5	10	14	<b>433</b>	-	-	491	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	0ED4	8				<b>347</b>			405															
100 L	1AA4, 1AA6, 1AB5, 1AC3	2, 4, 6, 8	96,5	12	16	<b>430,5</b>	7	32	489	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1AB6	4				<b>480,5</b>			529															
	1AD4	8				<b>395,5</b>			454															
112 M	1BA5, 1BA6, 1BB5, 1BC1, 1BB6	2, 4, 6, 8	96	12	16	<b>414</b>	7	32	475	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
		4				<b>464</b>			520															
132 S	1CA1, 1CB2	2, 4	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CC0, 1CC1, 1CC2, 1CC4, 1CD0	6, 8				<b>465</b>			535,5															
132 M	1CA5, 1CA6, 1CC3, 1CC6, 1CB5, 1CB6	2, 6, 8	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
		4				<b>574</b>			644,5															
160 M	1DA4, 1DB4, 1DC3, 1DC4	2, 4, 6	155	15	19	<b>664</b>	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	1DA3, 1DD1, 1DD3	2, 8				<b>604</b>																		
160 L	1DA6, 1DB6, 1DC6, 1DD4	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>664</b>	10	54	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

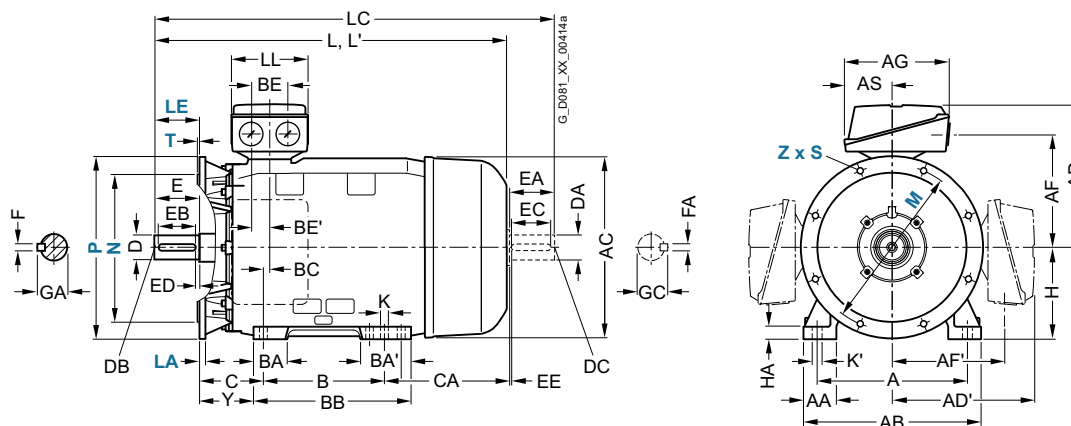
<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.



## Maßzeichnungen (Fortsetzung)

## Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Polzahl Motortyp 1LE1573-	Maßbezeichnung nach IEC							L	LC <sup>1)</sup>	DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende										
		H	HA	Y	HH	K	K'	LL			D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC				
180 M	1EB4	4	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>698</b>	814	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5			
	1ED3	8							<b>668</b>	784																		
180 L	1EC6, 1ED4, 6, 8	6, 8	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>698</b>	814	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5			
	1ED6																											
200 L	2AA5, 2AB5, 2AB6, 2AC5, 2AC6, 2AD6	2, 4, 6, 8	<b>200</b>	25	108	164	19	25	<b>746</b>	860	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59			
	2AA4	2							<b>721</b>	835																		
225 S	2BA2	2	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>818</b>	933	197	55	M20	110	100	5	16	59	48	M16	110	100	5	14	51,5			
	2BB2	4							<b>848</b>	963	60		140	125	10	18	64	55	M20					16	59			
225 M	2BD2	8	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>788</b>	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59			
	2BA6	2							<b>898</b>	933	55		110	100	5	16	59	48						14	51,5			
	2BB6, 2BC6	4, 6							<b>928</b>	963	60		140	125	10	18	64	55						16	59			
	2BD6	8							<b>848</b>																			
250 M	2CA6	2	<b>250</b>	40	138	192	24	30	<b>957</b>	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59			
	2CB6, 2CC6	4, 6								1072	65							69	60					140	125	10	18	64
	2CD6, 2CD7	8							<b>887</b>	1032																		
280 S	2DA2	2	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>1070</b>	1215	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64			
	2DB2	4																20	79,5	65						69		
	2DC2	6							<b>960</b>	1105																		
	2DC6	6							<b>1070</b>																			
	2DD6	8							<b>960</b>																			
280 M	2DA6	2	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>1070</b>	1215	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64			
	2DB6	4																20	79,5	65						69		
	2DC7, 2DD7	6, 8								1105																		

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

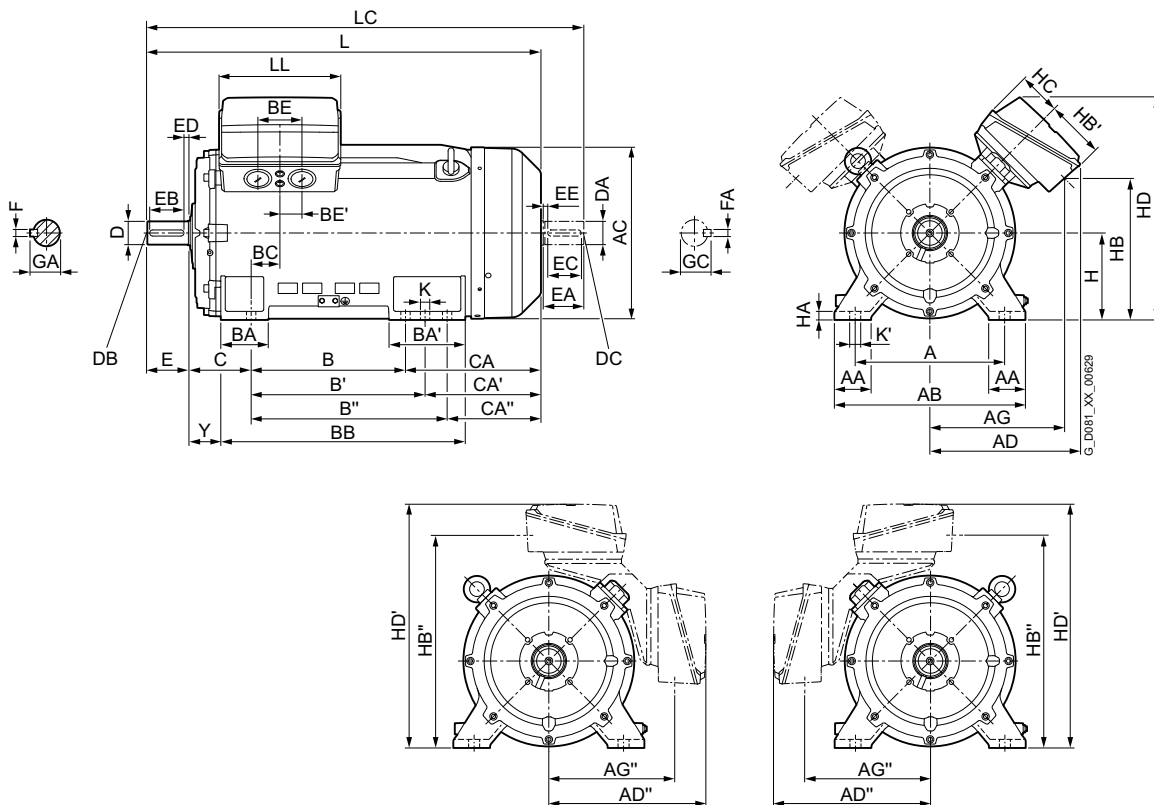
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE5 ABNT Line

Graugusreihen eigengekühlt – IR3 · Baugrößen 315 S bis 315 L

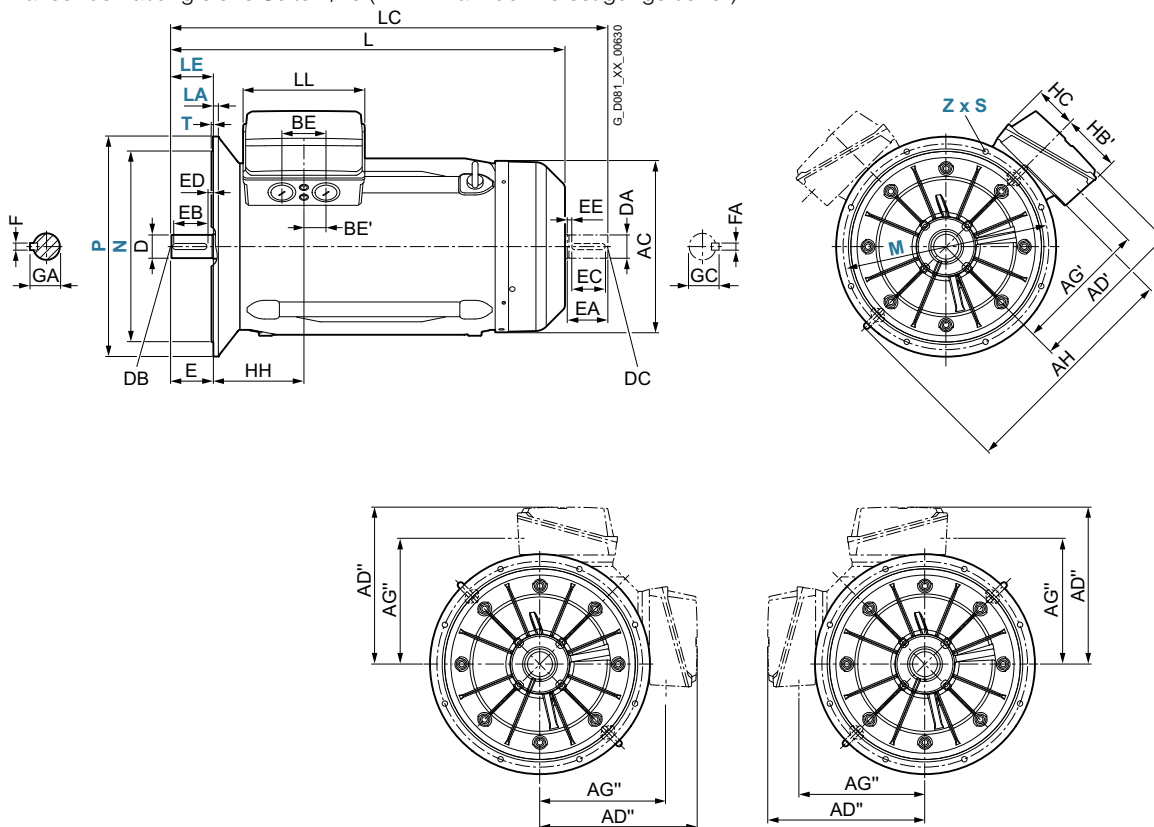
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)





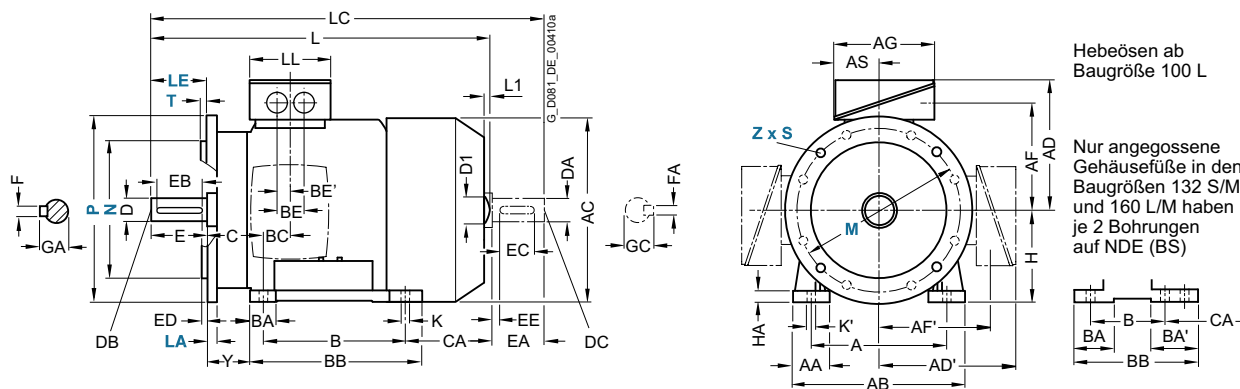




Maßzeichnungen (Fortsetzung)

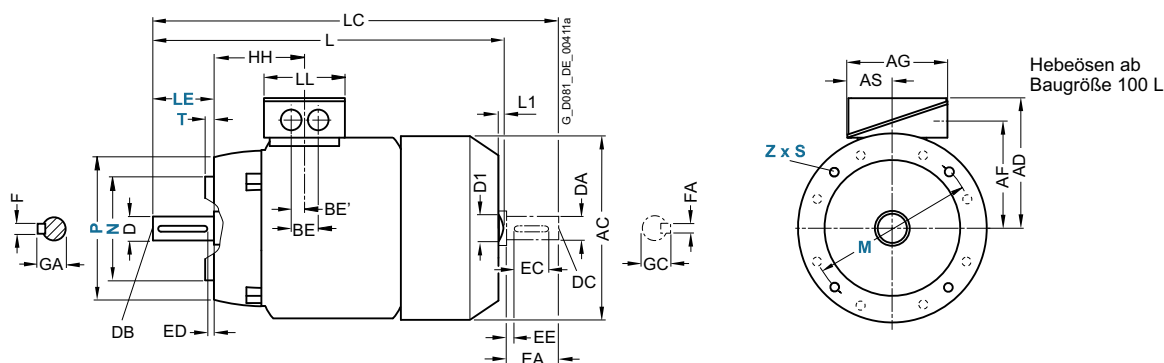
Bauform IM B35

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Bauform IM B14

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1 <sup>2)</sup>	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
71 M	1LE15.1, 1LE16.1, 1LE1502	2, 4, 6	64,5	7,5	7,5	<b>240</b>	-	-	278	102	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
80 M	1LE15.1	2, 4, 6	71,5	10	10	<b>292</b>	-	-	342,5	102	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S	1LE15.1	2, 4, 6	79,5	10	10	<b>347</b>	-	-	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	1LE15.1	2, 4, 6	79,5	10	10	<b>347</b>	-	-	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	alle	2, 4, 6, 8	100,5	12	16	<b>397,5</b>	7	32	454	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6, 8	100,5	12	16	<b>390,5</b> <b>415,5</b>	7	32	450	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2, 4, 6, 8	145	14,5	18	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6, 8	145	14,5	18	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

1) Bei Motoren 1LE16 abzüglich Maß L1.

2) Nur bei Motoren 1LE15.



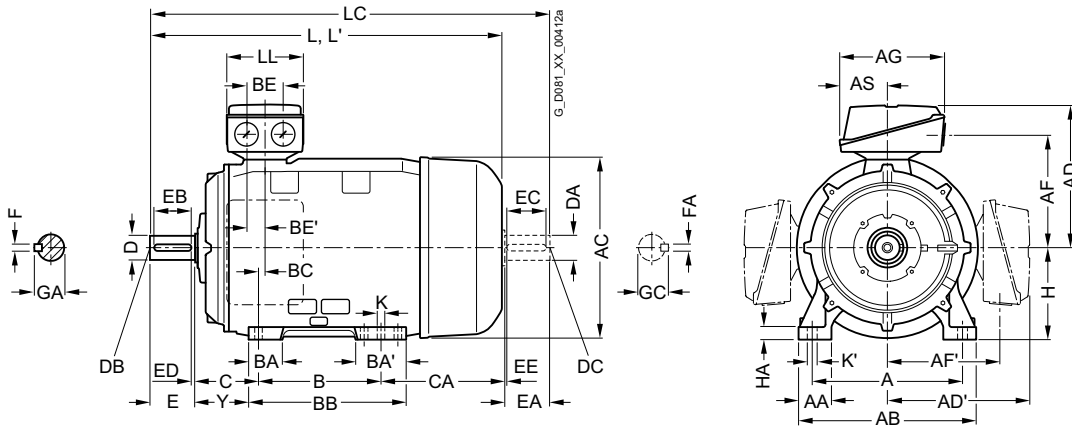
## Maße

### Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

Graugusreihen eigengekühlt – IE1, IE2, NEMA Energy Efficient · Baugrößen 180 M bis 250 M

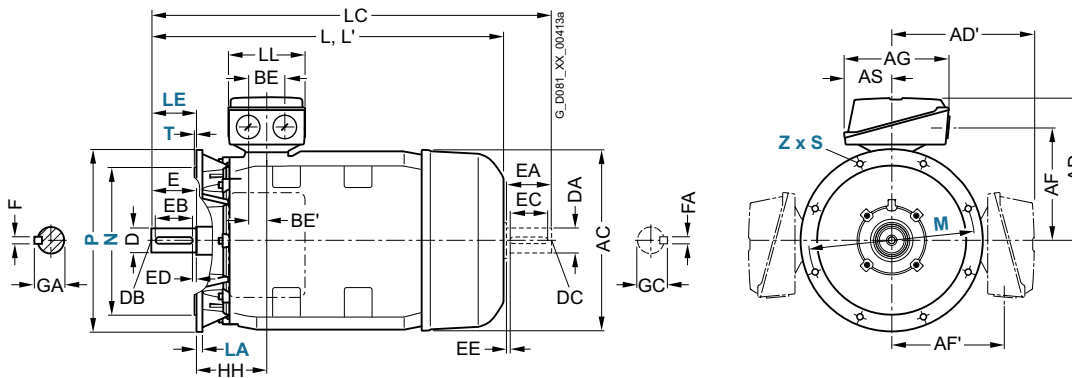
#### Maßzeichnungen

##### Bauform IM B3



##### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																			
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M/ 180 L	1LE1501-, 1LE1521-, 1LE1541- 1LE1601- 1LE1502-	2, 4, 6	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	189	91	241	85	120	328	34	60	30	121	202
	1EB2 <sup>1)</sup> , 1EA2, 1EB2, 1EC4 1EB4, 1EA6, 1EB6, 1EC6	2, 4, 6											279								
200 L	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5, 2AD5 2AA6, 2AB6, 2AC6, 2AD6	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	258,5	258,5	265	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
	2BB0, 2BD0, 2BB2, 2BC2, 2BD2, 2BB6, 2BC6, 2BD6 2BA2, 2BA6	4, 8 4, 6, 8 2	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	253
225 S/ 225 M	2CA2, 2CA6 2CB2, 2CC2, 2CD2, 2CC6, 2CD6, 2CB6	4, 6, 8 4	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230

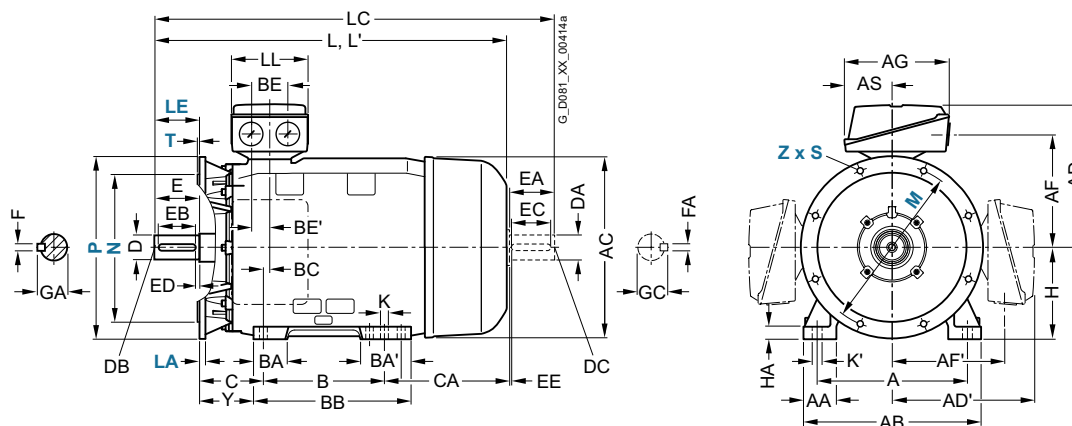
300

<sup>1)</sup> Nur gültig für 1LE1502.

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



2

Für Motor Motortyp 1LE1501-, 1LE1521-, 1LE1541- 1LE1601- 1LE1502-	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
1EB2 <sup>2)</sup> , 1EA2, 1EB2, 1EC4 1EB4, 1EA6, 1EB6, 1EC6	180	20	95	155	15	19	668	784	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5, 2AD5	200	25	108	164	19	25	721	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
2AA6, 2AB6, 2AC6, 2AD6							746	860															
2BB0, 2BD0	225	34	124	164	19	25	788	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
2BB2, 2BC2, 2BD2, 2BB6, 2BC6, 2BD6							848	963															
2BA2, 2BA6							818	933	55			110	100	5	16	59	48	M16				14	51,5
2CA2, 2CA6	250	40	138	192	24	30	887	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
2CB2, 2CC2, 2CD2, 2CC6, 2CD6							1032	1072	65							69	60		140	125	10	18	64
2CB6							957	1072															

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

<sup>2)</sup> Nur gültig für 1LE1502.

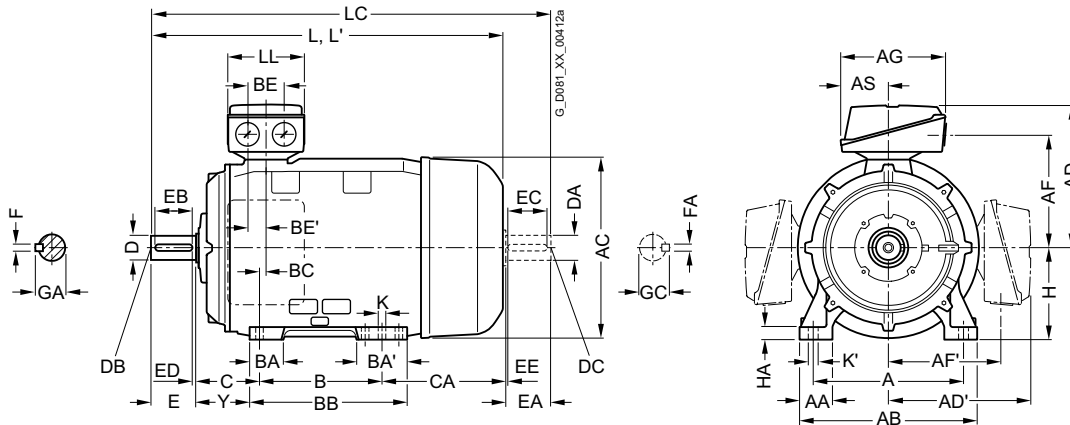
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

Graugusreihen eigengekühlt – IE1, IE2, NEMA Energy Efficient · Baugrößen 280 S bis 315 L

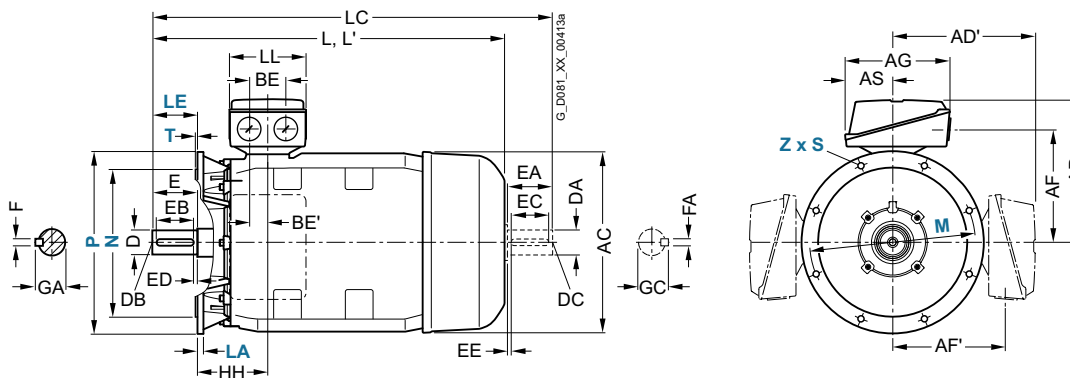
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																			
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
280 S	2DA0	2	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	368	101	152	479	20	110	55	190	267
	2DB0, 2DC0, 2DD0	4, 6, 8																			267
280 M	2DA6	2											419								326
	2DA2																				216
	2DB2, 2DC2, 2DD2, 2DC6, 2DD6	4, 6, 8																			
	2DB6	4																			326
315 S	3AA0, 3AA2 <sup>2)</sup>	2	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295
	3AB0, 3AC0, 3AD0	4, 6, 8																			
315 M	3AA2 <sup>1)</sup> , 3AA5 <sup>2)</sup>	2											457			578					409
	3AB2 <sup>1)</sup>	4																			
	3AC2, 3AD2	6, 8																			
315 L <sup>1)</sup>	3AA4	2											508			578					358
	3AB4, 3AC4, 3AD4, 3AC5, 3AD5, 3AD6	4, 6, 8																			
	3AA5, 3AA6	2											508	176	227	648					
	3AB5, 3AC6	4, 6																			

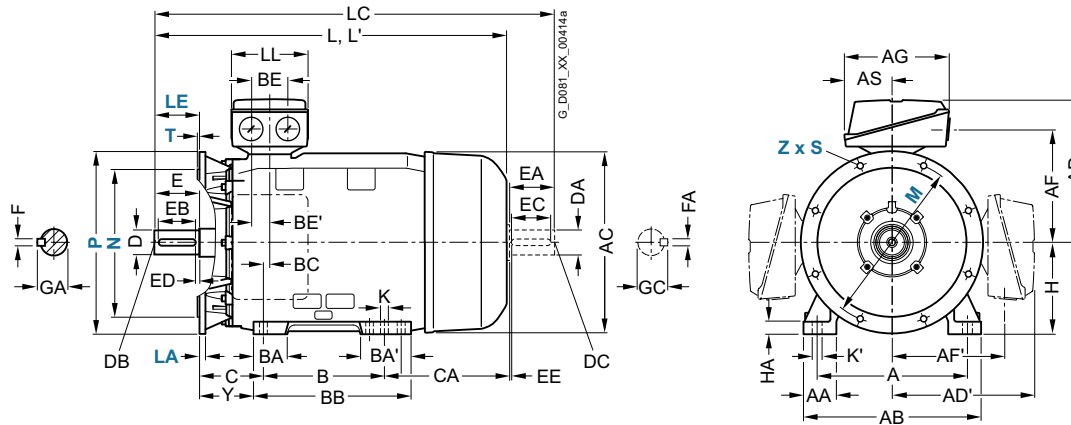
<sup>1)</sup> Bei Bestellung mit angeschraubten Füßen (Kurzangabe **H01**) haben diese angeschraubten Füße auf NDE-Seite 3 Bohrungen mit jeweiligem Maß B 406, 457 und 508 mm, das Maß BB beträgt 666 mm.

<sup>2)</sup> Nur gültig für 1LE1502.

### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

#### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



2

Für Motor Motortyp 1LE1501-, 1LE1521-, 1LE1541- 1LE1601- 1LE1502-	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
2DA0	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>960</b>	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
2DB0, 2DC0, 2DD0										75					20	79,5	65						69
2DA6							<b>1070</b>	1215		65					18	69	60						64
2DA2							<b>960</b>	1105															
2DB2, 2DC2, 2DD2, 2DC6, 2DD6										75					20	79,5	65						69
2DB6							<b>1070</b>	1215															
3AA0, 3AA2 <sup>2)</sup>	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1052</b>	1197	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
3AB0, 3AC0, 3AD0							<b>1082</b>	1227		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5
3AA2, 3AA5 <sup>2)</sup>							<b>1217</b>	1362		65		140	125	10	18	69	60					18	64
3AB2							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5
3AC2, 3AD2							<b>1082</b>	1227															
3AA4							<b>1217</b>	1362		65		140	125	10	18	69	60					18	64
3AB4, 3AC4, 3AD4, 3AC5, 3AD5, 3AD6							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5
3AA5, 3AA6			146				<b>1372</b>	1517		65		140	125	10	18	69	60					18	64
3AB5, 3AC6							<b>1402</b>	1547		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

<sup>2)</sup> Nur gültig für 1LE1502.

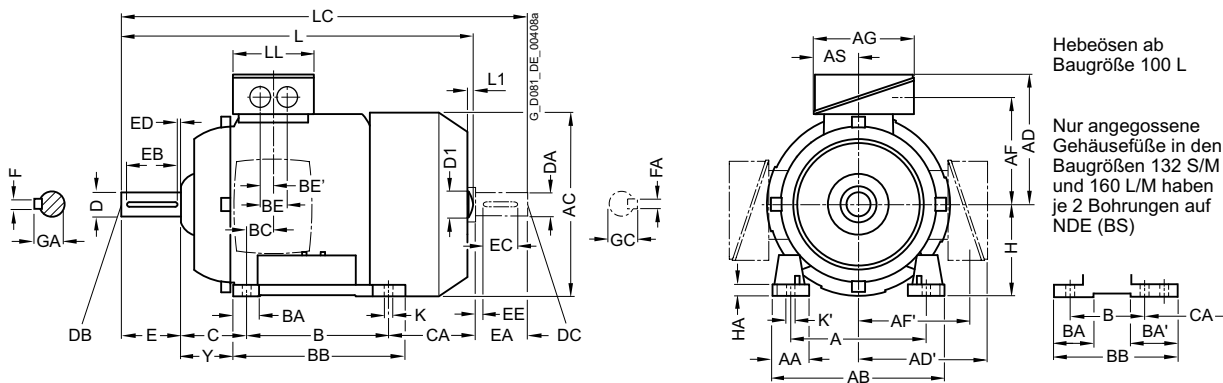
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

Graugusreihen eigengekühlt – IE3, NEMA Premium Efficient · Baugrößen 71 M bis 160 L

### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3

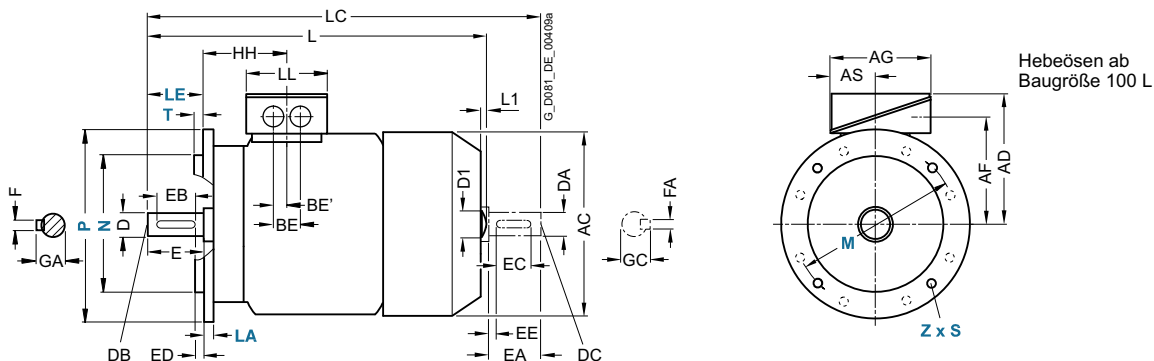


Hebeösen ab Baugröße 100 L

Nur angelegene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)

#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
71 M	1LE15.3-1LE16.3	2, 4, 6	112	30,5	<b>132</b>	145	<b>149</b>	149	112	112	126	62	90	32	32	106	21	36	18	45	83	<b>71</b>	7	37
	0..0, 0..2 0..3																							
80 M	1LE15.3-1LE16.3	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	162	<b>159</b>	159	122	122	126	62	100	32	32	118	22,5	36	18	50	112,5	<b>80</b>	8	41
	0..0, 0..2 0..3																							
90 S	1LE15.3-1LE16.3	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	100	33	54	143	24,5	36	18	56	159	<b>90</b>	11	47
	0..0, 0..2 0..3																							
90 L	1LE15.3	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	125	33	54	143	24,5	36	18	56	134	<b>90</b>	11	47
	1AA4, 1AB4, 1AB5 1AC4		6	160	42	<b>196</b>	217	<b>193</b>	193	147	147	163	80,5	140	48	48	176	37,5	48	24	63	141	<b>100</b>	12
112 M	alle	2, 4, 6	190	46	<b>226</b>	239	<b>195</b>	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	130	<b>112</b>	12	52
	1CA0, 1CC0, 1CD0		2, 6, 8	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>5)</sup>	89 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	166,5	<b>132</b>	15
132 S	1CA1, 1CB0	2, 4																			178,5			
	1CC2		6	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	178	52 <sup>5)</sup>	89 <sup>1)</sup>	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15
132 M	1CB2, 1CC3, 1CD2	4, 6, 8																			178,5			
	1CB6		4																			178,5		
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>261</b>	261	213	213	190	92	210	73 <sup>6)</sup>	117 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>261</b>	261	213	213	190	92	254	73 <sup>6)</sup>	117 <sup>3)</sup>	300	37	60	30	108	148	<b>160</b>	18	85

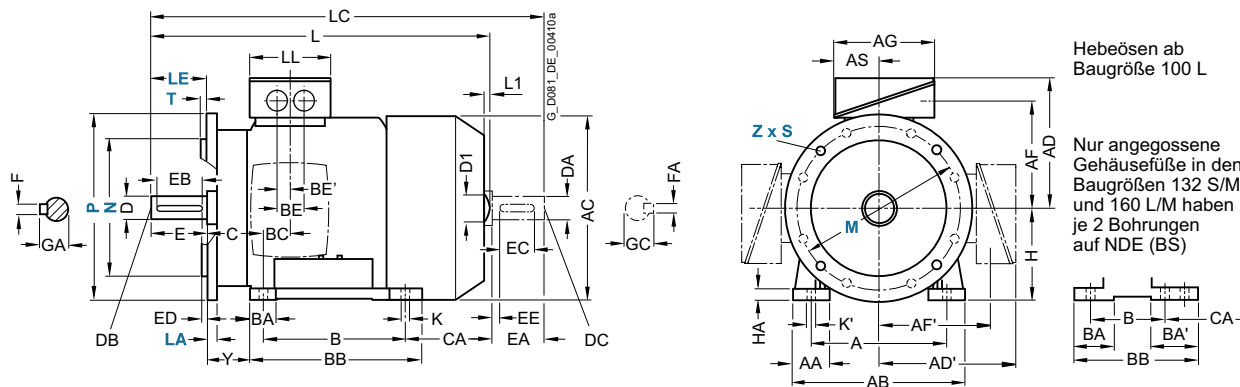
1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 41 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.  
 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 41 mm.  
 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 51 mm.

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

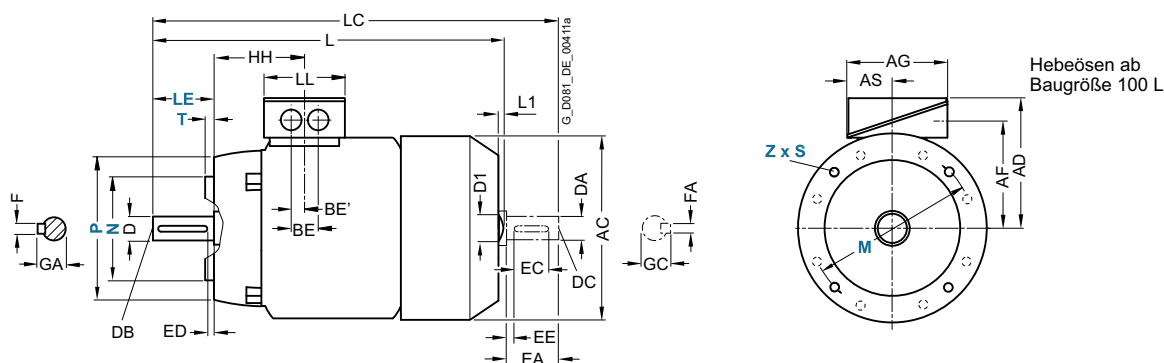
Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende									
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L <sup>1 2)</sup>	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
71 M	1LE15.3-0..0, 0..2	2, 4, 6	64,5	7,5	7,5	<b>240</b>	-	-	278	102	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
	1LE16.3-0..0, 0..3																							
80 M	1LE15.3-0..0, 0..2	2, 4, 6	71,5	10	10	<b>292</b>	-	-	343	102	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	1LE16.3-0..0, 0..3																							
90 S	1LE15.3-0..0, 0..2	2, 4, 6	79,5	10	10	<b>347</b>	-	-	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	27	4	6	21,5
90 L	1LE15.3	2, 4, 6	79,5	10	10	<b>387</b>	-	-	445	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	27	4	6	21,5
100 L	1AA4, 1AB4, 1AB5	2, 4	100,5	12	16	<b>432,5</b>	7	32	489	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1AC4																							
112 M	alle	2, 4, 6	100,5	12	16	<b>415,5</b>	7	32	475	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0, 1CD0	2, 6, 8	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1, 1CB0																							
132 M	1CC2	6	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CB2, 1CC3, 1CD2	4, 6, 8				<b>516,5</b>			585,5															
	1CB6	4				<b>567,5</b>	-		630,5															
160 M	alle	2, 4, 6, 8	145	14,5	18	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6, 8	145	14,5	18	<b>666</b>	10	45	790	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

1) Bei Motoren 1LE16 abzüglich Maß L1.

2) Nur bei Motoren 1LE15.

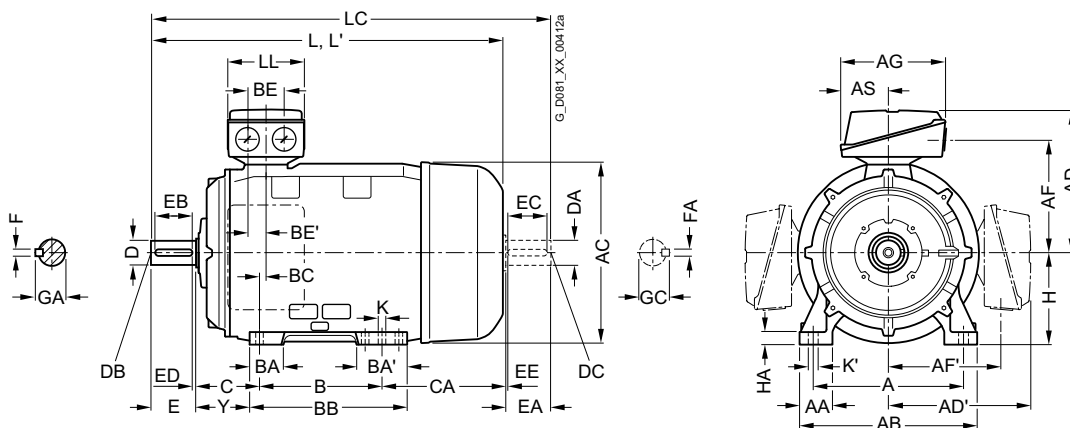
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

Graugusreihen eigengekühlt – IE3, NEMA Premium Efficient · Baugrößen 180 M bis 315 L

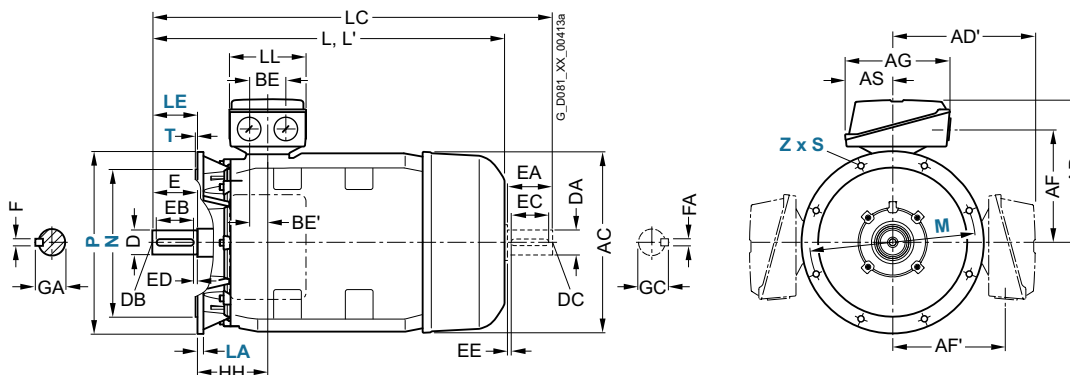
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																			
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M/ 180 L	1LE1503-, 1LE1523-, 1LE1543- 1LE1603-, 1LE1623-, 1LE1643- 1EB2, 1EC4 1EA2, 1EB4, 1ED4	4, 6 2, 4, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	92	241	85	120	328	34	60	30	121	202
200 L	2AA4, 2AC4 2AA5, 2AB5, 2AC5, 2AD5	2, 6 2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	259	259	266	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
225 S 225 M	2BB0, 2BD0 2BA2 2BB2, 2BC2, 2BD2	4, 8 2 4, 6, 8	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	286	92	117	361	15	85	42,5	149	218 253
250 M	2CA2 2CB2, 2CC2, 2CD2	2 4, 6, 8	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230
280 S 280 M	2DA0 2DB0, 2DC0, 2DD0 2DC2, 2DD2 2DA2 2DB2	2 4, 6, 8 6, 8 2 4	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	368	101	152	479	20	110	55	190	267
315 S 315 M <sup>1)</sup> 315 L <sup>1)</sup>	3AA0 3AB0, 3AC0, 3AD0 3AA2 3AB2, 3AC2, 3AD2 3AA4 3AB4, 3AC4, 3AD4 3AA5 3AB5, 3AC5, 3AC6, 3AD5, 3AD6	2 4, 6, 8 2 4, 6, 8 2 4, 6, 8 2 4, 6, 8	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295 409 358
																176	227	648			513

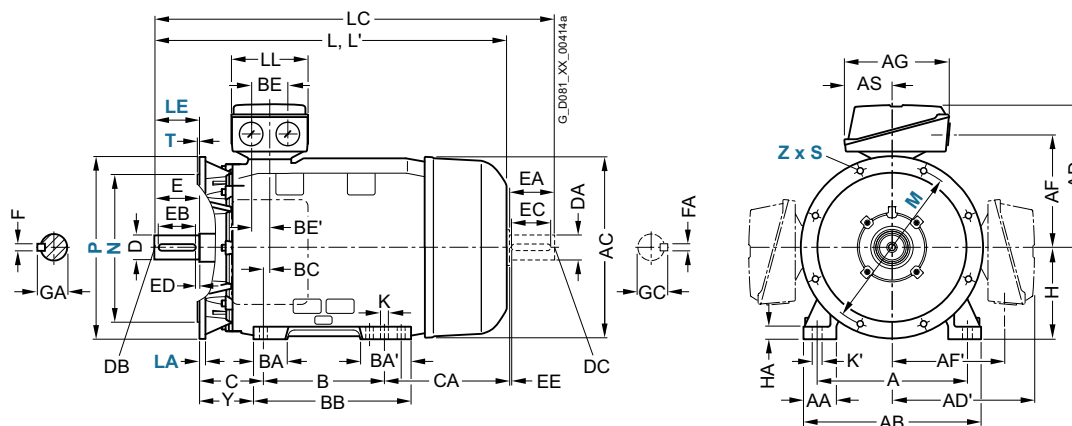
<sup>1)</sup> Bei Anschlusskastenlage rechts, Anschlusskastenlage links und bei Kurzangabe **H01** nur angeschraubte Füße mit 3 Bohrungen mit Maß „B“ (406, 457 und 508 mm). Das Maß „BB“ beträgt dann 666 mm.



Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



2

Für Motor Motortyp 1LE1503-, 1LE1523-, 1LE1543- 1LE1603-, 1LE1623-, 1LE1643- 1EB2, 1EC4 1EA2, 1EB4, 1ED4	Maßbezeichnung nach IEC								DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC	
	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>668</b>	784	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5	
							<b>698</b>	814																
2AA4, 2AC4 2AA5, 2AB5, 2AC5, 2AD5	<b>200</b>	25	108	164	19	25	<b>721</b>	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59	
							<b>746</b>	860																
2BB0, 2BD0 2BA2 2BB2, 2BC2, 2BD2	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>788</b>	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59	
							<b>818</b>	933	197	55		110	100	5	16	59	48	M16					14	51,5
							<b>848</b>	963		60		140	125	10	18	64	55	M20					16	59
2CA2 2CB2, 2CC2, 2CD2	<b>250</b>	40	138	192	24	30	<b>887</b>	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59	
								1032		65					69	60			140	125	10	18	64	
2DA0 2DB0, 2DC0, 2DD0 2DC2, 2DD2 2DA2 2DB2	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>960</b>	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
								75		75					20	79,5	65						69	
							<b>960</b>	1105	233	75		140	125	10	20	79,5	65				10	18	69	
							<b>1070</b>	1215		65					18	69	60						64	
								75		75					20	79,5	65						69	
3AA0 3AB0, 3AC0, 3AD0 3AA2 3AB2, 3AC2, 3AD2 3AA4 3AB4, 3AC4, 3AD4 3AA5 3AB5, 3AC5, 3AC6, 3AD5, 3AD6	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1052</b>	1197	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
							<b>1082</b>	1227		80		170	140	25	22	85	70						20	74,5
							<b>1217</b>	1362	299	65		140	125	10	18	69	60				10	18	64	
							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70						20	74,5
							<b>1217</b>	1362	299	65		140	125	10	18	69	60				10	18	64	
							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70						20	74,5
							<b>1372</b>	1517		65		140	125	10	18	69	60						18	64
			146				<b>1402</b>	1547		80		170	140	25	22	85	70						20	74,5

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

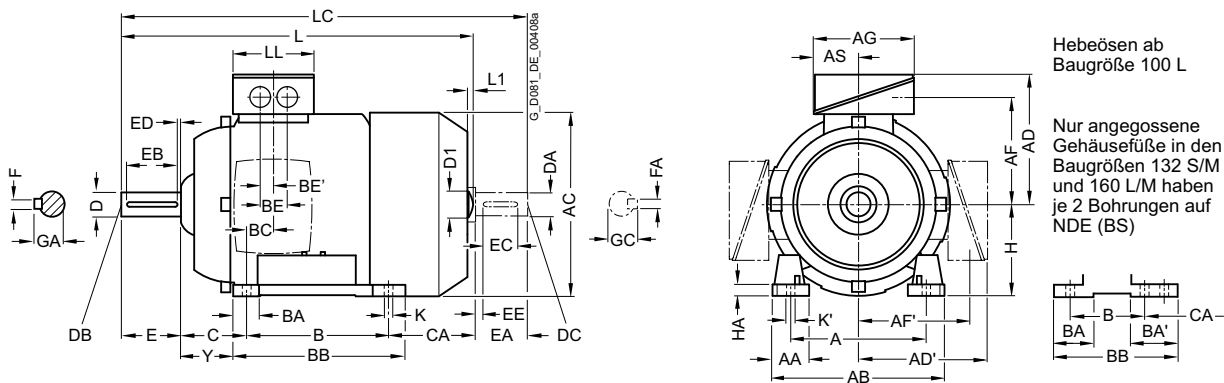
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

### Graugusreihen eigengekühlt – IE4 · Baugrößen 100 L bis 160 L

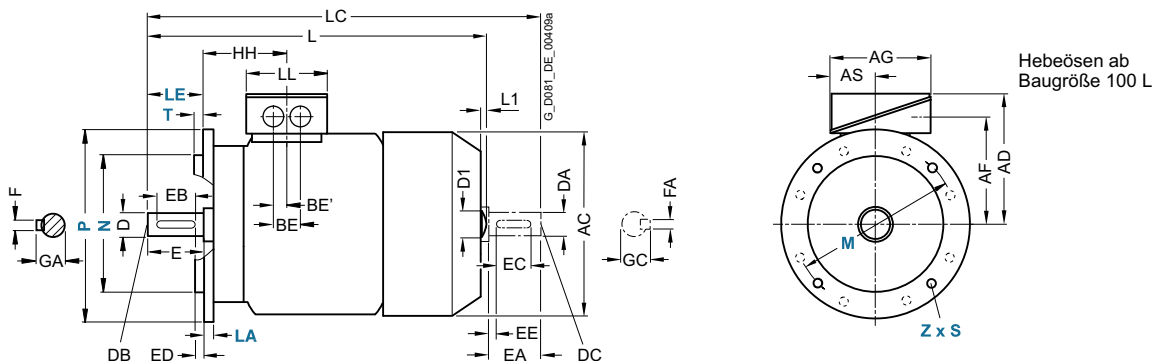
#### Maßzeichnungen

##### Bauform IM B3



##### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	1AA4	2	160	42	<b>196</b>	217	<b>193</b>	193	147	147	163	80,5	140	48	48	176	37,5	48	24	63	176	<b>100</b>	12	45
	1AB4	4																						
	1AB5	4																						
112 M	1BA2	2	190	46	<b>226</b>	239	<b>195</b>	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	155	<b>112</b>	12	52
	1BB2	4																						
132 S	1CA0	2	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>1)</sup>	89 <sup>5)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	130	<b>132</b>	15	69
	1CA1, 1CB0	2, 4																			178,5			
132 M	1CB2	4	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	178	52 <sup>1)</sup>	89 <sup>6)</sup>	218	26,5	48	24	89	178,5	<b>132</b>	15	69
160 M	1DA2	2	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>261</b>	261	213	213	190	92	210	73 <sup>3)</sup>	117 <sup>7)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	148	<b>160</b>	18	85
	1DA3, 1DB2	2, 4																						
160 L	1DA4	2	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>261</b>	261	213	213	190	92	254	73 <sup>3)</sup>	117 <sup>8)</sup>	300	37	60	30	108	208	<b>160</b>	18	85
	1DB4	4																						

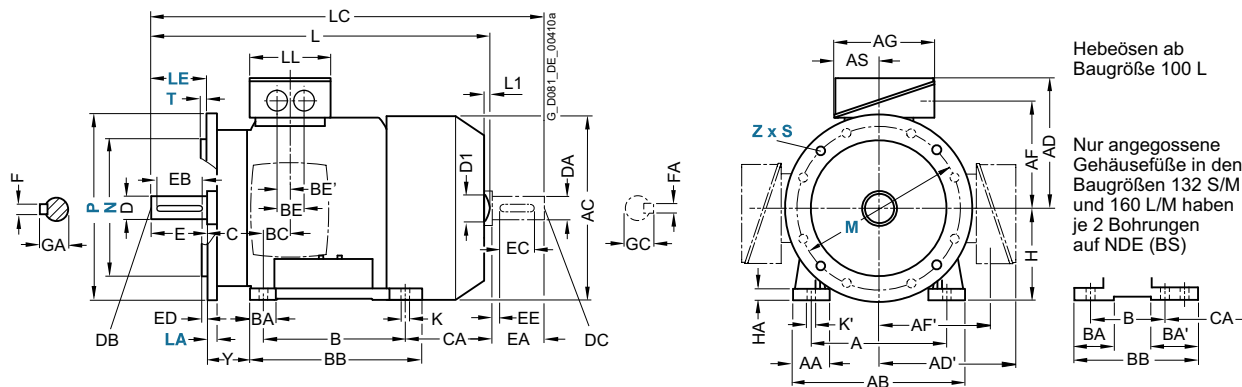
1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 41 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 51 mm.  
 4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 41 mm.  
 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 79 mm.  
 7) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.  
 8) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 95 mm.

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

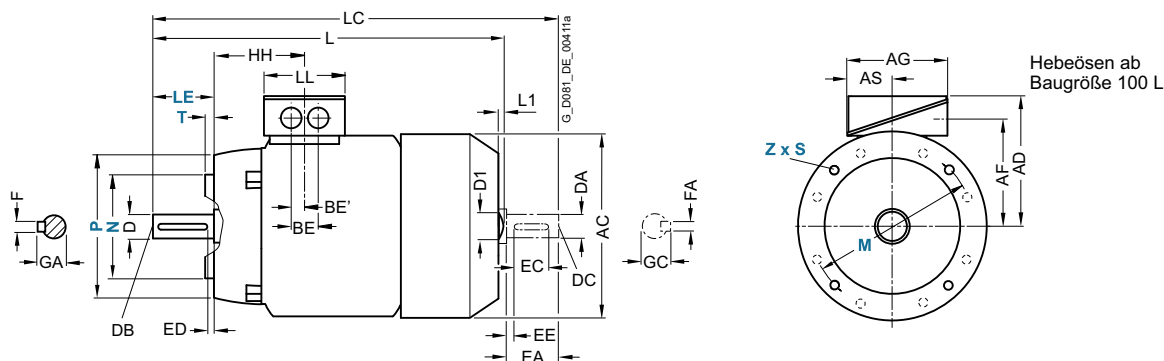
**Bauform IM B35**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



**Bauform IM B14**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Maßbezeichnung nach IEC	DE (AS)-Wellenende										NDE (BS)-Wellenende												
		Bau- größe	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L <sup>1)2)</sup>	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE
100 L	1AA4	2	100,5	12	16	<b>432,5</b>	7	32	489	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1AB4	4				<b>482,5</b>	7		529															
	1AB5	4																						
112 M	1BA2	2	100,5	12	16	<b>415,5</b>	7	32	475	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1BB2	4				<b>465,5</b>			515															
132 S	1CA0	2	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1, 1CB0	2, 4				<b>516,5</b>			585,5															
132 M	1CB2	4	115,5	12	16	<b>516,5</b>	8,5	39	585,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1DA2	2	145	15	19	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	1DA3, 1DB2	2, 4				<b>666</b>																		
160 L	1DA4	2	145	15	19	<b>666</b>	10	45	790	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	1DB4	4																						

1) Bei Motoren 1LE16 abzüglich Maß L1.

2) Nur bei Motoren 1LE15.

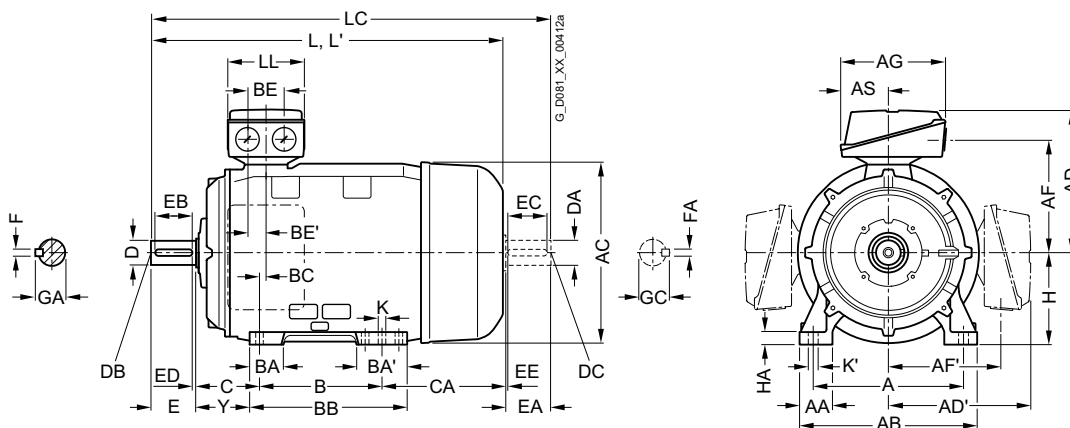
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE1

Graugusreihen eigengekühlt – IE4 · Baugrößen 180 M bis 315 L

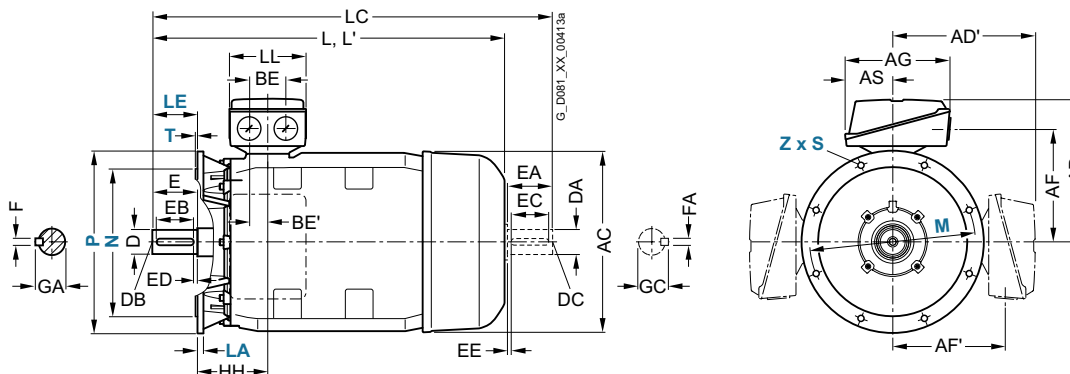
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																			
Baugröße	Motortyp 1LE1504- 1LE1604-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B*	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA*
180 M	1EA2	2	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	189	92	241/ 279	85	120	328	34	60	30	121	202
180 M	1EB2	4																			
180 L	1EB4	4																			
200 L	2AA4 2AA5, 2AB5	2 2, 4	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	258,5	258,5	265	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
225 S	2BB0	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	286	92	117	361	15	85	42,5	149	218
225 M	2BA2 2BB2	2 4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	253
250 M	2CA2 2CB2	2 4	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230
280 S	2DA0 2DB0	2 4	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	368	101	152	479	20	110	55	190	267
280 M	2DA2 2DB2	2 4	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	419	101	152	479	20	110	55	190	216 326
315 S	3AA0	2	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295
315 M <sup>2)</sup>	3AB0	4	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	457	113	170	578	22	110	55	216	295
315 M <sup>1)</sup>	3AA2 3AB2	2 4																			409
315 L <sup>1)</sup>	3AA4 3AB4 3AA5 3AB5	2 4 2 4	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	508	113	170	578	22	110	55	216	358
														176	227	648					513

\* Bezüglich der Ausführung 3AB0 wird die in der DIN EN 50347 definierte Zuordnung dieses Maßes zur Baugröße nicht eingehalten!

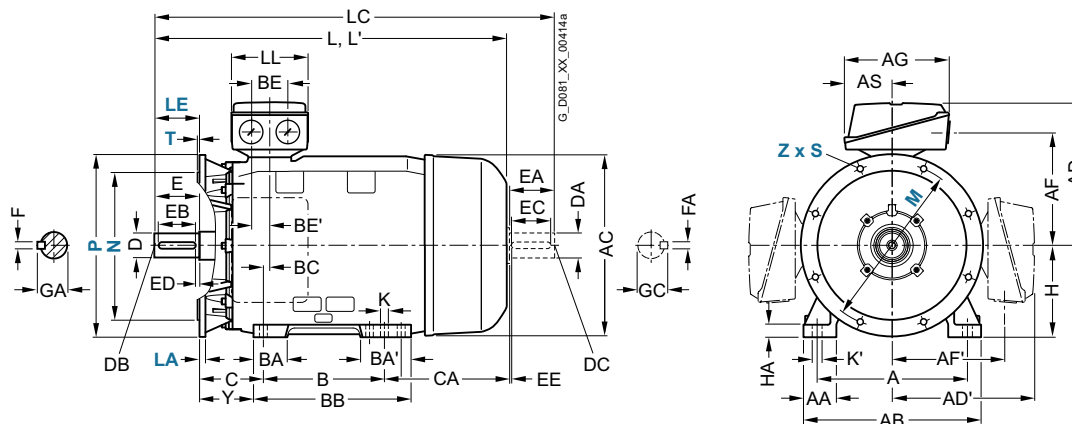
<sup>1)</sup> Bei Anschlusskastenlage rechts, Anschlusskastenlage links und bei Kurzangabe **H01** nur angeschraubte Füße mit 3 Bohrungen mit Maß „B“ (406, 457 und 508 mm). Das Maß „BB“ beträgt dann 666 mm.

<sup>2)</sup> Die 4-poligen Motoren 1LE1504-3AB0 und 1LE1604-3AB0 können nicht in der Standardbaugröße 315 S ausgeführt werden, da das längere Gehäuse der Baugröße 315 M benötigt wird um die geforderten Wirkungsgradwerte zu erreichen. Das Fußabstandsmaß "B" ändert sich dadurch von 406 auf 457 mm. Die Norm IEC 60034 wird eingehalten, jedoch an dieser Stelle nicht Norm die DIN EN 50347.

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



2

Für Motor Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC								DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende									
		H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC	
1LE1504- 1LE1604-																									
1EA2	2	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>698</b>	814	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5	
1EB2	4							<b>668</b>	784																
1EB4	4							<b>698</b>	814																
2AA4 2AA5, 2AB5	2, 4	<b>200</b>	25	108	164	19	25	<b>746</b>	860	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59	
2BB0	4	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>848</b>	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59	
2BA2	2	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>818</b>	933	197	55	M20	110	100	5	16	59	48	M16	110	100	5	14	51,5	
2BB2	4							<b>928</b>	963		60		140	125	10	18	64	55	M20				16	59	
2CA2	2	<b>250</b>	40	138	192	24	30	<b>887</b>	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59	
2CB2	4							<b>957</b>	1032		65					69	60			140	125	10	18	64	
2DA0 2DB0	2, 4	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>1070</b>	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
2DA2	2	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>1070</b>	1215	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
2DB2	4										75				20	79,5	65							69	
3AA0	2	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1052</b>	1197	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
3AB0	4	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1247</b>	1392	299	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74,5	
3AA2	2							<b>1217</b>	1362		65		140	125	10	18	69	60						18	64
3AB2	4							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70						20	74,5
3AA4	2	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1217</b>	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
3AB4	4							<b>1402</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70						20	74,5
3AA5	2			146				<b>1372</b>	1517		65		140	125	10	18	69	60						18	64
3AB5	4							<b>1402</b>	1547		80		170	140	25	22	85	70						20	74,5

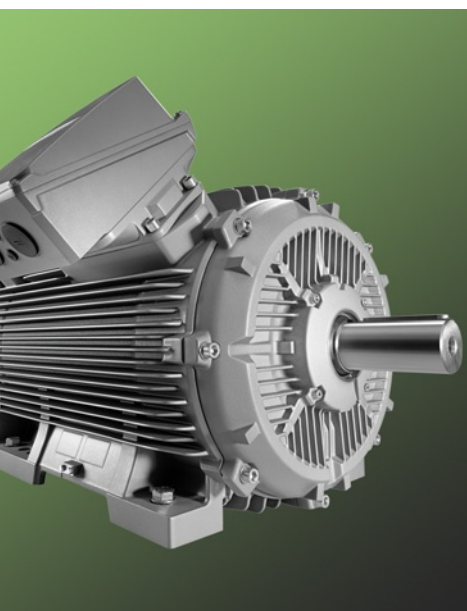
<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

## Maße

### Notizen

2

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

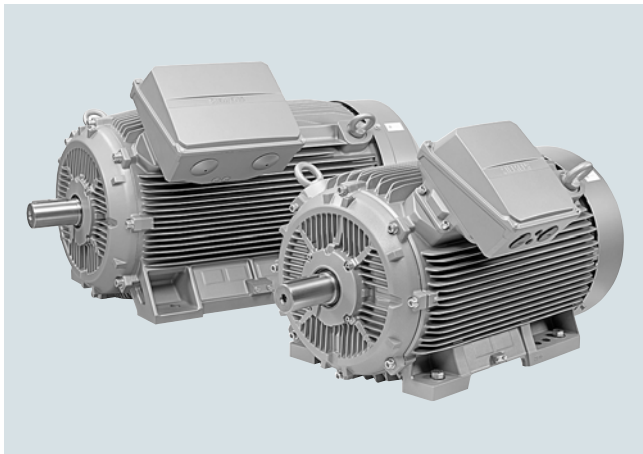


<b>3/2</b>	<b>Orientierung</b>
3/2	Übersicht, Nutzen, Anwendungsbereich, Projektierung, Technische Daten, Weitere Info
3/7	<u>Artikelnummernschlüssel</u>
<b>3/8</b>	<b>Motoren mit Super Premium Efficiency IE4</b>
3/8	<u>Eigen- bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD – Graugussreihen</u>
3/8	• 1LE5504 Basic Line
3/9	• 1LE5604 Performance Line
3/10	<u>Eigen- bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Add – Graugussreihen</u>
3/10	• 1LE5534 Basic Line
3/11	• 1LE5634 Performance Line
3/12	• 1LE5534 (Baugrößen 400 und 450)
<b>3/13</b>	<b>Motoren mit Premium Efficiency IE3</b>
3/13	<u>Eigen- bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD – Graugussreihen</u>
3/13	• 1LE5503 Basic Line
3/14	• 1LE5603 Performance Line
3/15	<u>Eigen- bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Add – Graugussreihen</u>
3/15	• 1LE5533 Basic Line
3/16	• 1LE5633 Performance Line
3/17	• 1LE5533 (Baugrößen 400 und 450)
3/18	<u>Eigen- bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Pro – Graugussreihen</u>
3/18	• 1LE5583 Basic Line
3/19	• 1LE5683 Performance Line
3/20	• 1LE5583 (Baugrößen 400 und 450)
<b>3/21</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>
3/21	<u>Spannungen</u>
3/22	<u>Bauformen</u>
3/24	<u>Motorschutz</u>
3/25	<u>Anschlusskastenlage</u>
3/26	<u>Optionen</u>
3/34	<u>Zubehör</u>
<b>3/36</b>	<b>Maße</b>
3/36	<u>Erläuterungen zu den Maßen</u>
3/37	<u>Maßblattgenerator</u>
3/38	<u>Eigen- bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD – Graugussreihen</u>
3/38	• 1LE5504/1LE5503 Basic Line
3/38	• 1LE5604/1LE5603 Performance Line
3/40	<u>Eigen- bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Add – Graugussreihen</u>
3/40	• 1LE5534/1LE5533 Basic Line
3/40	• 1LE5634/1LE5633 Performance Line
3/42	<u>Eigen- bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Pro – Graugussreihen</u>
3/42	• 1LE5583 Basic Line
3/42	• 1LE5683 Performance Line
3/44	• 1LE5583 (Baugrößen 400 und 450)

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

### Orientierung

#### Übersicht



Mit SIMOTICS SD next generation steht eine neue skalierbare Generation von Niederspannungsmotoren zur Verfügung. Überzeugend hinsichtlich Performance und mit zusätzlicher Flexibilität im Einsatzspektrum erfolgt mit dieser neuen Motorenreihe der Start in eine zukunftssichere Antriebstechnik.

Neben den Zukunftsthemen Digitalisierung und Energieeffizienz wurde bei der Entwicklung dieser Motorengeneration großer Wert auf Designoptimierungen gelegt, was zu einer sehr kompakten Bauweise der Motoren mit hoher Leistungsdichte geführt hat. Ein standardisiertes Optionsspektrum und das variable Anschlusskastenkonzept ermöglichen darüber hinaus einen flexiblen Einsatz der Motoren in unterschiedlichen Anlagenkonfigurationen und Applikationen. Dazu trägt auch die Möglichkeit bei, die Motoren sowohl am Netz als auch am Umrichter zu betreiben.

Differenziert hinsichtlich Leistungsmerkmalen und Funktionalität stehen in der neuen Motorenreihe 1LE5 folgende Varianten zur Verfügung:

- **SIMOTICS SD**  
Diese Motoren kennzeichnet eine zuverlässige und leistungsstarke Performance auch unter härtesten Umgebungsbedingungen. Dabei sorgt die Charakteristik mit höheren Drehmomenten dafür, dass höhere Anlauf- bzw. Losbrechmomente zur Verfügung stehen.
- **SIMOTICS SD Add**  
Das kennzeichnende Produktmerkmal der SIMOTICS SD Add sind die niedrigen Anlaufströme, wodurch nicht nur branchenspezifische Vorgaben vor allem in der Prozessindustrie erfüllt werden, sondern auch positiv Einfluss auf die Betriebsqualität genommen wird (höhere Netzstabilität, thermische Entlastung, erhöhte Motorlebensdauer). Durch die Verfügbarkeit länderspezifischer Zertifikate sind diese Motoren zudem in allen wichtigen globalen Regionen und Märkten einsetzbar.
- **SIMOTICS SD Pro**  
Charakteristisch für die SIMOTICS SD Pro ist ihr äußerst flexibles Konzept, durch das sie universell einsetzbar ist, in jeder Anlage, in jedem Land der Welt. Grundsätzlich ist dabei der Netz- und Umrichterbetrieb bis 690 V möglich und alle wichtigen globalen, länder- und branchenspezifischen Zertifikate sind vorhanden. Hinzu kommen – abhängig von der Baugröße – zusätzliche Merkmalskombinationen, die die Flexibilität weiter erhöhen. Bei SIMOTICS SD Pro der Baugrößen 315 und 355, die vor allem im Seriengeschäft zuhause und durch hohe Anlauf- und Losbrechmomente charakterisiert sind, sind dies vor allem die Multispannungsfähigkeit und die Effizienzstabilität unabhängig von der Netzfrequenz 50 Hz/60 Hz. Bei SIMOTICS SD Pro in den Baugrößen 400 bis 450 sind die Anlaufströme niedrig. Diese Variante fokussiert mehr auf das Projektgeschäft und kommt in erster Linie dann zum Zuge, wenn in diesem Leistungsbereich Umrichterbetrieb bis 690 V gewünscht ist.

Ein entscheidender Vorteil dieser Motoren SIMOTICS SD next generation ist die Möglichkeit der digitalen Kommunikation. Dadurch ergeben sich an vielen Stellen Vorteile, die sich letztlich nicht nur auf das Engineering, sondern auf den gesamten Lebenszyklus auswirken.

#### **SIMOTICS Digital Data App – Jederzeit Zugriff auf Motordaten**

Die frei verfügbare SIMOTICS Digital Data App ermöglicht durch Einlesen des standardmäßig auf jedem Motor verfügbaren Data Matrix Codes den Zugang zu sämtlichen motorspezifischen Daten und Dokumenten (elektrische und mechanische Daten, Maßbilder, Betriebsanleitungen, Ersatzteilm Informationen usw.). Dies erhöht die Transparenz und erleichtert die Inbetriebnahme und den Service.

#### **SIMOTICS SD Next Generation – Die ersten Motoren mit Schnittstelle zur Digitalen Welt**

Die Motoren SIMOTICS SD next generation sind die ersten Niederspannungsmotoren, die in Kürze mit SIMOTICS CONNECT 400 die cloudbasierte Zustandsdatenanalyse via MindSphere und MindApp unterstützen werden. Damit bieten die Motoren die Voraussetzung für eine vorbeugende Wartung und schnellen Service, womit die Verfügbarkeit und die Produktivität ihrer Anlage nochmals erhöht werden.

#### **Nutzen**

- Robustes Design im Graugussgehäuse erhöhen Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.
- Kompakte Abmessungen/hohe Leistungsdichte ermöglichen Einsatz auch bei beengten Platzverhältnissen.
- Hohe Energieeffizienz im Netz- (IE3, IE4) und Umrichterbetrieb (IES2) ermöglichen energiesparenden Betrieb.
- Ein standardisiertes Optionsspektrum und variables Anschlusskastenkonzept erweitern die flexible Anpassung an die Erfordernisse des Einsatzfalles.
- Unterstützung von Netz- und Umrichterbetrieb reduzieren die Variantenvielfalt.
- Bereitstellung umfassender CAD-Daten gestalten Design- und Engineering-Phase einfacher.
- Digitale Features, wie der Data Matrix Code und die Unterstützung der cloudbasierten Zustandsdatenanalyse via MindSphere im Rahmen von SIMOTICS IQ, ermöglichen effizienten Service und vorbeugende Wartung.

#### **Anwendungsbereich**

SIMOTICS SD 1LE5-Motoren sind prädestiniert für den Einsatz in einer Menge von Standardanwendungen, wie z. B.

- Pumpen, Lüfter, Kompressoren
  - Fördertechnik
  - Wickler
  - Mixer
  - Extruder
  - Krane
- Sie können vorzugsweise eingesetzt werden in Branchen, wie z. B.
- Bergbau, Zement
  - Chemie
  - Öl und Gas
  - Stahlindustrie
  - Wasser, Abwasser
  - Heizung, Lüftung, Klimatechnik (HLK)
  - Papierindustrie
  - Schiffsbau



### Projektion

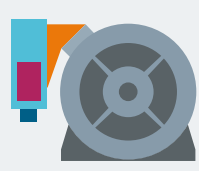
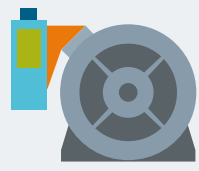
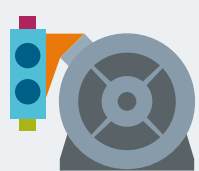
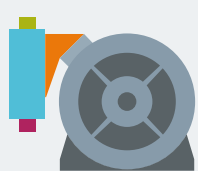
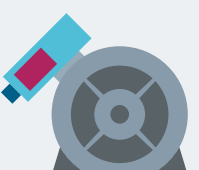



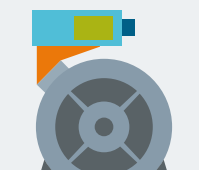
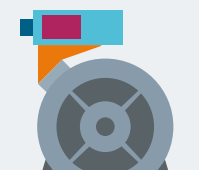
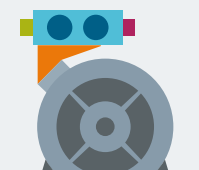
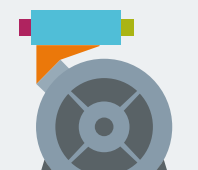
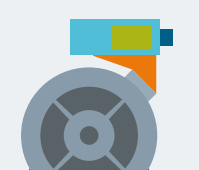
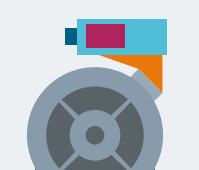
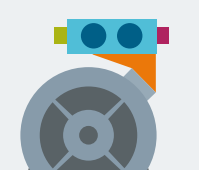
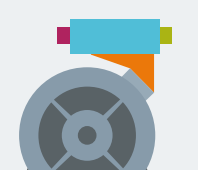
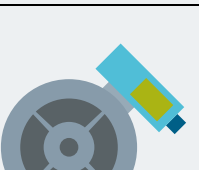
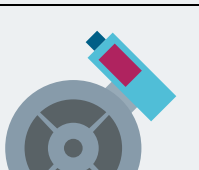
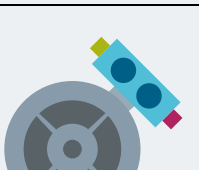
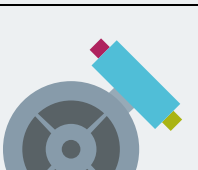


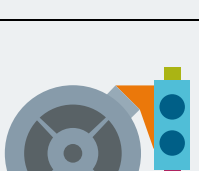
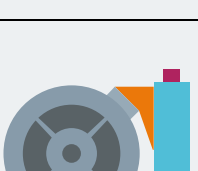
Anschlusskastenlagen

Standard

180° gedreht

90° gedreht, Kabeleinführung DE

90° gedreht, Kabeleinführung NDE

Standard	180° gedreht	90° gedreht, Kabeleinführung DE	90° gedreht, Kabeleinführung NDE
<p>1LE5.....</p>  <p>6</p>	<p>1LE5.....-Z</p>  <p>6 R12</p>	<p>1LE5.....-Z</p>  <p>6 R10</p>	<p>1LE5.....-Z</p>  <p>6 R11</p>
 <p>2</p>	 <p>2 R12</p>	 <p>2 R10</p>	 <p>2 R11</p>
 <p>0</p>	 <p>0 R12</p>	 <p>0 R10</p>	 <p>0 R11</p>
 <p>1</p>	 <p>1 R12</p>	 <p>1 R10</p>	 <p>1 R11</p>
 <p>3</p>	 <p>3 R12</p>	 <p>3 R10</p>	 <p>3 R11</p>
 <p>5</p>	 <p>5 R12</p>	 <p>5 R10</p>	 <p>5 R11</p>

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

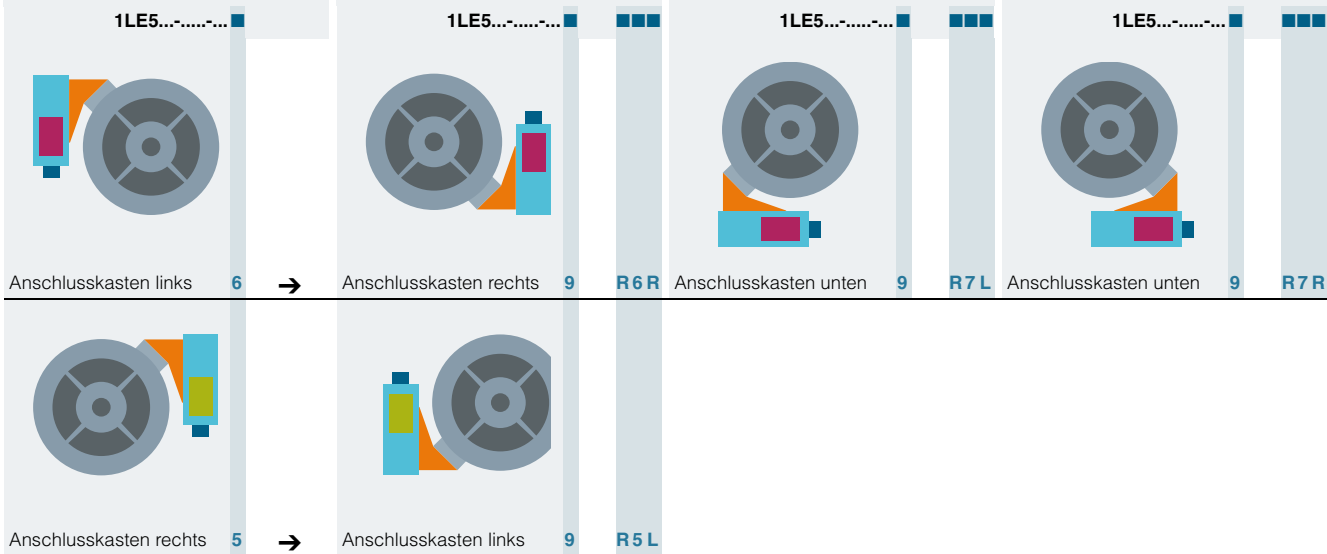
## Orientierung

### Projektierung (Fortsetzung)

Anschlusskastenlagen nur für Flanschbauformen

Standard

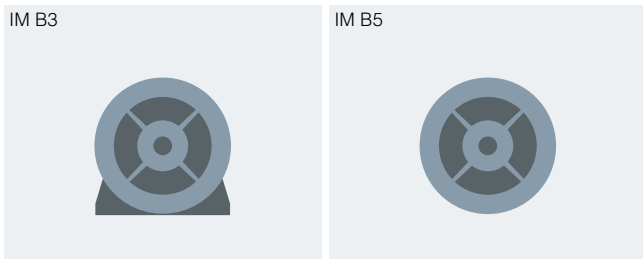
180° gedreht








### Bauformen

IM B3

IM B5



### Legende

-  Hilfsanschlusskasten 1 (3)
-  Hilfsanschlusskasten 2 (4)
-  Anschlusskasten
-  Adapter
-  Kabeleinführung

3

### Technische Daten

#### Technische Daten im Überblick

In dieser Tabelle ist eine Übersicht der wichtigsten technischen Daten aufgeführt. Weitere Informationen und Details siehe Katalogteil 1 „Einführung“.

Motorart	IEC Niederspannungsmotoren SIMOTICS SD 1LE5
Schaltungsarten	Sternschaltung/Dreieckschaltung Die einsetzbare Schaltung ist den Artikel-Nr.-Ergänzungen des benötigten Motors zu entnehmen.
Polzahlen	2, 4, 6, 8
Baugrößen	315 L ... 450
Bemessungsleistung	200 ... 1000 kW
Frequenzen	50 Hz und 60 Hz
Ausführungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> </ul>
Kennzeichnung	IEC 60034-30-1 IE3, IE4: 2-, 4-, 6- und 8-polig
Bemessungsdrehzahl (Synchrondrehzahl)	1000 ... 3600 min <sup>-1</sup>
Bemessungsdrehmoment	670 ... 8100 Nm
Isolierung der Ständerwicklung nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SD und SD Add: Wärmeklasse 155 (F), Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000</li> <li>• SD Pro: Wärmeklasse 155 (F), Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000</li> </ul>
Schutzart nach EN 60034-5 (IEC 60034-5)	Standardmäßig IP55
Kühlung nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigengekühlt (IC 411)</li> <li>• Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Fremdgekühlt (IC 416)</li> </ul>
Zulässige Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	Standardmäßig -20 ... +40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN. Siehe unter „Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Normspannungen nach EN 60038 (IEC 60038)	50 Hz: 400 V, 500 V, 690 V Die einsetzbare Spannung ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Bauform nach EN 60034-7 (IEC 60034-7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Flansch: IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5, IM V6</li> <li>• Mit Flansch: IM B5, IM V1, IM V3, IM B35</li> </ul>
Anstrich	Standardmäßig: Farbton RAL 7030 steingrau
Eignung des Anstrichs für Klimagruppe nach IEC 60721, Teil 2-1	Siehe unter „Anstrich“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Schwinggrößenstufe nach EN 60034-14 (IEC 60034-14)	Stufe A (normal – ohne besondere Schwingungsanforderungen) Optional: Stufe B (mit besonderen Schwingungsanforderungen) Siehe unter „Auswuchtung und Schwinggröße“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Wellenende nach DIN 748 (IEC 60072)	Auswuchtungsart: Standardmäßig Halbkeilwuchtung Siehe „Auswuchtung und Schwinggröße“ im Katalogteil 1 „Einführung“
Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 1680 (Toleranz +3 dB)	Der entsprechende Schalldruckpegel ist den Auswahl- und Bestelldaten des benötigten Motors zu entnehmen.
Gewichte	Das entsprechende Gewicht ist den Auswahl- und Bestelldaten des benötigten Motors zu entnehmen.
Modulares Anbaukonzept	Drehimpulsgeber, Bremse, Fremdlüfter oder für Anbauten vorbereitet
Durchgängiges Reihenkonzept	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschlusskästen schräg geteilt und optional um 4 × 90° drehbar</li> <li>• Lagerung auf DE und NDE gleich ausgeführt, optional verstärkte Lagerung</li> </ul>
Optionen	Siehe „Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen“

#### Betrieb am Umrichter

Die Motoren sind für Netz- oder optional für Umrichterbetrieb geeignet (Lagerisolierung NDE, Kurzangabe **L51**). Die in den Auswahltabellen angegebenen Werte gelten für Sinus-Speisung.

#### Bemessungsspannung

Für die Bemessungsspannung gilt grundsätzlich die Toleranz nach DIN EN 60034-1, es wird kein Bemessungsspannungsbereich angegeben.

#### Motorschutz

Eine Motorschutzfunktion kann durch die in der Umrichter-Software enthaltene I2t-Erfassung realisiert werden.

Falls ein präziser Motorschutz gewünscht wird, ist dies durch direkte Temperatur-Erfassung mit Hilfe von KTY84-Sensoren, PT100 / PT1000 Widerstandsthermometern oder PTC-Kaltleitern in der Motorwicklung möglich. Einige Umrichter von Siemens ermitteln über den Widerstand des Temperatursensors die Motortemperatur. Sie lassen sich auf eine gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen.

#### Lagerung

Um Schäden durch Lagerströme zu vermeiden, muss die isolierte Lagerung (L51) mitbestellt werden.

Beim Betrieb von Mehrphasen-Induktionsmaschinen an einem Umrichter entsteht prinzipbedingt eine elektrische Lagerbeanspruchung durch eine kapazitiv eingekoppelte Spannung über dem Lagerschmierfilm. Die physikalische Ursache hierfür ist die dem Steuerverfahren eines Umrichters inhärente Gleichtaktspannung (Null-Spannung, engl. Common-Mode-Voltage) am Umrichter Ausgang: die Summe der 3 Phasenspannungen ist – im Gegensatz zum reinen Netzbetrieb – nicht zu allen Zeitpunkten gleich Null. Die hochfrequente impulsförmige Gleichtaktspannung verursacht einen resultierenden Null-Strom, der sich über die inneren Kapazitäten der Maschine, das Maschinengehäuse und den Erdungskreis zurück zum Zwischenkreis des Umrichters schließt. Die inneren Kapazitäten der Maschine sind u. a. die Wicklungskapazität der Hauptisolation, die geometrische Kapazität zwischen Läufern und Ständer, die Kapazität des Lagerschmierfilms sowie die Kapazität eventuell vorhandener Lagerisolationen. Die Höhe der Ströme durch die inneren Kapazitäten ist proportional zum Gradienten, d. h. der Spannungsänderung der Gleichtaktspannung ( $i(t) = C \cdot du/dt$ ).

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

### Orientierung

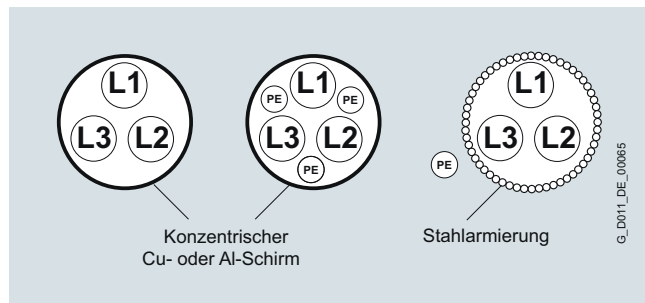
#### Technische Daten (Fortsetzung)

Um den Motor mit möglichst sinusförmigen Strömen zu beaufschlagen (Laufruhe, Pendelmomente, Zusatzverluste) ist eine hohe Taktfrequenz der Ausgangsspannung des Umrichters erforderlich. Die damit verbundenen sehr steilen Schaltflanken der Umrichter Ausgangsspannung (und damit auch der Gleichaktspannung) verursachen entsprechend hohe kapazitive Ströme und Spannungen an den Inneren Kapazitäten der Maschine.

Die über dem Lager kapazitiv eingekoppelte Spannung kann im ungünstigsten Fall zu stochastisch auftretenden Durchschlägen des Lagerschmierfilms führen und das Lager frühzeitig altern bzw. schädigen. (Die durch den Schmierfilmdurchschlag verursachten Stromimpulse werden in der Literatur als sog. EDM-Ströme (Electrostatic Discharge Machining) bezeichnet.)

Dieser in vereinzelt Fällen auftretende physikalische Effekt wurde vorwiegend bei größeren Motoren beobachtet. Grundvoraussetzung zur Vermeidung von vorzeitigen Lagerschäden durch Lagerströme ist eine EMV-gerechte Installation des Antriebssystems. Die wichtigsten Maßnahmen zur Reduzierung von Lagerschäden.

- Isolierte Lagerung auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) (Kurzangabe **L51**)
- Verwendung von Kabeln mit symmetrischem Kabelquerschnitt



- Bevorzugung eines Netzes mit isoliertem Sternpunkt (IT-Netz)
- Verwendung von Erdungsleitungen mit niedriger Impedanz in einem weiten Frequenzbereich (DC bis etwa 70 MHz): z. B. geflochtene Kupferflachbänder, HF-Litzen
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motorgehäuse und Arbeitsmaschine
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motorgehäuse und PE-Schiene des Umrichters
- 360°-HF-Kontaktierung des Kabelschirms am Motorgehäuse und an der PE-Schiene des Umrichters. Auf der Motorseite kann dies beispielsweise mit EMV-Verschraubungen erfolgen und auf der Umrichterseite mit EMV-Schirmschellen
- Einsatz von Motordrosseln am Umrichter
- Gleichtaktfilter am Umrichter

#### Weitere Info

Für weitere Informationen stehen die Siemens Ansprechpartner in den Regionen und der DT-Konfigurator zur Verfügung.

Ansprechpartner: [www.siemens.com/automation/partner](http://www.siemens.com/automation/partner)

DT-Konfigurator: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Hier können Sie sich weltweit über Siemens Ansprechpartner zu bestimmten Technologien informieren.

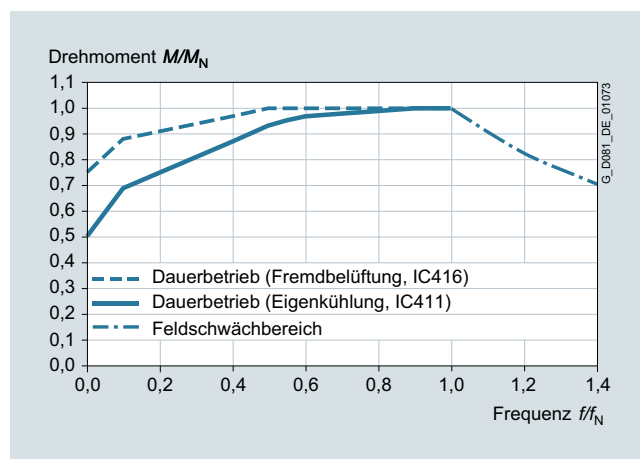
Soweit möglich, erhalten Sie je Ort einen Ansprechpartner für:

- Technischen Support
- Ersatzteile/Reparaturen
- Service
- Training
- Vertrieb
- Fachberatung/Engineering

#### Thermische Grenzmomente

Bei eigengekühlten Motoren reduzieren sich bei Drehzahlen unterhalb der Bemessungsdrehzahl die thermisch zulässigen Lastmomente für Dauerbetrieb. Dies ist vor allem bei Anwendungen zu berücksichtigen, die nicht einem quadratisch von der Drehzahl abhängigen Lastmoment unterliegen. Auch bei fremdgekühlten Motoren (Kurzangabe F70) reduzieren sich die zulässigen Lastmomente bei hohen Drehzahlstellbereichen geringfügig.

Bei Betrieb oberhalb der Bemessungsdrehzahl des Motors (im Feldschwächbereich) nimmt das maximale Lastmoment ebenfalls ab.





# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Motoren mit Super Premium Efficiency IE4



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD – Graugussreihe 1LE5504 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe		m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>	L <sub>WA</sub>	1LE5504 Basic Line Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme	kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Super Premium Efficiency IE4</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	2986	800	96,5	96,4	95,7	0,88	425	3	9,3	4,2	80	94	▲ 1LE5504-3AA6	1340	2,82		
315	315 L	2986	1007	96,5	96,3	95,5	0,87	540	3,5	9,9	4,2	81	96	▲ 1LE5504-3AA7	1520	3,27		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	1490	1602	96,7	96,8	96,5	0,86	435	2,8	7,9	3,2	75	90	▲ 1LE5504-3AB6	1500	4,98		
315	315 L	1490	2019	96,7	96,7	96,3	0,83	570	3,2	8,5	3,5	75	90	▲ 1LE5504-3AB7	1560	5,39		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
200	315 L	992	1925	96,3	96,4	96,1	0,82	365	3	7,5	3,2	68	83	▲ 1LE5504-3AC7	1410	6,28		
250	315 L	992	2407	96,5	96,6	96,3	0,81	460	3,2	8,2	3,3	69	84	▲ 1LE5504-3AC8	1700	8,00		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
160	315 L	741	2062	95,1	95,5	95,5	0,79	305	2,5	6,3	2,5	67	82	▲ 1LE5504-3AD7	1420	6,78		
200	315 L	742	2574	95,4	95,6	95,3	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	▲ 1LE5504-3AD8	1660	8,60		
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung											Kurzangabe			
				Normal											3 4			
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis											4 0			
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis											4 7			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung											Kurzangabe			
				Normal											A			
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis											F			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne				Ausführung											Kurzangabe			
				Normal											A			
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern				Mit Mehrpreis											B			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung											Kurzangabe			
				Ohne Mehrpreis											2			
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Normal											3			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)											1LE5504-....				-Z F90+...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 3/26																		
											1LE5504-....				-Z ...+...+...+...			

1) Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.  
 2) Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.



# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Motoren mit Super Premium Efficiency IE4

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD – Graugussreihe 1LE5604 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5604 Performance Line Artikel-Nr.	m <sub>IM</sub> B3	J				
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>	▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A											
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Super Premium Efficiency IE4 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																			
250	315 L	2986	800	96,5	96,4	95,7	0,88	425	3	9,3	4,2	80	94	▲ 1LE5604-3AA6	1340	2,82			
315	315 L	2986	1007	96,5	96,3	95,5	0,87	540	3,5	9,9	4,2	81	96	▲ 1LE5604-3AA7	1520	3,27			
355	355 M	2988	1135	96,5	96,3	95,5	0,89	600	2,6	8,9	4	84	99	▲ 1LE5604-3BA3	2100	4,74			
400	355 L	2986	1279	96,5	96,4	95,9	0,92	650	2,6	8,5	3,4	83	98	▲ 1LE5604-3BA4	2240	5,36			
500	355 L	2988	1598	96,5	96,4	95,8	0,89	840	3	8,9	3,8	84	98	▲ 1LE5604-3BA5	2340	5,76			
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																			
250	315 L	1490	1602	96,7	96,8	96,5	0,86	435	2,8	7,9	3,2	75	90	▲ 1LE5604-3AB6	1500	4,98			
315	315 L	1490	2019	96,7	96,7	96,3	0,83	570	3,2	8,5	3,5	75	90	▲ 1LE5604-3AB7	1560	5,39			
355	355 M	1492	2272	96,7	96,7	96,2	0,83	640	2,8	7,9	2,8	81	96	▲ 1LE5604-3BB3	2050	6,76			
400	355 L	1492	2560	96,7	96,7	96,2	0,82	730	3,2	7,9	2,9	81	96	▲ 1LE5604-3BB4	2080	7,16			
500	355 L	1491	3202	96,7	96,8	96,6	0,86	870	3,1	8,1	3,3	80	96	▲ 1LE5604-3BB5	2290	8,36			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																			
200	315 L	992	1925	96,3	96,4	96,1	0,82	365	3	7,5	3,2	68	83	▲ 1LE5604-3AC7	1410	6,28			
250	315 L	992	2407	96,5	96,6	96,3	0,81	460	3,2	8,2	3,3	69	84	▲ 1LE5604-3AC8	1700	8,00			
315	355 M	993	3029	96,6	96,6	96,1	0,82	570	2,9	7,8	3,2	75	90	▲ 1LE5604-3BC2	2040	11,6			
355	355 M	993	3414	96,6	96,7	96,3	0,83	640	2,9	8,4	3,3	74	89	▲ 1LE5604-3BC3	2250	13,7			
400	355 L	993	3847	96,6	96,7	96,5	0,84	710	2,8	8,1	3	75	90	▲ 1LE5604-3BC4	2240	13,4			
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																			
160	315 L	741	2062	95,1	95,5	95,5	0,79	305	2,5	6,3	2,5	67	82	▲ 1LE5604-3AD7	1420	6,78			
200	315 L	742	2574	95,4	95,6	95,3	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	▲ 1LE5604-3AD8	1660	8,60			
250	355 L	744	3209	95,4	95,8	95,8	0,80	475	2,4	7,1	2,7	68	83	▲ 1LE5604-3BD1	2280	13,3			
315	355 L	744	4043	95,4	95,7	95,4	0,80	600	2,5	7,3	3,0	68	83	▲ 1LE5604-3BD2	2360	14			
Spannungen <sup>1)</sup>																			
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung												Kurzangabe			
				Normal												3 4		-	
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis												4 0		-	
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis												4 7		-	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21																			
Bauformen																			
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung												Kurzangabe			
				Normal												A		-	
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis												F		-	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22																			
Motorschutz																			
Kaltleiter mit 3 Temperaturrefühlern		Ausführung												Kurzangabe					
				Normal												B		-	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24																			
Anschlusskastenlage																			
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°		Ausführung												Kurzangabe					
				Ohne Mehrpreis												2		-	
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°		Normal												3		-			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25																			
Besondere Ausführungen																			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)												1LE5604- . . . .		-Z F90+. . .+. . .		Kurzangabe(n)			
Optionen siehe ab Seite 3/26																			
												1LE5604- . . . .		-Z . . .+. . .+. . .					

<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.  
<sup>2)</sup> Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden.  
 Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Motoren mit Super Premium Efficiency IE4

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Add – Graugussreihe 1LE5534 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5534 Basic Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J		
		$\eta_N$	M <sub>N</sub>	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\eta_{N, 2/4}$	$\cos \varphi_N$	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>	
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kühlung: eigengekühlt (IC411)</b></li> <li>• <b>Wirkungsgrad: Super Premium Efficiency IE4</b></li> <li>• <b>Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</b></li> </ul>																	
<b>2-polig: 3000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
250	315 L	2982	801	96,5	96,6	96,4	0,91	410	2,6	7,5	3	80	95	1LE5534-3AA6	1340	2,82	
315	315 L	2980	1009	96,5	96,7	96,5	0,91	520	2,4	7,5	2,9	81	96	1LE5534-3AA7	1490	3,11	
<b>4-polig: 1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
250	315 L	1488	1604	96,7	97	97	0,86	435	2,3	6,5	2,6	75	90	1LE5534-3AB6	1520	5,09	
315	315 L	1488	2022	96,7	96,9	96,8	0,85	550	2,2	7,2	2,8	75	90	1LE5534-3AB7	1530	5,28	
<b>6-polig: 1000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
200	315 L	992	1925	96,3	96,5	96,3	0,81	370	2,8	7	3	68	83	1LE5534-3AC7	1410	6,28	
250	315 L	992	2407	96,5	96,6	96,3	0,81	460	2,9	7,3	3	68	83	1LE5534-3AC8	1640	8,10	
<b>8-polig: 750 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
160	315 L	741	2062	95,1	95,5	95,5	0,79	305	2,4	6,2	2,4	67	82	1LE5534-3AD7	1420	6,78	
200	315 L	742	2574	95,4	95,6	95,3	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	1LE5534-3AD8	1660	8,60	
<b>Spannungen <sup>1)</sup></b>																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											3	4	–
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis											4	0	–
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis											4	7	–
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21																	
<b>Bauformen</b>																	
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											A	–	
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis											F	–	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22																	
<b>Motorschutz</b>																	
Ohne				Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											A	–	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern				Mit Mehrpreis											B	–	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung											Kurzangabe		
				Ohne Mehrpreis											2	–	
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Normal											3	–	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)											1LE5534-....		-Z		F90+...+...+...		
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/26																	
											1LE5534-....		-Z		...+...+...+...		

<sup>1)</sup> Bei Baugröße 315 sind parallele Zuleitungen erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Baugröße 315 mit Bemessungsleistung 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.



## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe		m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>	L <sub>WA</sub>	1LE5634 Performance Line Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme	kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad: Super Premium Efficiency IE4</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	2982	801	96,5	96,6	96,4	0,91	410	2,6	7,5	3	80	95	▲ 1LE5634-3AA6	1340	2,82		
315	315 L	2980	1009	96,5	96,7	96,5	0,91	520	2,4	7,5	2,9	81	96	▲ 1LE5634-3AA7	1490	3,11		
355	355 M	2984	1136	96,5	96,4	95,9	0,9	590	2,3	8,4	3,1	83	98	▲ 1LE5634-3BA3	2170	5,09		
400	355 L	2986	1279	96,5	96,5	96	0,91	660	2,3	7,7	3,1	83	98	▲ 1LE5634-3BA4	2240	5,46		
500	355 L	2988	1598	96,5	96,4	95,8	0,89	840	2,8	8,5	3,7	83	98	▲ 1LE5634-3BA5	2340	5,76		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	1488	1604	96,7	97	97	0,86	435	2,3	6,5	2,6	75	90	▲ 1LE5634-3AB6	1520	5,09		
315	315 L	1488	2022	96,7	96,9	96,8	0,85	550	2,2	7,2	2,8	75	90	▲ 1LE5634-3AB7	1530	5,28		
355	355 M	1491	2274	96,7	96,8	96,5	0,85	620	2,2	7,5	3,2	78	93	▲ 1LE5634-3BB3	1960	6,26		
400	355 L	1491	2562	96,7	96,9	96,6	0,85	700	2,3	7,3	3,2	79	95	▲ 1LE5634-3BB4	2080	7,06		
500	355 L	1491	3202	96,7	96,8	96,6	0,86	870	3,1	7,9	3,3	80	96	▲ 1LE5634-3BB5	2290	8,36		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
200	315 L	992	1925	96,3	96,5	96,3	0,81	370	2,8	7	3	68	83	▲ 1LE5634-3AC7	1410	6,39		
250	315 L	992	2407	96,5	96,6	96,3	0,81	460	2,9	7,3	3	68	83	▲ 1LE5634-3AC8	1640	8,10		
315	355 M	992	3032	96,6	96,9	96,9	0,86	550	2,4	6,8	2,8	75	90	▲ 1LE5634-3BC2	2150	12,9		
355	355 M	993	3414	96,6	96,7	96,4	0,84	630	2,6	7,4	3,2	76	91	▲ 1LE5634-3BC3	2250	13,8		
400	355 L	994	3843	96,6	96,7	96,5	0,84	710	2,7	7,7	2,9	75	90	▲ 1LE5634-3BC4	2240	13,4		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
160	315 L	741	2062	95,1	95,5	95,5	0,79	305	2,4	6,2	2,4	67	82	▲ 1LE5634-3AD7	1420	6,78		
200	315 L	742	2574	95,4	95,6	95,3	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	▲ 1LE5634-3AD8	1660	8,60		
250	355 L	744	3200	95,4	95,8	95,8	0,80	475	2,4	7,1	2,7	68	83	▲ 1LE5634-3BD1	2280	13,3		
315	355 L	744	4050	95,4	95,7	95,4	0,80	600	2,4	7,0	2,9E	68	83	▲ 1LE5634-3BD2	2310	14		
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY      60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ																		
50 Hz 500 VΔ																		
50 Hz 690 VΔ																		
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch      IM B3 <sup>2)</sup>																		
Mit Flansch      IM B5 <sup>2)</sup>																		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22																		
<b>Motorschutz</b>																		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern																		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°																		
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°																		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)																		
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/26																		

1) Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

2) Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Motoren mit Super Premium Efficiency IE4



Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Add – Graugussreihe 1LE5534 (Baugrößen 400 und 450)

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Baugröße	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5534		m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>	L <sub>WA</sub>	Artikel-Nr.				
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A								▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad: Super Premium Efficiency IE4 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
<b>2-polig: 3000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																		
560	400	2988	1790	97,0	96,9	96,5	0,89	940	1,6	7,3	3,1	74	90	▲ 1LE5534-4AA3	2850	8,9		
630	400	2988	2000	97,0	97,1	96,8	0,90	1040	1,6	7,3	3,0	74	90	▲ 1LE5534-4AA5	3000	9,8		
710	400	2988	2250	97,1	97,2	96,9	0,90	680	1,7	7,3	2,9	74	90	▲ 1LE5534-4AA7	3200	10,8		
800	450	2990	2550	97,4	97,4	97,1	0,87	790	1,2	7,7	3,3	75	91	▲ 1LE5534-4BA3	4000	12,3		
900	450	2988	2900	97,4	97,5	97,4	0,89	870	1,2	7,2	3,0	75	91	▲ 1LE5534-4BA5	4250	13,5		
1000	450	2988	3200	97,4	97,6	97,6	0,90	950	1,2	7,0	2,7	75	91	▲ 1LE5534-4BA7	4450	14,7		
<b>4-polig: 1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																		
560	400	1493	3600	96,9	97,0	96,6	0,86	970	2,2	7,5	3,1	72	88	▲ 1LE5534-4AB3	3050	14,9		
630	400	1492	4050	96,8	96,9	96,6	0,87	1080	2,2	6,9	2,8	74	90	▲ 1LE5534-4AB5	3150	15,6		
710	400	1492	4550	97,0	97,0	96,8	0,87	700	2,2	7,2	2,9	74	90	▲ 1LE5534-4AB7	3250	16,9		
800	450	1492	5100	96,9	97,1	96,9	0,87	790	1,4	6,5	2,4	79	95	▲ 1LE5534-4BB3	4000	24,0		
900	450	1492	5800	97,0	97,2	97,0	0,88	880	1,4	6,5	2,5	79	95	▲ 1LE5534-4BB5	4150	25,4		
1000	450	1492	6400	97,1	97,2	97,1	0,88	980	1,5	6,8	2,6	79	95	▲ 1LE5534-4BB7	4350	28,0		
<b>6-polig: 1000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																		
450	400	994	4300	96,6	96,8	96,4	0,85	790	2,2	7,2	2,7	70	86	▲ 1LE5534-4AC3	3100	25,5		
500	400	994	4800	96,7	96,8	96,5	0,85	880	2,3	7,3	2,8	70	86	▲ 1LE5534-4AC5	3250	27,4		
560	400	994	5400	96,7	96,8	96,4	0,84	1000	2,4	7,5	2,9	70	86	▲ 1LE5534-4AC7	3300	28,6		
630	450	995	6000	96,8	97,0	96,7	0,83	1130	2,0	7,0	2,8	72	88	▲ 1LE5534-4BC3	4050	38,6		
710	450	994	6800	96,8	97,0	96,9	0,84	730	1,8	6,6	2,5	72	88	▲ 1LE5534-4BC5	4200	41,0		
800	450	994	7700	96,8	97,0	96,8	0,84	820	1,8	6,6	2,4	74	90	▲ 1LE5534-4BC7	4300	43,3		
<b>8-polig: 750 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																		
355	400	744	4550	95,8	96,1	95,8	0,80	670	2,0	6,5	2,6	64	80	▲ 1LE5534-4AD3	2850	21,9		
400	400	744	5100	96,0	96,2	95,9	0,80	750	2,1	6,8	2,7	64	80	▲ 1LE5534-4AD5	3050	24,5		
450	400	744	5800	96,0	96,3	96,0	0,80	850	2,1	6,8	2,7	64	80	▲ 1LE5534-4AD7	3250	27,5		
500	450	745	6400	96,2	96,4	96,1	0,79	950	2,0	6,8	2,5	67	83	▲ 1LE5534-4BD3	3800	34,0		
560	450	745	7200	96,3	96,5	96,1	0,79	1060	2,0	6,9	2,6	67	83	▲ 1LE5534-4BD5	4000	38,0		
630	450	745	8100	96,4	96,6	96,3	0,80	1180	2,0	6,9	2,5	67	83	▲ 1LE5534-4BD7	4250	42,5		
<b>Spannungen <sup>1)</sup></b>																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY											Ausführung		3	4	Kurzangabe			
50 Hz 500 VΔ											Normal		4	0	-			
50 Hz 690 VΔ											Ohne Mehrpreis		4	7	-			
											Mit Mehrpreis				-			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21															...			
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch											Ausführung		A		Kurzangabe			
Mit Flansch											Normal		F		-			
											Mit Mehrpreis				-			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22															...			
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne											Ausführung		A		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern											Normal		B		-			
											Mit Mehrpreis				-			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24															...			
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°											Ausführung		2		Kurzangabe			
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°											Ohne Mehrpreis		3		-			
											Normal				-			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25															...			
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)											Ausführung				Kurzangabe(n)			
											1LE5534-....				-Z F90+...+...+...			
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/26											1LE5534-....				-Z ...+...+...+...			

3

## Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe		m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>	L <sub>WA</sub>	1LE5503 Basic Line Artikel-Nr.			kg	kgm <sup>2</sup>
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A							▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	2986	800	95,8	95,7	95	0,88	430	3	9,3	4,2	80	94	▲ 1LE5503-3AA6	1340	2,82		
315	315 L	2986	1007	95,8	95,6	94,8	0,87	550	3,5	9,9	4,2	81	96	▲ 1LE5503-3AA7	1520	3,27		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	1490	1602	96	96,1	95,7	0,85	440	2,8	7,9	3,2	75	91	▲ 1LE5503-3AB6	1290	4,27		
315	315 L	1490	2019	96	96	95,6	0,83	570	3,2	8,5	3,5	75	90	▲ 1LE5503-3AB7	1560	5,39		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
200	315 L	992	1925	95,8	95,9	95,6	0,82	365	3	7,5	3,2	68	83	▲ 1LE5503-3AC7	1410	6,28		
250	315 L	992	2407	95,8	95,9	95,6	0,81	465	3,2	8,2	3,3	69	84	▲ 1LE5503-3AC8	1700	8,00		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
160	315 L	741	2062	94,3	94,7	94,7	0,79	310	2,5	6,3	2,5	67	82	▲ 1LE5503-3AD7	1420	6,78		
200	315 L	742	2574	94,6	94,8	94,5	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	▲ 1LE5503-3AD8	1660	8,60		
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung													Kurzangabe	
				Normal													3 4	
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis													4 0	
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis													4 7	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung													Kurzangabe	
				Normal													A	
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis													F	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne				Ausführung													Kurzangabe	
				Normal													A	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern				Mit Mehrpreis													B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung													Kurzangabe	
				Ohne Mehrpreis													2	
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Normal													3	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Optionen siehe ab Seite 3/26														1LE5503- . . . . ■ - ■ ■ ■ ■ ■ - Z		. . . + . . . + . . .		

<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Motoren mit Premium Efficiency IE3

# IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD – Graugussreihe 1LE5603 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe		m <sub>IM B3</sub>	J				
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>	L <sub>WA</sub>	1LE5603 Performance Line Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>	
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A												
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																				
250	315 L	2986	800	95,8	95,6	95,0	0,88	430	3,0	9,	4,2	80	94	▲ 1LE5603-3AA6	1340	2,82				
315	315 L	2986	1007	95,8	95,6	94,8	0,87	550	3,5	9,9	4,2	81	96	▲ 1LE5603-3AA7	1520	3,27				
355	355 M	2988	1135	95,8	95,6	94,8	0,89	600	2,6	8,9	4,0	84	99	▲ 1LE5603-3BA3	2100	4,74				
400	355 L	2986	1279	95,8	95,7	95,2	0,92	660	2,6	8,5	3,4	83	98	▲ 1LE5603-3BA4	2240	5,36				
500	355 L	2988	1598	95,8	95,7	95,1	0,89	850	3,0	8,9	3,8	84	98	▲ 1LE5603-3BA5	2340	5,76				
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																				
250	315 L	1490	1602	96,0	96,1	95,7	0,85	440	2,8	7,9	3,2	75	91	▲ 1LE5603-3AB6	1290	4,27				
315	315 L	1490	2019	96,0	96,0	95,6	0,83	570	3,2	8,5	3,5	75	90	▲ 1LE5603-3AB7	1560	5,39				
355	355 M	1492	2272	96,0	96,0	95,4	0,86	620	2,9	7,9	2,8	81	96	▲ 1LE5603-3BB3	2290	6,76				
400	355 L	1492	2560	96,0	96,0	95,5	0,84	720	3,4	8,4	3,0	81	96	▲ 1LE5603-3BB4	2110	7,16				
500	355 L	1491	3202	96,0	96,1	95,9	0,86	870	3,0	8,1	3,3	82	96	▲ 1LE5603-3BB5	2290	8,36				
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																				
200	315 L	992	1925	95,8	95,9	95,6	0,82	365	3	7,5	3,2	68	83	▲ 1LE5603-3AC7	1410	6,28				
250	315 L	992	2407	95,8	95,9	95,6	0,81	465	3,2	8,2	3,3	69	84	▲ 1LE5603-3AC8	1700	8,00				
315	355 M	993	3029	95,8	95,8	95,3	0,82	580	2,9	7,8	3,2	75	90	▲ 1LE5603-3BC2	2040	11,6				
355	355 M	993	3414	95,8	95,9	95,5	0,83	640	2,9	8,4	3,3	74	89	▲ 1LE5603-3BC3	2250	13,7				
400	355 L	994	3843	95,8	96	95,8	0,84	720	2,8	8,1	3	75	90	▲ 1LE5603-3BC4	2240	13,4				
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																				
160	315 L	741	2062	94,3	94,7	94,7	0,79	310	2,5	6,3	2,5	67	82	▲ 1LE5603-3AD7	1420	6,78				
200	315 L	742	2574	94,6	94,8	94,5	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	▲ 1LE5603-3AD8	1660	8,60				
250	355 L	744	3209	94,6	95,0	95,0	0,80	475	2,4	7,1	2,7	68	83	▲ 1LE5603-3BD1	2280	13,3				
315	355 L	744	4043	94,6	94,9	94,6	0,80	600	2,5	7,3	3,0	68	83	▲ 1LE5603-3BD2	2360	14				
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																				
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung															Kurzangabe	
				Normal															3 4	–
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis															4 0	–
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis															4 7	–
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21																				
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung															Kurzangabe	
				Normal															A	–
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis															F	–
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22																				
<b>Motorschutz</b>																				
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern		Ausführung																	Kurzangabe	
				Normal															B	–
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24																				
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°		Ausführung																	Kurzangabe	
				Ohne Mehrpreis															2	–
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°		Normal																	3	–
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Optionen siehe ab Seite 3/26															1LE5603-...-Z				–Z	...+...+...+...

<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

## Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5533 Basic Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>	
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A								kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
250	315 L	2982	801	95,8	95,9	95,6	0,91	415	2,8	7,2	3	80	94	1LE5533-3AA6	1340	2,82	
315	315 L	2980	1009	95,8	96	95,8	0,91	520	2,4	7,5	2,9	81	96	1LE5533-3AA7	1490	3,11	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
250	315 L	1490	1602	96	96,2	95,9	0,87	430	2,1	7,2	2,8	75	91	1LE5533-3AB6	1400	4,55	
315	315 L	1488	2022	96	96,2	96,1	0,85	560	2,2	7,2	2,8	75	90	1LE5533-3AB7	1530	5,28	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
200	315 L	992	1925	95,8	96	95,8	0,81	370	2,8	7	3	68	83	1LE5533-3AC7	1410	6,39	
250	315 L	992	2407	95,8	95,9	95,6	0,81	465	2,9	7,2	3	68	83	1LE5533-3AC8	1640	8,10	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
160	315 L	741	2062	94,3	94,7	94,7	0,79	310	2,4	6,2	2,4	67	82	1LE5533-3AD7	1420	6,78	
200	315 L	742	2574	94,6	94,8	94,5	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	1LE5533-3AD8	1660	8,60	
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											3	4	–
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis											4	0	–
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis											4	7	–
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21																	
<b>Bauformen</b>																	
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											A	–	
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis											F	–	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22																	
<b>Motorschutz</b>																	
Ohne		Ausführung											Kurzangabe				
				Normal											A	–	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern		Mit Mehrpreis											B	–			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°		Ausführung											Kurzangabe				
				Ohne Mehrpreis											2	–	
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°		Normal											3	–			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)											1LE5533-....		-Z F90+...+...+...				
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/26																	
											1LE5533-....		-Z ...+...+...+...				

<sup>1)</sup> Bei Baugröße 315 sind parallele Zuleitungen erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Baugröße 315 mit Bemessungsleistung 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Motoren mit Standard Efficiency IE3

IE3

### Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Add – Graugussreihe 1LE5633 Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5633 Performance Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>	
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A							kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
250	315 L	2982	801	95,8	95,9	95,6	0,91	415	2,8	7,2	3	80	94	1LE5633-3AA6	1340	2,82	
315	315 L	2980	1009	95,8	96	95,8	0,91	520	2,4	7,5	2,9	81	96	1LE5633-3AA7	1490	3,11	
355	355 M	2984	1136	95,8	95,7	95,2	0,9	590	2,3	8,4	3,1	83	98	1LE5633-3BA3	2170	5,07	
400	355 L	2986	1279	95,8	95,8	95,3	0,91	660	2,3	7,7	3,1	83	98	1LE5633-3BA4	2240	5,46	
500	355 L	2988	1598	95,8	95,7	95,1	0,89	850	2,8	8,5	3,7	83	98	1LE5633-3BA5	2340	5,76	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
250	315 L	1490	1602	96	96,2	95,9	0,87	430	2,1	7,2	2,8	75	91	1LE5633-3AB6	1400	4,55	
315	315 L	1488	2022	96	96,2	96,1	0,85	560	2,2	7,2	2,8	75	90	1LE5633-3AB7	1530	5,28	
355	355 M	1491	2274	96	96,1	95,8	0,88	610	2,2	7,5	3,1	81	95	1LE5633-3BB3	2070	6,36	
400	355 L	1491	2562	96	96,1	95,9	0,87	690	2,1	7,3	3	80	95	1LE5633-3BB4	2100	7,06	
500	355 L	1491	3202	96	96,1	95,9	0,86	870	3,1	7,9	3,3	80	96	1LE5633-3BB5	2290	8,36	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
200	315 L	992	1925	95,8	96	95,8	0,81	370	2,8	7	3	68	83	1LE5633-3AC7	1410	6,39	
250	315 L	992	2407	95,8	95,9	95,6	0,81	465	2,9	7,2	3	68	83	1LE5633-3AC8	1640	8,10	
315	355 M	992	3032	95,8	96,1	96,1	0,86	550	2,4	6,8	2,8	75	90	1LE5633-3BC2	2150	12,9	
355	355 M	993	3414	95,8	95,9	95,6	0,84	640	2,6	7,4	3,2	76	91	1LE5633-3BC3	2250	13,8	
400	355 L	994	3843	95,8	96	95,8	0,84	720	2,7	7,7	2,9	75	90	1LE5633-3BC4	2240	13,4	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
160	315 L	741	2062	94,3	94,7	94,7	0,79	310	2,4	6,2	2,4	67	82	1LE5633-3AD7	1420	6,78	
200	315 L	742	2574	94,6	94,8	94,5	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	1LE5633-3AD8	1660	8,60	
250	355 L	744	3200	94,6	95,0	95,0	0,80	475	2,4	7,1	2,7	68	83	1LE5633-3BD1	2280	13,3	
315	355 L	744	4050	94,6	94,9	94,6	0,80	600	2,4	7,0	2,9	68	83	1LE5633-3BD2	2310	14	
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											3	4	–
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis											4	0	–
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis											4	7	–
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21																	
<b>Bauformen</b>																	
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											A	F	–
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis													–
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22																	
<b>Motorschutz</b>																	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern				Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											B		–
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung											Kurzangabe		
				Ohne Mehrpreis											2		–
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Normal											3		–
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)															Kurzangabe(n)		
														1LE5633-...-Z F90+...+...+...			
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/26																	
														1LE5633-...-Z ...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.



# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Motoren mit Standard Efficiency IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Add – Graugussreihe 1LE5533 (Baugrößen 400 und 450)

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5533		m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>	L <sub>WA</sub>	Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme	kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
560	400	2986	1790	96,6	96,7	96,3	0,90	930	1,6	7,0	2,8	74	90	▲ 1LE5533-4AA3	■-■■■■■	2850	8,9	
630	400	2986	2000	96,6	96,7	96,6	0,91	1030	1,6	7,0	2,8	74	90	▲ 1LE5533-4AA5	■-■■■■■	3000	9,8	
710	400	2986	2250	96,8	96,9	96,7	0,91	670	1,7	7,0	2,8	74	90	▲ 1LE5533-4AA7	■-■■■■■	3200	10,8	
800	450	2988	2550	97,0	97,0	96,6	0,88	780	1,1	7,5	3,1	75	91	▲ 1LE5533-4BA3	■-■■■■■	4000	12,3	
900	450	2986	2900	97,0	97,1	96,9	0,90	860	1,1	7,0	2,8	75	91	▲ 1LE5533-4BA5	■-■■■■■	4250	13,5	
1000	450	2984	3200	97,0	97,1	97,0	0,91	950	1,1	6,8	2,6	75	91	▲ 1LE5533-4BA7	■-■■■■■	4450	14,7	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
560	400	1492	3600	96,2	96,3	95,8	0,87	970	1,8	6,5	2,7	78	94	▲ 1LE5533-4AB3	■-■■■■■	2800	12,8	
630	400	1492	4050	96,4	96,5	95,9	0,87	1080	1,9	6,8	2,7	78	94	▲ 1LE5533-4AB5	■-■■■■■	3000	14,4	
710	400	1492	4550	96,5	96,6	96,2	0,88	700	1,9	6,8	2,7	78	94	▲ 1LE5533-4AB7	■-■■■■■	3200	16,5	
800	450	1492	5100	96,5	96,6	96,1	0,88	790	1,6	7,0	2,6	81	97	▲ 1LE5533-4BB3	■-■■■■■	3850	22,2	
900	450	1492	5800	96,6	96,7	96,2	0,87	900	1,5	7,0	2,6	81	97	▲ 1LE5533-4BB5	■-■■■■■	4100	24,8	
1000	450	1492	6400	96,6	96,7	96,3	0,89	970	1,7	7,0	2,6	81	97	▲ 1LE5533-4BB7	■-■■■■■	4300	27,4	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
450	400	992	4350	96,0	96,1	95,8	0,86	790	2,1	6,5	2,7	72	88	▲ 1LE5533-4AC3	■-■■■■■	2900	22,0	
500	400	992	4800	96,0	96,1	95,8	0,86	870	2,2	6,5	2,7	72	88	▲ 1LE5533-4AC5	■-■■■■■	3050	24,7	
560	400	992	5400	96,2	96,3	96,0	0,86	980	2,2	6,5	2,7	72	88	▲ 1LE5533-4AC7	■-■■■■■	3250	27,8	
630	450	993	6100	96,3	96,4	96,2	0,85	1110	2,0	6,5	2,6	74	90	▲ 1LE5533-4BC3	■-■■■■■	3800	34,4	
710	450	993	6800	96,3	96,4	96,4	0,85	730	2,0	6,5	2,5	74	90	▲ 1LE5533-4BC5	■-■■■■■	4050	38,5	
800	450	993	7700	96,5	96,7	96,5	0,85	820	2,0	6,5	2,5	74	90	▲ 1LE5533-4BC7	■-■■■■■	4300	43,1	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
355	400	742	4550	95,6	95,7	95,5	0,81	660	1,9	6,2	2,5	64	80	▲ 1LE5533-4AD3	■-■■■■■	2850	21,9	
400	400	742	5100	95,7	95,8	95,5	0,81	740	2,0	6,5	2,6	64	80	▲ 1LE5533-4AD5	■-■■■■■	3050	24,5	
450	400	742	5800	95,8	95,9	95,8	0,81	840	2,0	6,5	2,6	64	80	▲ 1LE5533-4AD7	■-■■■■■	3250	27,5	
500	450	744	6400	95,9	96,0	95,7	0,80	940	1,9	6,5	2,4	67	83	▲ 1LE5533-4BD3	■-■■■■■	3800	34,0	
560	450	744	7200	96,0	96,1	95,8	0,80	1050	1,9	6,5	2,4	67	83	▲ 1LE5533-4BD5	■-■■■■■	4000	38,0	
630	450	744	8100	96,1	96,2	95,9	0,81	1170	1,9	6,5	2,4	67	83	▲ 1LE5533-4BD7	■-■■■■■	4250	42,5	
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY											Ausführung		3 4		Kurzangabe			
60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ											Normal		4 0		-			
50 Hz 500 VΔ											Ohne Mehrpreis		4 7		-			
50 Hz 690 VΔ											Mit Mehrpreis		■		...			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch											Ausführung		A		Kurzangabe			
IM B3 <sup>2)</sup>											Normal		F		-			
Mit Flansch											Mit Mehrpreis		■		-			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne											Ausführung		A		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern											Normal		B		-			
											Mit Mehrpreis		■		-			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°											Ausführung		2		Kurzangabe			
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°											Ohne Mehrpreis		3		-			
											Normal		■		-			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)											Ausführung		-Z		Kurzangabe(n)			
											1LE5533- . . . .		-Z F90+ . . . . + . . .		. . . . + . . . . + . . .			
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/26																		



# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Motoren mit Standard Efficiency IE3

# IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Pro – Graugussreihe 1LE5583 Basic Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe		m <sub>IM B3</sub>	J		
		$\eta_N$	M <sub>N</sub>	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\eta_{N, 2/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>	L <sub>WA</sub>	1LE5583 Basic Line Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme	kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	2986	800	95,8	95,7	95	0,88	430	3	9,4	3,8	81	94	▲ 1LE5583-3AA6	1340	2,82		
315	315 L	2988	1007	95,8	95,6	94,7	0,87	550	3,7	10	4,3	82	96	▲ 1LE5583-3AA7	1510	3,27		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	1491	1601	96	96	95,6	0,84	445	3,2	8,1	3	75	90	▲ 1LE5583-3AB6	1450	4,6		
315	315 L	1490	2019	96	96,1	95,8	0,82	580	3	8,4	3,1	80	95	▲ 1LE5583-3AB7	1600	5,39		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
200	315 L	993	1923	95,8	95,9	95,5	0,83	365	3,1	8,9	3,3	70	85	▲ 1LE5583-3AC7	1500	6,89		
250	315 L	993	2404	95,8	95,9	95,6	0,81	465	3,4	8,8	3,3	70	84	▲ 1LE5583-3AC8	1630	8,0		
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>												Ausführung				Kurzangabe		
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		<b>Normal</b>		3 4		-										
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis		4 0		-										
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis		4 7		-										
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21																		
<b>Bauformen</b>												Ausführung				Kurzangabe		
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		<b>Normal</b>		A		-										
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis		F		-										
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22																		
<b>Motorschutz</b>												Ausführung				Kurzangabe		
Ohne				<b>Normal</b>		A		-										
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern				Mit Mehrpreis		B		-										
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24																		
<b>Anschlusskastenlage</b>												Ausführung				Kurzangabe		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ohne Mehrpreis		2		-										
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				<b>Normal</b>		3		-										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25																		
<b>Besondere Ausführungen</b>												Ausführung				Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)						1LE5583- . . . .		-Z F90+ . . . . .										
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/26																		
						1LE5583- . . . .		-Z . . . . .										

<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Baugröße 315 mit Bemessungsleistung 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.





# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Motoren mit Standard Efficiency IE3

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Pro – Graugussreihe 1LE5683 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe		m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>	L <sub>WA</sub>	1LE5683 Performance Line Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme	kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A										
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	2986	800	95,8	95,7	95	0,88	430	3	9,4	3,8	81	94	▲ 1LE5683-3AA6	1340	2,82		
315	315 L	2988	1007	95,8	95,6	94,7	0,87	550	3,7	10	4,3	82	96	▲ 1LE5683-3AA7	1510	3,27		
355	355 M	2988	1135	95,8	95,6	94,8	0,89	600	2,5	10	3,8	83	99	▲ 1LE5683-3BA3	2070	4,74		
400	355 L	2986	1279	95,8	95,7	95,2	0,92	660	2,6	8,7	3,3	83	98	▲ 1LE5683-3BA4	2220	5,36		
500	355 L	2988	1598	95,8	95,8	95,3	0,89	850	2,8	9,1	3,8	81	96	▲ 1LE5683-3BA5	2330	5,76		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	1491	1601	96	96	95,6	0,84	445	3,2	8,1	3	75	90	▲ 1LE5683-3AB6	1450	4,6		
315	315 L	1490	2019	96	96,1	95,8	0,82	580	3	8,4	3,1	80	95	▲ 1LE5683-3AB7	1600	5,39		
355	355 M	1492	2272	96	96	95,5	0,86	620	2,7	8,8	3,4	80	95	▲ 1LE5683-3BB3	2010	6,76		
400	355 L	1490	2564	96	96,2	95,9	0,87	690	2,5	7,7	2,9	80	95	▲ 1LE5683-3BB4	2080	7,06		
500	355 L	1491	3202	96	96,1	95,8	0,85	880	2,9	8,2	3,2	81	96	▲ 1LE5683-3BB5	2310	8,36		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
200	315 L	993	1923	95,8	95,9	95,5	0,83	365	3,1	8,9	3,3	70	85	▲ 1LE5683-3AC7	1500	6,89		
250	315 L	993	2404	95,8	95,9	95,6	0,81	465	3,4	8,8	3,3	70	84	▲ 1LE5683-3AC8	1630	8,0		
315	355 M	994	3026	95,8	95,8	95,1	0,81	590	2,9	8,2	3,2	75	90	▲ 1LE5683-3BC2	2020	11,4		
355	355 M	994	3410	95,8	96	95,7	0,85	630	2,5	8,2	3,1	75	90	▲ 1LE5683-3BC3	2230	13,4		
400	355 L	993	3847	95,8	96	95,7	0,84	720	2,7	8	2,9	77	92	▲ 1LE5683-3BC4	2260	13,4		
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung											Kurzangabe			
50 Hz 500 VΔ				Normal											3 4			
50 Hz 690 VΔ				Ohne Mehrpreis											4 0			
				Mit Mehrpreis											4 7			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/21																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung											Kurzangabe			
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Normal											A			
				Mit Mehrpreis											F			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22																		
<b>Motorschutz</b>																		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern				Ausführung											Kurzangabe			
				Normal											B			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung											Kurzangabe			
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Ohne Mehrpreis											2			
				Normal											3			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE5683- . . . . -Z		F90+ . . . . + . . . .		
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/26																		
														1LE5683- . . . . -Z		. . . . + . . . . + . . . .		



<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Motoren mit Standard Efficiency IE3



## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren SIMOTICS SD Pro – Graugussreihe 1LE5583 (Baugrößen 400 und 450)

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5583		m <sub>IM B3</sub>	J	
		$\eta_N$	M <sub>N</sub>	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\eta_{N, 2/4}$	$\cos\varphi_N$	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>	L <sub>WA</sub>	Artikel-Nr.			
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)	▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor bei Sinuspeisung (SF) 1,05</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Optional für Umrichterbetrieb geeignet mit isolierter Lagerung (L51) bis U<sub>Netz</sub> ≤ 690 V – Isoliersystem IVIC-C premium</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
545	400	2988	1740	96,9	96,9	96,4	0,90	900	1,6	7,3	3,1	74	90	▲ 1LE5583-4AA3	2850	8,9	
610	400	2988	1950	97,0	97,0	96,7	0,91	1000	1,6	7,3	3,1	74	90	▲ 1LE5583-4AA5	3000	9,8	
680	400	2988	2150	97,0	97,1	96,8	0,91	640	1,7	7,3	3	74	90	▲ 1LE5583-4AA7	3200	10,8	
775	450	2990	2500	97,4	97,4	97,0	0,88	760	1,2	7,7	3,4	75	91	▲ 1LE5583-4BA3	4000	12,3	
875	450	2988	2800	97,4	97,5	97,3	0,90	840	1,2	7,2	3	75	91	▲ 1LE5583-4BA5	4250	13,5	
970	450	2986	3100	97,4	97,5	97,4	0,91	920	1,2	7,0	2,8	75	91	▲ 1LE5583-4BA7	4450	14,7	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
545	400	1492	3500	96,4	96,4	96,0	0,87	940	1,8	6,7	2,7	78	94	▲ 1LE5583-4AB3	2800	12,8	
615	400	1492	3950	96,6	96,6	96,2	0,87	1060	1,9	6,9	2,8	78	94	▲ 1LE5583-4AB5	3000	14,4	
690	400	1492	4400	96,6	96,7	96,4	0,88	680	2,0	7,0	2,7	78	94	▲ 1LE5583-4AB7	3200	16,5	
785	450	1492	5000	96,6	96,6	96,1	0,88	770	1,6	7,2	2,7	81	97	▲ 1LE5583-4BB3	3850	22,2	
875	450	1492	5600	96,8	96,8	96,3	0,87	870	1,5	7,2	2,6	81	97	▲ 1LE5583-4BB5	4100	24,8	
980	450	1492	6300	96,9	96,9	96,5	0,89	950	1,7	7,1	2,6	81	97	▲ 1LE5583-4BB7	4300	27,4	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
435	400	993	4200	96,2	96,3	96,0	0,85	770	2,1	6,7	2,8	72	88	▲ 1LE5583-4AC3	2900	22,0	
485	400	993	4650	96,2	96,4	96,1	0,86	850	2,2	6,7	2,8	72	88	▲ 1LE5583-4AC5	3050	24,7	
545	400	993	5200	96,3	96,5	96,2	0,86	950	2,2	6,7	2,7	72	88	▲ 1LE5583-4AC7	3250	27,8	
615	450	993	5900	96,5	96,7	96,4	0,84	1100	2,1	6,6	2,7	74	90	▲ 1LE5583-4BC3	3800	34,4	
690	450	993	6600	96,6	96,8	96,6	0,85	700	2,0	6,8	2,5	74	90	▲ 1LE5583-4BC5	4050	38,5	
780	450	993	7500	96,7	96,9	96,7	0,85	790	2,0	6,7	2,6	74	90	▲ 1LE5583-4BC7	4300	43,1	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
335	400	744	4300	95,8	96,0	95,6	0,80	630	2,0	6,9	2,6	64	80	▲ 1LE5583-4AD3	2850	21,9	
375	400	744	4800	95,9	96,1	95,7	0,80	710	2,1	7,2	2,8	64	80	▲ 1LE5583-4AD5	3050	24,5	
425	400	744	5500	96,1	96,2	95,8	0,80	800	2,1	7,2	2,7	64	80	▲ 1LE5583-4AD7	3250	27,5	
485	450	745	6200	96,1	96,2	95,9	0,79	920	2,0	7,0	2,6	67	83	▲ 1LE5583-4BD3	3800	34,0	
545	450	745	7000	96,2	96,4	96,0	0,79	1040	2,0	7,0	2,6	67	83	▲ 1LE5583-4BD5	4000	38,0	
600	450	745	7700	96,3	96,5	96,1	0,80	1120	2,1	7,3	2,6	67	83	▲ 1LE5583-4BD7	4250	42,5	
<b>Spannungen</b>												Ausführung				Kurzangabe	
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz 460 VΔ		<b>Normal</b>		3		4		-							
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis		4		0		-							
50 Hz 690 VΔ				Ohne Mehrpreis		4		7		-							
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/21														...			
<b>Bauformen</b>												Ausführung				Kurzangabe	
Ohne Flansch		IM B3		<b>Normal</b>						A		-					
Mit Flansch		IM B5		Mit Mehrpreis						F		-					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/22														...			
<b>Motorschutz</b>												Ausführung				Kurzangabe	
Ohne				<b>Normal</b>						A		-					
Kaltleiter mit 3 Temperaturrelern				Mit Mehrpreis						B		-					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/24														...			
<b>Anschlusskastenlage</b>												Ausführung				Kurzangabe	
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ohne Mehrpreis						2		-					
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				<b>Normal</b>						3		-					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/25														...			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)												1LE5683-...-Z F90+...+...+...					
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC416)												1LE5683-...-Z F70+...+...+...					
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/26																1LE5683-...-Z ...+...+...+...	

Hinweis:  
 Serienmäßig beträgt bei 1LE5583-4BA3, 1LE5583-4BA5 und 1LE5583-4BA7 die maximale Drehzahl n<sub>max</sub> 3000 min<sup>-1</sup>.  
 Betrieb am Umrichter bei höheren Drehzahlen auf Anfrage gegen Mehrpreis.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Spannungen · Graugussreihen 1LE55, 1LE56

## Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung		
	Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.			315	355	400	450	IEC	IE4	
				1LE55.4 Basic Line		1LE5534			IEC	IE4
				1LE56.4 Performance Line						
				1LE55.3 Basic Line		1LE55.3				IE3
	1LE5 . . . . .	■ - ■ . . . .	Kurzangabe	1LE56.3 Performance Line						
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>										
50 Hz 400 VΔ/690 VY, 60 Hz 460 VΔ	3	4	-	□	□	□	a. A.			
50 Hz 400 VΔ, 60 Hz 460 VΔ				□	□	-	-			
50 Hz 500 VΔ	4	0	-	○	○	○	○			
60 Hz 575 VΔ				-	-	○	□ <sup>2)</sup>			
50 Hz 690 VΔ	4	7	-	✓	✓	✓	□			
50 Hz 380 VΔ/660 VY, 60 Hz 440 VΔ	3	3	-	✓	✓	✓	a. A.			
50 Hz 380 VΔ				✓	✓	-	-			
50 Hz 415 VΔ, 60 Hz 480 VΔ	3	5	-	✓	✓	✓	a. A.			
60 Hz 380 VΔ/660 VY	3	0	-	✓	✓	-	-			
60 Hz 380 VΔ				✓	✓	-	-			
60 Hz 400 VΔ/690 VY	3	1	-	✓	✓	-	-			
60 Hz 400 VΔ				✓	✓	-	-			
50 Hz 600 VΔ, 60 Hz 690 VΔ	4	4	-	-	-	✓	✓			
50 Hz 660 VΔ	4	6	-	-	-	✓	✓ <sup>2)</sup>			
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung</b>										
440 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1D	-	-	✓	a. A.			
460 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1F	-	-	✓	a. A.			
575 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1H	-	-	✓	✓ <sup>2)</sup>			
400 VΔ/690 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1J	-	-	a. A.	a. A.			
480 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1L	-	-	✓	a. A.			
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2B	✓	✓	-	-			
380 VΔ; 50-Hz-Leistung				✓	✓	-	-			
440 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2D	✓	✓	✓	a. A.			
460 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2F	✓	✓	✓	a. A.			
575 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2H	✓	✓	✓	✓ <sup>2)</sup>			
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2J	✓	✓	a. A.	a. A.			
400 VΔ; 50-Hz-Leistung				✓	✓	-	-			
480 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2L	✓	✓	✓	a. A.			
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>										
Anormale Wicklung <sup>1)</sup>	9	0	M1Y • und Bestelleran- gabe	✓	✓	✓	✓ <sup>2)</sup>			

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- a. A. Auf Anfrage möglich
- ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.








<sup>2)</sup> 2-polige Ausführung in Baugröße 450 für 60-Hz-Betrieb auf Anfrage.

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Bauformen · Graugussreihen 1LE55, 1LE56

### Auswahl- und Bestelldaten

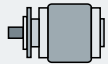



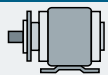
Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung		
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>	315	355	400	450	IEC	IE4	
			1LE55.4 Basic Line		1LE5534			IEC	IE4
			1LE56.4 Performance Line						
			1LE55.3 Basic Line		1LE55.3				IE3
			1LE56.3 Performance Line						
<b>1LE5...-.....-... (-Z)</b>		Kurzangabe							
<b>Ohne Flansch</b>									
IM B3 <sup>1) 2)</sup>		<b>A</b>	-	□	□	□	□		
IM B6 <sup>2)</sup>		<b>T</b>	-	○	○	-	-		
IM B7 <sup>2)</sup>		<b>U</b>	-	○	○	-	-		
IM B8 <sup>2)</sup>		<b>V</b>	-	○	○	-	-		
IM V6 <sup>2)</sup>		<b>D</b>	-	○	○	a. A. <sup>7)</sup>	a. A. <sup>7)</sup>		
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>C</b>	-	○	○	a. A. <sup>7)</sup>	a. A. <sup>7)</sup>		
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>		<b>C</b>	<b>H00</b>	✓	✓	a. A. <sup>7)</sup>	a. A. <sup>7)</sup>		

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/23.

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

#### Bauformen · Graugussreihen 1LE55, 1LE56

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung	
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>	315	355	400	450	IEC	IE4
			1LE55.4 Basic Line		1LE55.34			IE3
			1LE56.4 Performance Line					
			1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
			1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5</b> .....	<b>...</b> (-Z)	Kurzangabe						
<b>Mit Flansch</b>	<b>DIN EN 50347</b>		<b>FF600</b>	<b>FF600</b>				
	<b>DIN 42948</b>		<b>A 660</b>	<b>A 660</b>				
IM B5 <sup>2) 5) 6)</sup>	 <b>F</b>	-	✓	✓	✓ <sup>6)</sup>	✓ <sup>6)</sup>		
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 <b>G</b>	-	✓	✓	✓ <sup>7)</sup>	✓ <sup>7)</sup>		
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>	 <b>G</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓ <sup>7)</sup>	✓ <sup>7)</sup>		
IM V3 <sup>4)</sup>	 <b>H</b>	-	✓	✓	-	-		
IM B35 <sup>3)</sup>	 <b>J</b>	-	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>2)</sup> Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>3)</sup> In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesen Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).

<sup>4)</sup> Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.

<sup>5)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>6)</sup> Stützen Sie die Maschine bei Bauform IM B5 zusätzlich mit einem Stützfuß auf NDE-Seite ab. Der Stützfuß gehört nicht zum Lieferumfang. Sehen Sie einen ausreichend dimensionierten Stützfuß mit entsprechender Steifigkeit vor. Der Stützfuß muss das gesamte Maschinengewicht tragen können.

<sup>7)</sup> Für 2-polige Motoren 1LE55...4BA nicht möglich.

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Motorschutz · Graugussreihen 1LE55, 1LE56

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung	
	Motor- schutz- kennbuch- stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellan- gabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextan- gabe	315	355	400	450	IEC	IE4
1LE5 ... - ... - ... - ...	■	Kurzangabe	1LE55.4 Basic Line		1LE5534		IEC	IE4
			1LE56.4 Performance Line					
			1LE55.3 Basic Line		1LE55.3		IE3	
			1LE56.3 Performance Line					

Motorschutz	A	B	C	F	G	H	J	K	L	P	Q	R	Z	Z
Ohne (Standard) <sup>1)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1) 2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis

#### Hinweis:

Zusätzlich stehen Optionen speziell für den Lagerschutz zur Verfügung – Kurzangaben und Beschreibungen siehe ab Seite 3/26.

<sup>1)</sup> Für die Performance Line ist Motorschutz durch Kaltleiter mit 3 eingebauten Temperaturfühler für Abschaltung (Motorschutzkennbuchstabe B) bereits im Grundpreis enthalten. Für die Performance Line ist somit die Auswahl „Ohne Motorschutz“ (Motorschutzkennbuchstabe A) ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.



## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen · Graugussreihen 1LE55, 1LE56

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34			
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
		1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5 ... - ... - ... -Z</b> Kurzangabe							
<b>Motorschutz</b>							
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q11</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe B (15. Stelle der Artikel-Nr.)
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q12</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe C (15. Stelle der Artikel-Nr.)
3 Heissleiter NTC – für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q21</b>		–	–	a. A.	a. A.	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q23</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe F (15. Stelle der Artikel-Nr.)
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q25</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe G (15. Stelle der Artikel-Nr.)
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen)	<b>Q31</b>		✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q32</b>		✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q33</b>		✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	<b>Q34</b>		✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	<b>Q35</b>		✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	<b>Q36</b>		✓	✓	✓	✓	
6 Temperatursensor PT1000 (12 Klemmen)	<b>Q37</b>		–	–	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q60</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe H (15. Stelle der Artikel-Nr.)
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q61</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe J (15. Stelle der Artikel-Nr.)
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>		✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q63</b>		✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>Q64</b>		✓	✓	✓	✓	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundsicherung für Lager (2 Klemmen)	<b>Q72</b>		✓	✓	✓	✓	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	<b>Q78</b>		✓	✓	✓	✓	
2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	<b>Q79</b>		✓	✓	✓	✓	
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>							
Äußere Erdung			–	–	□	□	
Anschlusskasten auf NDE (BS)	<b>H08</b>		✓	✓	✓	✓	
Zwei Anschlusskästen auf NDE (BS) <sup>45)</sup>	<b>H09</b>		–	–	✓	✓	
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>		✓	✓	✓	✓	
Nachträglich drehbarer Hauptanschlusskasten	<b>R09</b>		–	–	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>38)</sup>	<b>R10</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Bauformkennbuchstaben F, G, H, J (14. Stelle der Artikel-Nr.)
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>		✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>		✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/33.



# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen · Graugussreihen 1LE55, 1LE56

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34			
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
1LE56.3 Performance Line							
1LE5...-.....-Z Kurzangabe							
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten (Fortsetzung)</b>							
Eine EMV Kabelverschraubung	<b>R14</b>	✓	✓	–	–	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R51, R53
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	–	–	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R51, R53
EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung	<b>R16</b>	✓	✓	✓	✓	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R51, R53 (Baugröße 315 und 355)
Bolzenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)	<b>R17</b>	✓	✓	–	–	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R51, R53
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R51, R53 (Baugröße 315 und 355)
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	<b>R19</b>	✓	✓	✓	✓	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R21, R23, R24 (Baugröße 315 und 355)
3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R21</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R17, R19, R50 (Baugröße 315 und 355)
6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R23</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R17, R19, R50 (Baugröße 315 und 355)
6 Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang	<b>R24</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R17, R19, R50 (Baugröße 315 und 355)
Größerer Anschlusskasten <sup>39)</sup>	<b>R50</b>	✓	–	✓	✓	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R21, R23, R24 (Baugröße 315 und 355)
Anschlusskasten ohne Kabeleinführungsöffnung	<b>R51</b>	○	○	–	–	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R14, R15, R16, R18
Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	✓	✓	□	□		
Ungebohrt abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	✓	✓	○	○	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben R14, R15, R16, R18 (Baugröße 315 und 355)
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)	<b>R62</b>	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten Grauguss (groß)	<b>R63</b>	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten Edelstahl (groß)	<b>R65</b>	–	–	✓	✓		
Silikonfreie Ausführung <sup>30)</sup>	<b>R74</b>	✓	✓	✓	✓		
Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde) <sup>2) 30)</sup>	<b>Y61 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓		
<b>Wicklung und Isolation</b>							
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor <sup>33)</sup>	<b>N01</b>	✓	✓	□	□	Nicht für:	1LE5583, 1LE5683 (Baugröße 315 und 355)
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Leistung <sup>33)</sup>	<b>N02</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	1LE5583, 1LE5683 (Baugröße 315 und 355)
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur <sup>33)</sup>	<b>N03</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	1LE5583, 1LE5683 (Baugröße 315 und 355)
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C <sup>40) 43)</sup> Leistungsreduzierung ca. 4 %	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C <sup>40) 43)</sup> Leistungsreduzierung ca. 8 %	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C <sup>40) 43)</sup> Leistungsreduzierung ca. 13 %	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C <sup>40) 43)</sup> Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 180 (H) <sup>41)</sup>	<b>N10</b>	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C <sup>4)</sup>	<b>N11</b>	✓	✓	a. A.	a. A.		
Erhöhte Luftfeuchte/ Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/33.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

## Optionen · Graugussreihen 1LE55, 1LE56

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34		IE3	
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			
		1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5 . . . - . . . . . -Z</b>	Kurzangabe						
<b>Wicklung und Isolation (Fortsetzung)</b>							
Erhöhte Luftfeuchte/ Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>		✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe <sup>33)</sup>	<b>Y50 •</b> und gew. Leistung, KT ... °C bzw. AH .... m über NN		✓	✓	✓	✓	Nicht für: 1LE5583, 1LE5683 (Baugröße 315 und 355)
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen <sup>4) 33)</sup>	<b>Y52 •</b> und gew. Leistung, KT ... °C bzw. AH .... m über NN		✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F) <sup>33)</sup>	<b>Y75 •</b> und gew. Leistung, KT ... °C bzw. AH .... m über NN		✓	✓	a. A.	a. A.	
<b>Farben und Anstrich</b>							
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau			□	□	□	□	Nur für: Baugröße 315 und 355 – Basic Line
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>		○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>		✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3			□	□	✓	✓	Nur für: Baugröße 315 und 355 – Performance Line
	<b>S02</b>		✓	–			Nur für: Baugröße 315 und 355 – Basic Line
Sonderanstrich seeluftfest C4 <sup>42)</sup>	<b>S03</b>		✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich Offshore C5 <sup>42)</sup>	<b>S04</b>		✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	<b>S05</b>		✓	✓	✓	✓	
Deckanstrich Polyurethan <sup>27)</sup>	<b>S06</b>		✓	✓	□	□	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL....		✓	✓	✓	✓	
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL....		✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundausführungen<sup>5)</sup></b>							
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>5) 6) 25) 26) 30)</sup>	<b>F01</b>		✓	✓	✓	✓	Nur für: 4-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
			–	–			Nur für: Kombination mit Kurzanlagen D02, F40, F41, L05, L30, L52
Anbau Fremdlüfter <sup>34)</sup>	<b>F70</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzanlagen L05, Y59 (Baugröße 315 und 355)
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024   <sup>5)</sup>	<b>G11</b>		✓	✓	–	–	Nicht für: Kombination mit Kurzanlagen D02, L05
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024   <sup>5)</sup>	<b>G12</b>		✓	✓	–	–	
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>							
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>		✓	✓	–	–	Nur für: 4-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
			–	–			Nur für: Kombination mit Kurzanlagen D02, F40, F41, L05, L30, L52
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>		○	○	○	○	Nur für: 4-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
			–	–			Nur für: Kombination mit Kurzanlagen D02, F40, F41, L05, L30, L52

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/33.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

## Optionen · Graugussreihen 1LE55, 1LE56

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellan- gabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextan- gabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34		IEC	IE4
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
		1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5...-.....-Z</b> Kurzangabe							
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen (Fortsetzung)</b>							
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	<b>F12</b>	✓	✓	✓	✓	Nur für:	4-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
		–	–			Nur für:	Kombination mit Kurzangaben D02, F40, F41, L05, L30, L52
Rücklaufsperrung, Rücklauf links gesperrt, Drehrichtung rechts	<b>F40</b>	✓	✓	–	–	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben F01, F10, F11, F12
Rücklaufsperrung, Rücklauf rechts gesperrt, Drehrichtung links	<b>F41</b>	✓	✓	–	–		
<b>Spezielle Anbautechnik <sup>5)</sup></b>							
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>5) 9)</sup>	<b>G04</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben D02, L05 (Baugröße 315 und 355)
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>5) 9)</sup>	<b>G05</b>	✓	✓	✓	✓		
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>5) 9)</sup>	<b>G06</b>	✓	✓	✓	✓		
Anbau des Drehimpulsgebers POG-10D (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>5) 10)</sup>	<b>G07</b>	✓	✓	–	–	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben D02, L05
Anbau des Drehimpulsgebers POG9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>5) 10)</sup>	<b>G08</b>	✓	✓	–	–		
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Feuchteschutz <sup>5)</sup>	<b>G15</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben D02, L05 (Baugröße 315 und 355)
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Staubschutz <sup>5)</sup>	<b>G16</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben D02, L04, L05 (Baugröße 315 und 355)
Anbau Drehimpulsgeber HOGS100S-B76.626.01024.1, SIL-2 <sup>5)</sup>	<b>G25</b>	–	–	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber LL FSI 862-184560-1024, SIL-2 <sup>5)</sup>	<b>G27</b>	–	–	✓	✓		
Anbau eines Drehimpulsgebers in Sonderausführung	<b>Y70 •</b> und Besteller- angabe	–	–	a. A.	a. A.		
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Feuchteschutz <sup>5)</sup>	<b>Y74 •</b> und gew. Dreh- zahl .... min <sup>-1</sup>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben D02, L05 (Baugröße 315 und 355)
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz <sup>5)</sup>	<b>Y76 •</b> und gew. Dreh- zahl .... min <sup>-1</sup>	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + ESL 93, (integrierter elektronischer Drehzahlschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz <sup>5)</sup>	<b>Y79 •</b> und gew. Dreh- zahl (max 3) .... min <sup>-1</sup>	✓	✓	✓	✓		
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>							
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	<b>F77</b>	✓	✓	□	□	Nur für:	2-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
		–	–			Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben L05, F90
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	<b>F78</b>	✓	✓	○	○	Nur für:	2-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
		–	–			Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben L05, F90
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung	<b>G40</b>	–	–	□	□		
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12	<b>G41</b>	✓	✓	–	–	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben D02, L05
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16	<b>G42</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangabe L05 (Baugröße 315 und 355)
Mechanischer Schutz für Geber <sup>7) 9)</sup>	<b>G43</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangabe L05 (Baugröße 315 und 355)
Schutzdach <sup>7) 9) 11)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/33.



## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

#### Optionen · Graugussreihen 1LE55, 1LE56

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34			
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
		1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5...-.....-Z</b> Kurzangabe							
<b>Lagerung und Schmierung (Fortsetzung)</b>							
Sonderausführung mit höheren Drehzahlen	<b>L37</b>		a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
Lagerisolierung DE (AS) <sup>47)</sup>	<b>L50</b>		✓	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS) <sup>32) 47)</sup>	<b>L51</b>		✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpulsmessung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>		✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>							
Schwinggrößenstufe A			□	□	□	□	
Schwinggrößenstufe B <sup>18)</sup>	<b>L00</b>		✓	✓	✓	✓	Nur für: 4-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
Halbkeilwuchtung (Standard)			□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder <sup>44)</sup>	<b>L01</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe L04 (Baugröße 315 und 355)
Vollkeilwuchtung <sup>44)</sup>	<b>L02</b>		✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>							
Wellenende mit normalen Maßen, ohne Passfedernut	<b>L04</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben L01, L02 (Baugröße 315 und 355)
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben F01, F10, F11, F12, F70, F77, F78, G04, G05, G06, G07, G15, G16, G41, G42, G43, H00, Y74, Y76, Y79 (Baugröße 315 und 355)
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>		✓	✓	–	–	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>		✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Bauformkennbuchstabe A, T, U, V (14. Stelle der Artikel-Nr.) bei Baugröße 315 und 355
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>19)</sup>	<b>Y58 •</b> und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>19)</sup>	<b>Y59 •</b> und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F70 (Baugröße 315 und 355)
Sonderwellenstahl	<b>Y60 •</b> und Bestellerangabe		a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Heizung und Belüftung</b>							
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>		□	□	□	□	Nur für: Baugröße 315 und 355 – Performance Line
			✓	–			Nur für: Baugröße 315 und 355 – Basic Line
Metall-Außenlüfter	<b>F76</b>		–	–	✓	✓	
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben F74, F77, F78 (Baugröße 315 und 355)
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>		✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>		✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 400 V (2 Klemmen)	<b>Q06</b>		✓	✓	✓	✓	
Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	<b>Y81 •</b> und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

#### Optionen · Graugussreihen 1LE55, 1LE56

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34		IEC	IE4
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
		1LE56.3 Performance Line					
	<b>1LE5</b> . . . - . . . . . - . . . . . -Z	Kurzangabe					
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>							
Zusatzschild Spannungstoleranz <sup>20)</sup>	<b>B07</b>		✓	✓	✓	✓	
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>		✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>		✓	✓	□	□	
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten <sup>46)</sup>	<b>Y80</b> • und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82</b> • und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84</b> • und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85</b> • und Bestellerangabe		✓	✓	-	-	
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>							
Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung <sup>21)</sup>	<b>Q80</b>		✓	✓	✓	✓	
Verlängerung der Mängelhaftung um 18 Monate auf -insgesamt 30 Monate (2,5 Jahre) ab Lieferung <sup>21)</sup>	<b>Q81</b>		✓	✓	✓	✓	
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>21)</sup>	<b>Q82</b>		✓	□	✓	✓	
Verlängerung der Mängelhaftung um 30 Monate auf -insgesamt 42 Monate (3,5 Jahre) ab Lieferung <sup>21)</sup>	<b>Q83</b>		✓	✓	✓	✓	
Verlängerung der Mängelhaftung um 36 Monate auf -insgesamt 48 Monate (4 Jahre) ab Lieferung <sup>21)</sup>	<b>Q84</b>		✓	✓	✓	✓	
Verlängerung der Mängelhaftung um 48 Monate auf -insgesamt 60 Monate (5 Jahre) ab Lieferung <sup>21)</sup>	<b>Q85</b>		✓	✓	✓	✓	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>							
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>21)</sup>	<b>B02</b>		✓	✓	✓	✓	
Betriebsanleitung Deutsch/Englisch gedruckt beigelegt <sup>22)</sup>	<b>B04</b>		✓	✓	✓	✓	
Ohne Kennzeichnung „Made in Herkunftsland“	<b>B13</b>		○	○	-	-	
Ersatzschaltbild	<b>B51</b>		✓	✓	✓	✓	
Anlaufdiagramm (Drehmoment-Drehzahl und Strom-Drehzahl)	<b>B52</b>		✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>		✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>		✓	✓	✓	✓	
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>		✓	✓	✓	✓	
Temperaturprüfung ohne Abnahme	<b>B67</b>		✓	✓	✓	✓	
Temperaturprüfung mit Abnahme	<b>B68</b>		✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, ohne Abnahme	<b>B80</b>		✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, mit Abnahme	<b>B81</b>		✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme	<b>B82</b>		✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>		✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>		✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>		✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>		✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>		✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>		✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/33.

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen · Graugussreihen 1LE55, 1LE56

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

- 1) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.
- 2) Paralleles Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228 (DIN 259) BSPP (British Standard Pipe Parallel), Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen (zylindrisch), außen = G.
- 3) Die im Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 4) Nicht möglich für Motoren 1LE5 und mit erhöhter Leistung.
- 5) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 6) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11** und **F12** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 7) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber 1XP8 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 8) In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 9) Bei Baugröße 315 und 355 werden die Drehimpulsgeber LL und HOG standardmäßig ohne Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird. Schutzdach (Kurzangabe **G43**) möglich.
- 10) Option (Geberanbau) ist nur möglich für Motoren mit angebautem Fremdlüfter oder für selbstgekühlte Motoren (ohne externen Lüfter). Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs KFB und SFB ist möglich. Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs BFK458 ist nicht möglich!
- 11) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 12) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 13) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 D 1024I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 14) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 15) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 16) Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich.
- 17) Ausführbar bis maximal 600 V. Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich. Die Kurzangabe D30 berechtigt nicht zur Einfuhr nach USA und Mexiko.
- 18) Für 2-polige Motoren auf Anfrage
- 19) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN EN 50347 verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindepapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfedernut wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes.
- 20) Bestellbar für 400VΔ/690VY (Spannungskennziffer „34“).
- 21) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.
- 22) Die Betriebsanleitung kompakt ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/10803948/133300>
- 23) Bei **H08** sind die Fußmaße C und CA abweichend zu EN 50347! Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 24) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **Q72** und **Q78**
- 25) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **N05**, **N06**, **N07**, **N08** und **N11**.
- 26) Bei Kombination der Kurzangaben **F01** und **F12** wird der Gleichrichter für die Bremse separat als Einzelteil geliefert.
- 27) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **S00** und **S01**. In Kombination mit **Y53** auf Anfrage möglich.
- 28) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 29) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 30) Bei den Baugrößen 400 und 450 zulässige Querkräfte für Motoren mit verstärkter Lagerung auf Anfrage. Bitte Querkraft und Hebelarm angeben.
- 31) Bei den Baugrößen 400 und 450 entfällt die UL-/CSA-Zulassung.
- 32) Bei isoliertem Lager auf DE und nicht isoliertem Lager auf NDE muss die Motorkupplung isoliert ausgeführt werden.
- 33) Bei isoliertem Lager auf DE und NDE ist eine Erdungsbürste (**L52**) zwingend notwendig, wenn keine Erdung im Antriebsstrang vorhanden. Ansonsten sollte darauf verzichtet werden.
- 34) Nur möglich bei Betrieb am Netz.
- 35) Der Fremdlüftermotor ist mit Spannungskennziffer **34** (400 V/50 Hz; 460 V/60 Hz) ausgeführt.
- 36) Bei den Baugrößen 400 bis 450 ändert sich die Schutzart in IP54.
- 37) Bei Baugröße 450 nicht möglich in vertikaler Bauform.
- 38) Bei Motoren mit Flansch (IM B5, IM B35, IM V1) nur möglich in Kombination mit Kurzangabe **H08**.
- 39) Es kann zu Einschränkungen beim Klemmenkastenbau kommen.
- 40) Nur möglich in Kombination mit Motoren der Baureihe SIMOTICS SD Add (6. Stelle der Artikel-Nr.: **3**). Nicht verfügbar für 8-polige Motoren der Baugröße 450.
- 41) Die Leistung wird gegenüber der Ausnutzung der Wärme Klasse 155 (F) um 5 % erhöht.
- 42) Nur verfügbar für 1LE5 und 1MB551 (Ex tc für Zone 21) und 1MB552 (Ex tc für Zone 22). Nicht verfügbar für 1MB553 (Ex ec für Zone 2).
- 43) Nicht verfügbar für 8-polige Motoren der Baugröße 450.
- 44) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **C02**.
- 45) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 46) Bestellerangabe: Spannung zwischen 380 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, gewünschte Bemessungsleistung in kW.
- 47) Für 1LE5 nur verfügbar für Betrieb am Netz (DOL). Nicht verfügbar für 1LE5 in Kombination mit Kurzangabe **L50** oder **L51** (Betrieb am Umrichter).

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Zubehör

#### Übersicht

##### **Kupplungen**

Der Motor von Siemens wird durch eine Kupplung mit der Arbeitsmaschine oder einem Getriebe verbunden. Flender ist ein bedeutender Kupplungshersteller mit einem breiten Produktprogramm.

Siemens empfiehlt für Standardanwendungen elastische Kupplungen der Bauarten N-EUPEX und RUPEX oder verdrehsteife Kupplungen der Bauarten ARPEX und ZAPEX einzusetzen. Für besondere Anwendungen sind FLUDEX und ELPEX-S Kupplungen zu empfehlen.

Bezugsquelle:

Siemens Ansprechpartner – Bestellung nach Katalog  
Siemens MD 10.1 „FLENDER Standardkupplungen“

oder

Flender GmbH  
Kupplungswerk Mussum  
Industriepark Bocholt  
Schlavenhorst 100  
46395 Bocholt  
Tel. +49 (2871) 922185  
Fax +49 (2871) 922579

[www.flender.com](http://www.flender.com)

E-Mail: [flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com](mailto:flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com)

##### **Kegelstifte nach DIN 258 mit Gewindezapfen und konstanten Kegellängen**

Kegelstifte werden bei Teilen, die wiederholt gelöst werden, verwendet. Mit einer Kegelreibahle wird die Bohrung kegelig ausgerieben, bis der Stift sich von Hand so weit eindrücken lässt, dass der Kegelansatz etwa 3 bis 4 mm über der Lochkante liegt.

Durch Eintreiben mit dem Hammer wird der richtige Sitz erzielt. Das Zurückholen des Stiftes aus der Bohrung geschieht durch Aufschrauben und Festziehen der Mutter.

Genormte Kegelstifte sind im Fachhandel erhältlich.

Bezugsquelle z. B.:

Otto Roth GmbH & Co. KG  
Rutesheimer Straße 22  
70499 Stuttgart  
Tel. +49 (711) 1388-0  
Fax. +49 (711) 1388-233

[www.ottoroth.de](http://www.ottoroth.de)

E-Mail: [info@ottoroth.de](mailto:info@ottoroth.de)

##### **Fundamentklötze nach DIN 799**

Fundamentklötze werden in das Steinfundament eingelassen und mit Beton vergossen. Sie werden zum Befestigen von Maschinen mittlerer Größe, Spannschienen, Stehlagern, Grundrahmen u. ä. verwendet. Nach dem Herausschrauben der Befestigungsschrauben ist es möglich, die Maschinen beliebig zu verschieben, ohne sie heben zu müssen.

Bei der erstmaligen Aufstellung werden die mit der Maschine (ohne Unterlegbleche) verschraubten, mit Kegelstiften versehenen Fundamentklötze erst vergossen, nachdem die Maschine vollkommen ausgerichtet ist. Die Maschine wird hierbei um 2 bis 3 mm tiefer gesetzt. Erst bei der Endmontage wird die Differenz in den Achshöhen durch Unterlegen von Blechen ausgeglichen. Die Kegelstifte sichern dann bei wiederholter Wegnahme und Neuaufstellung die genaue Stellung der Maschine ohne nochmaliges Ausrichten.

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241) 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

##### **Spannschienen mit Befestigungsschrauben und Spannschraube nach DIN 42923**

Spannschienen werden zum leichten und bequemen Nachspannen des Riemens einer Maschine verwendet, wenn keine Riemenspannrolle vorhanden ist. Sie werden mit Steinschrauben oder Fundamentklötzen auf dem Fundament befestigt.

Die Zuordnung der Spannschienen zur Motorgröße ist DIN 42923 zu entnehmen. Für Motoren der Baugrößen 355 bis 450 gibt es keine genormte Spannschienen (Anfrage erforderlich).

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241) 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)



**Weitere Info****Ersatzmotoren und Reparaturteile**

- Lieferverpflichtung für Ersatzmotoren und für Reparaturteile nach Auslieferung des Motors:
  - Bis zu 3 Jahre nach Auslieferung des ursprünglichen Motors liefert Siemens bei komplettem Motorausfall einen – bezüglich der Anbaumaße und Funktion – vergleichbaren Ersatzmotor, Reihenumstellung möglich.
  - Die Ersatzmotorenlieferung innerhalb der 3 Jahre führt nicht zu einem Neubeginn der Gewährleistung.
  - Ersatzmotoren, die nach der aktiven Produktion der Motorreihe geliefert werden, werden zusätzlich als Spare-Motor am Leistungsschild gekennzeichnet.
  - Für diese Spare-Motoren werden lediglich Ersatzteile auf Anfrage angeboten, Reparatur oder Austausch sind nicht möglich.
  - Nach Ablauf der 3 Jahre (nach Auslieferung des ursprünglichen Motors) gibt es für diese Motoren nur noch die Möglichkeit der Reparatur (nach Verfügbarkeit der benötigten Ersatzteile).
  - Bis zu 5 Jahren nach Auslieferung des ursprünglichen Motors sind Ersatzteile lieferbar, für einen weiteren Zeitraum von 5 Jahren leistet Siemens Ersatzteilauskünfte und liefert im Bedarfsfall Unterlagen.
- Bei der Bestellung von Reparaturteilen werden folgende Angaben benötigt:
  - Benennung und Teil-Nr.
  - Artikel-Nr. und Fabriknummer des Motors.
- Lagerzuordnung siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- Für Normteile besteht keine Reparaturteilpflicht.
- Support – Hotline  
In Deutschland  
Tel. +49 (180) 5050448

Landesspezifische Telefonnummern befinden sich auf der Internet-Seite:

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Maße

### Erläuterungen zu den Maßen

#### Übersicht

- Maßbezeichnungen nach DIN EN 50347 und IEC 60072.

#### ■ Passungen

Die in den Maßtabellen angegebenen Wellenenden (DIN 748) und Zentrierranddurchmesser (DIN EN 50347) werden mit folgenden Passungen ausgeführt:

Maßbezeichnung	ISO-Passung DIN ISO 286-2	
D, DA	bis 30	j6
	über 30 bis 50	k6
	über 50	m6
N	bis 250	j6
	über 250	h6
F, FA		h9
K		H17
S	Flansch (FF)	H17

Bohrungen von Kupplungen und Riemenscheiben sollen eine ISO-Passung von mindestens H7 erhalten.

#### ■ Maßtoleranzen

Für folgende Maßbezeichnungen gelten die nachstehenden zulässigen Abweichungen:

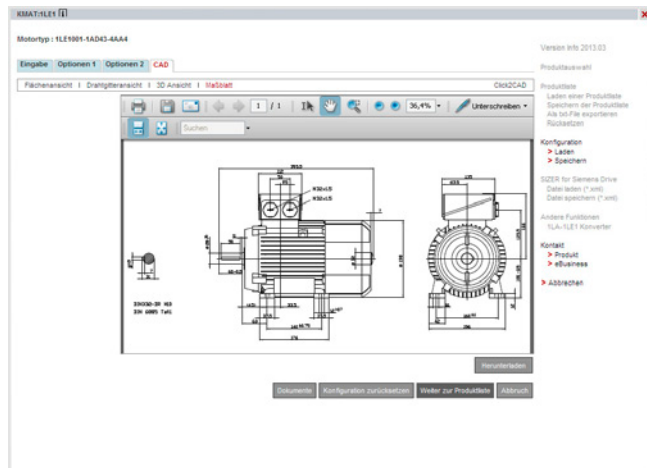
Maßbezeichnung	Abmessung	zulässige Abweichung
H	bis 250	- 0,5
	über 250	- 1,0
E, EA		- 0,5

Passfedernuten und Passfedern (Maße GA, GC, F und FA) werden nach DIN 6885 Teil 1 hergestellt.

- Alle Maßangaben in mm.

## Übersicht

Zu jedem konfigurierbaren Motor kann im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator) ein Maßbild erzeugt werden. Für alle anderen Motoren kann ein Maßbild angefordert werden.



Sobald eine vollständige Artikel-Nr. mit oder ohne Kurzangaben eingegeben oder konfiguriert ist, besteht unter der Lasche Dokumentation die Möglichkeit ein Maßblatt aufzurufen. Diese Maßbilder können in verschiedenen Ansichten und Ausschnitten dargestellt und gedruckt werden. Die entsprechenden Maßblätter können als DXF-Format (Interchange-/Import-Format für CAD-Systeme) oder als Bitmap-Graphik exportiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden.

### Online-Zugang in der Siemens Industry Mall

Der DT-Konfigurator ist in der Siemens Industry Mall integriert und kann ohne Installation im Internet genutzt werden.

Deutsch: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Englisch: [www.siemens.com/dt-konfigurator](http://www.siemens.com/dt-konfigurator)

### Offline-Zugang im interaktiven Katalog CA 01

Zusätzlich ist der DT-Konfigurator auch Bestandteil des interaktiven Kataloges CA 01 auf DVD – der Offline-Version der Siemens Industry Mall. Der CA 01 kann über den jeweiligen Siemens Vertriebsansprechpartner angefordert oder im Internet bestellt werden: [www.siemens.com/automation/CA01](http://www.siemens.com/automation/CA01)

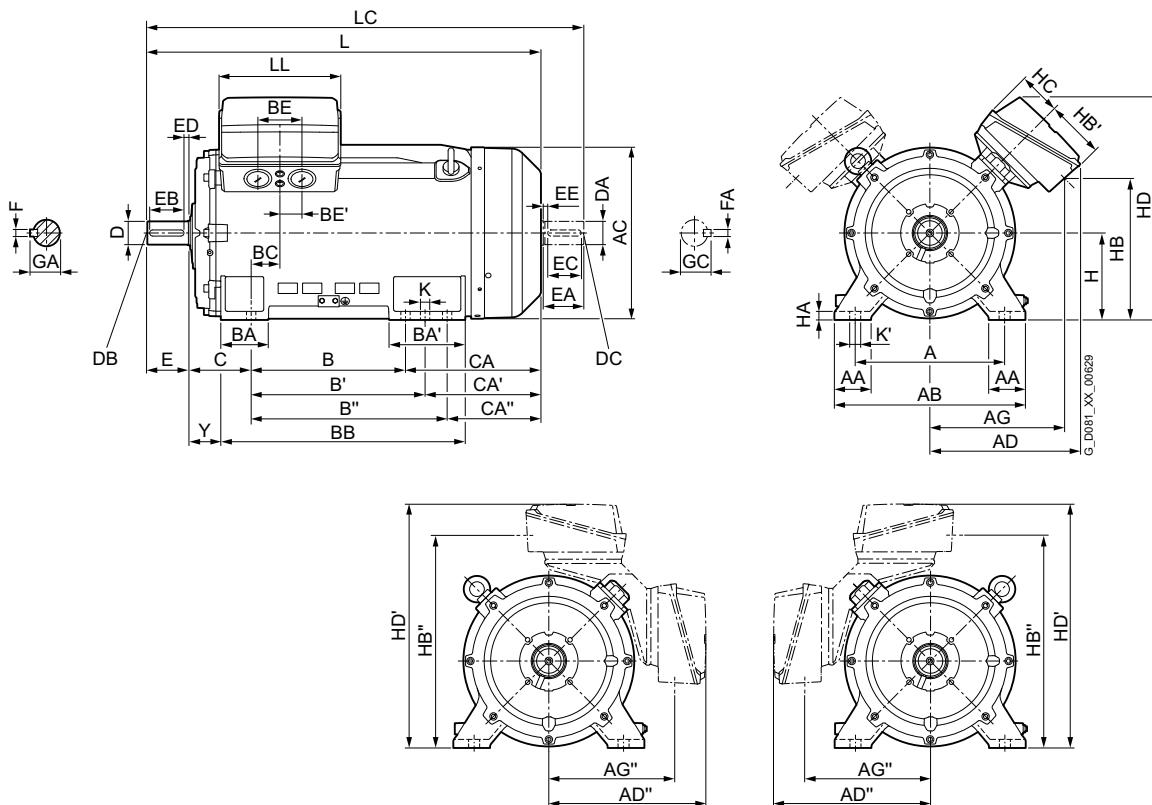
# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Maße

Eigengekühlte Motoren SIMOTICS SD – Graugussreihen 1LE550, Basic Line, 1LE560, Performance Line

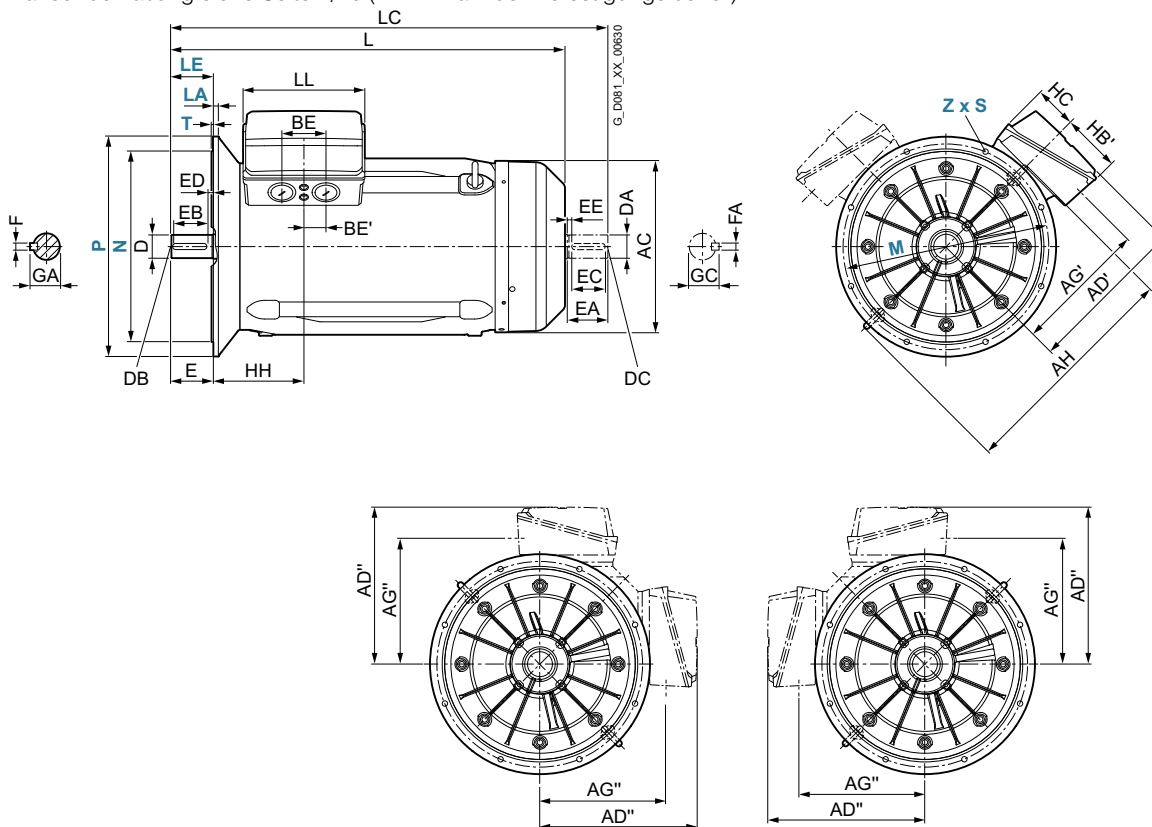
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

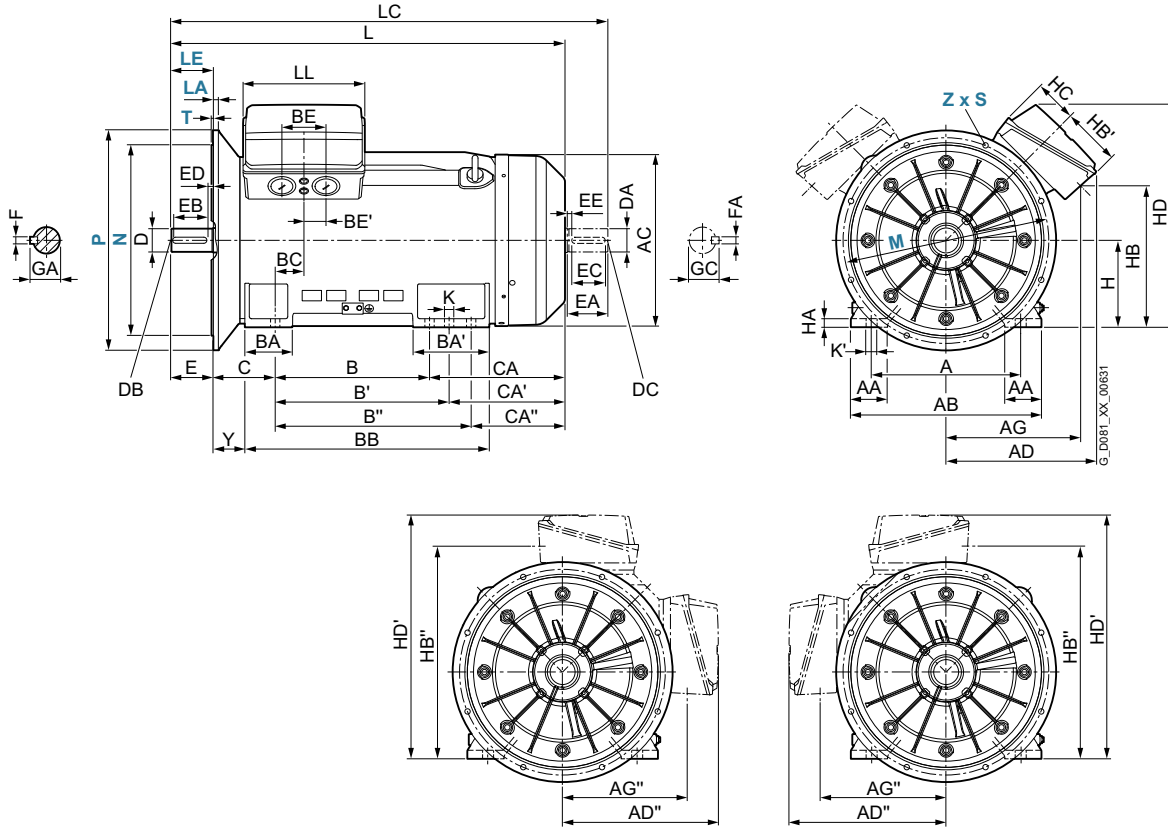
Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																											
Bau- größe	Motortyp 1LE5.0.-	Pol- zahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AD''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	B''	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'	CA''	H	HA	HB
315 L	3AA6	2	508	120	<b>610</b>	641	<b>590</b>	565	540	553	459	434	890	457	508	-	176	227	648	139	120	60	216	469	418	-	<b>315</b>	50	412
	3AB6	4																											
	3AA7	2												508	560	630		298	770					498	446	376			
	3AB7	4																					528	476	406				
	3AC7	6				<b>542</b>				491	473	448									135	67,5							491
	3AC8	6				<b>590</b>				553	459	434									120	60		618	566	496			412
	3AD7	8				<b>543</b>				491	473	448									135	67,5		528	476	406			491
	3AD8	8																					618	566	496				
355 M, 355 L	3BA3, 3BA4, 3BA5	2	610	150	<b>780</b>	718	<b>620</b>	657	644	550	542	530	940	630	710	800	198	315	998	116	240	120	254	553	473	383	<b>355</b>	49	574
	3BB., 3BC., 3BD.	4, 6, 8															194	311											35

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC														DE (AS)-Wellenende				NDE (BS)-Wellenende									
Bau- größe	Motortyp 1LE5.0.-	Pol- zahl	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	Y	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC	
315 L	3AA6	2	336	749	167	800	855	355	146	28	35	<b>1282</b>	1427	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
	3AB6	4										<b>1312</b>	1457		85	170	140	25	22	90	70						20	74,5	
	3AA7	2										<b>1362</b>	1507		65	140	125	10	18	69	60							18	64
	3AB7	4										<b>1422</b>	1567		85	170	140	25	22	90	70							20	74,5
	3AC7	6	225	763																									
	3AC8	6	336	749								<b>1512</b>	1657																
	3AD7	8	225	763								<b>1422</b>	1567																
	3AD8	8										<b>1512</b>	1657																
355 M, 355 L	3BA3, 3BA4, 3BA5	2	247	885	188	911	999	370	130	35	42	<b>1577</b>	1722	519	75	M20	140	125	10	20	79,5	60	M20	140	125	10	18	64	
	3BB., 3BC., 3BD.	4, 6, 8										<b>1607</b>	1782		95	M24	170	140	25	25	100	80		170	140	25	22	85,5	

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.



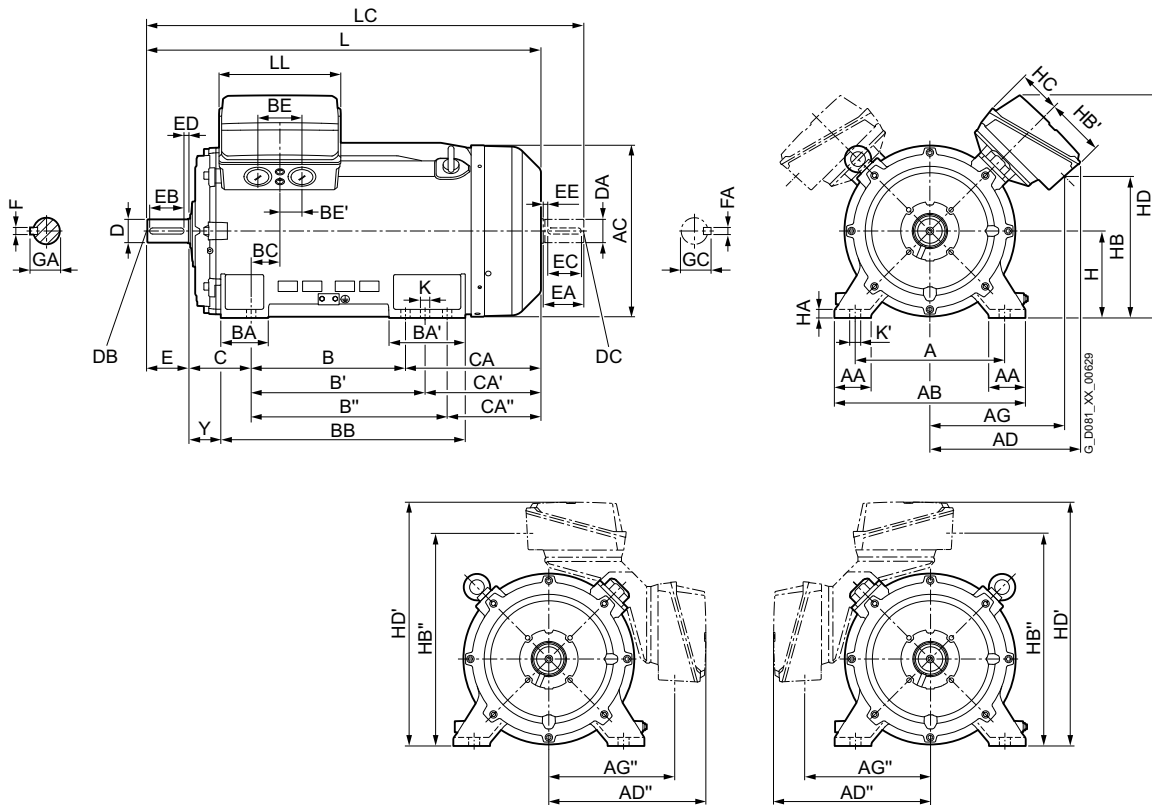
# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Maße

Eigengekühlte Motoren SIMOTICS SD Add – Graugussreihen 1LE553. Basic Line, 1LE563. Performance Line

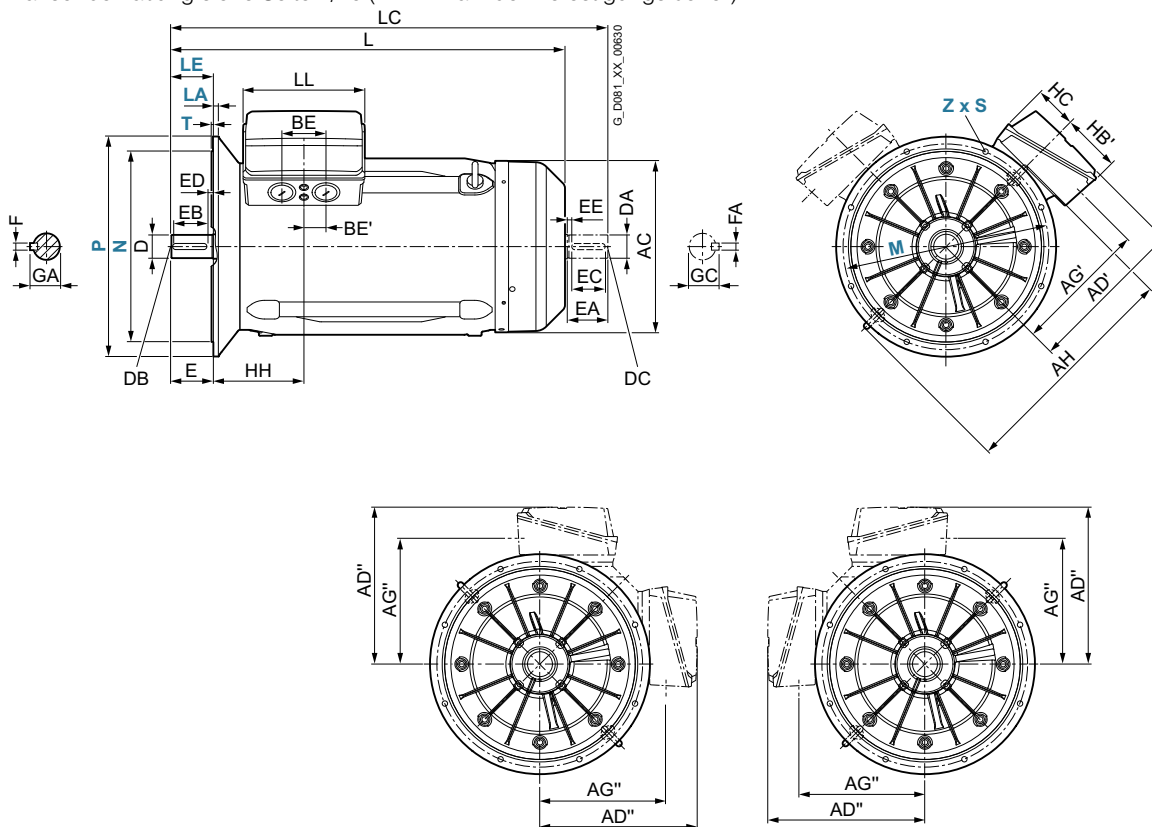
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

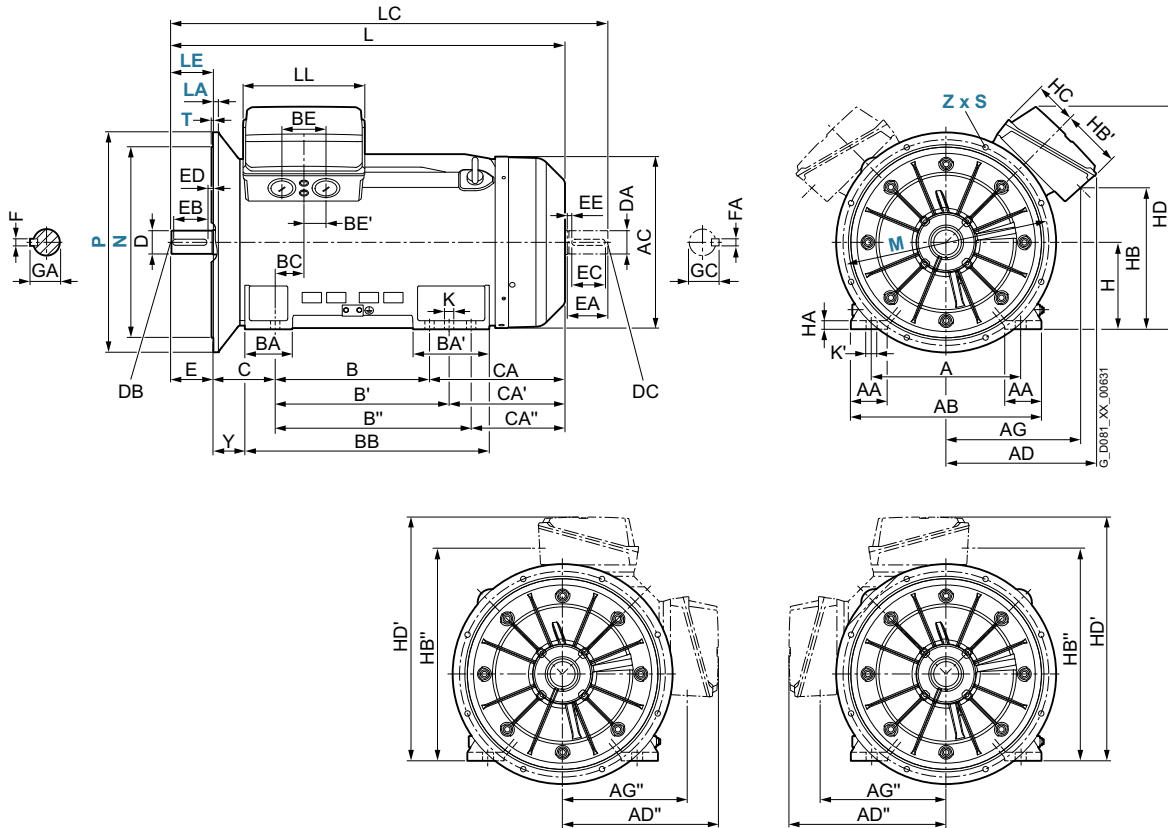
Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																											
Baugröße	Motortyp 1LE5.3.-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AD''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	B''	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'	CA''	H	HA	HB
315 L	3AA6	2	508	120	<b>610</b>	641	<b>590</b>	565	540	553	459	434	890	457	508	-	176	227	648	139	120	60	216	469	418	-	<b>315</b>	50	412
	3AB6, 3AB7	4												508	560	630		298	770					528	476	406			
	3AA7	2																						498	446	376			
	3AC8	6																						618	566	496			
	3AC7, 3AD7	6					<b>543</b>				491	473	448									135	67,5		528	476	406		491
3AD8	8																						618	566	496				
355 M, 355 L	3BA3, 3BA4, 3BA5	2	610	150	<b>780</b>	718	<b>620</b>	657	644	550	542	530	940	630	710	800	198	315	998	116	240	120	254	553	473	383	<b>355</b>	49	574
	3BB., 3BC., 3BD.	4, 6, 8															194	311										35	

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																				DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende				
Baugröße	Motortyp 1LE5.3.-	Polzahl	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	Y	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC			
315 L	3AA6	2	336	749	167	800	855	355	146	28	35	<b>1282</b>	1427	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64			
	3AB6, 3AB7	4										<b>1422</b>	1567	85		170	140	25	22	90	70						20	74,5			
	3AA7	2										<b>1362</b>	1507	65		140	125	10	18	69	60							18	64		
	3AC8	6										<b>1512</b>	1657	85		170	140	25	22	90	70							20	74,5		
	3AC7, 3AD7	6, 8	225	763								<b>1422</b>	1567																		
3AD8	8										<b>1512</b>	1657																			
355 M, 355 L	3BA3, 3BA4, 3BA5	2	247	885	188	911	999	370	130	35	42	<b>1577</b>	1722	519	75	M20	140	125	10	20	79,5	60	M20	140	125	10	18	64			
	3BB., 3BC., 3BD.	4, 6, 8										<b>1607</b>	1782	95	M24	170	140	25	25	100	80			170	140	25	22	85,5			

1) Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

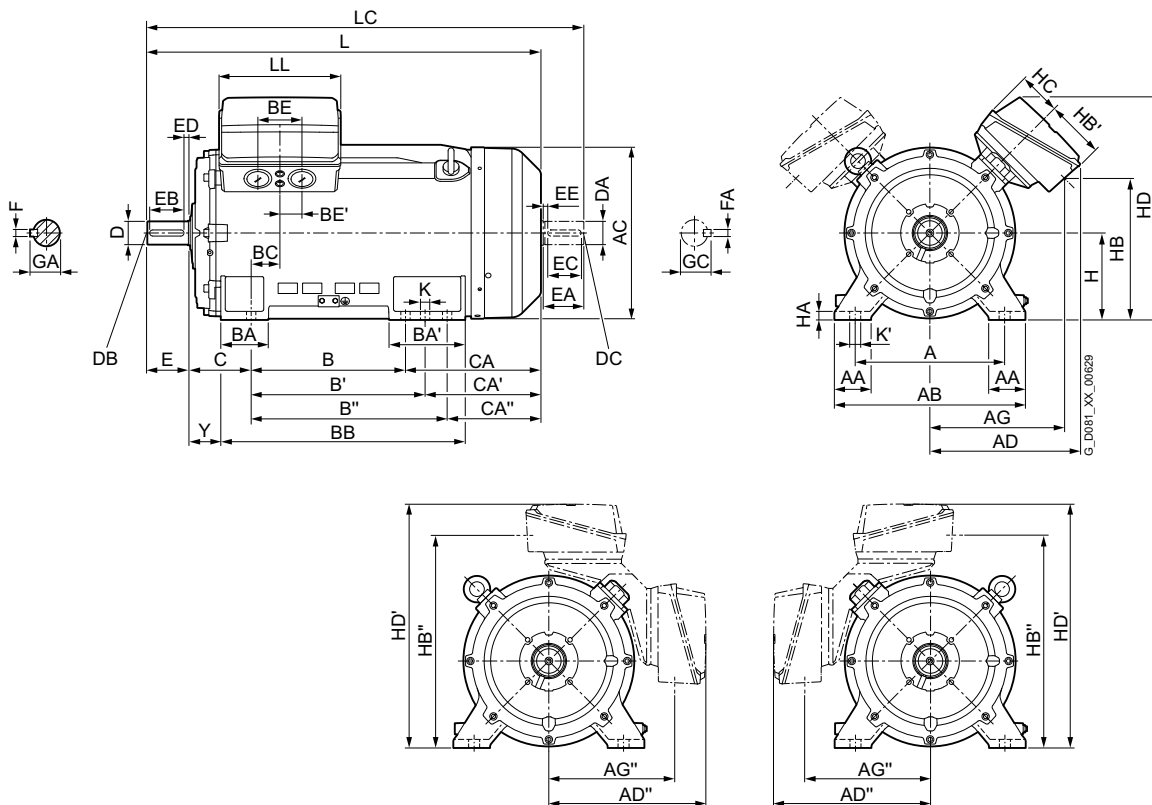
# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Maße

Eigengekühlte Motoren SIMOTICS SD Pro – Graugussreihen 1LE5583 Basic Line, 1LE5683 Performance Line

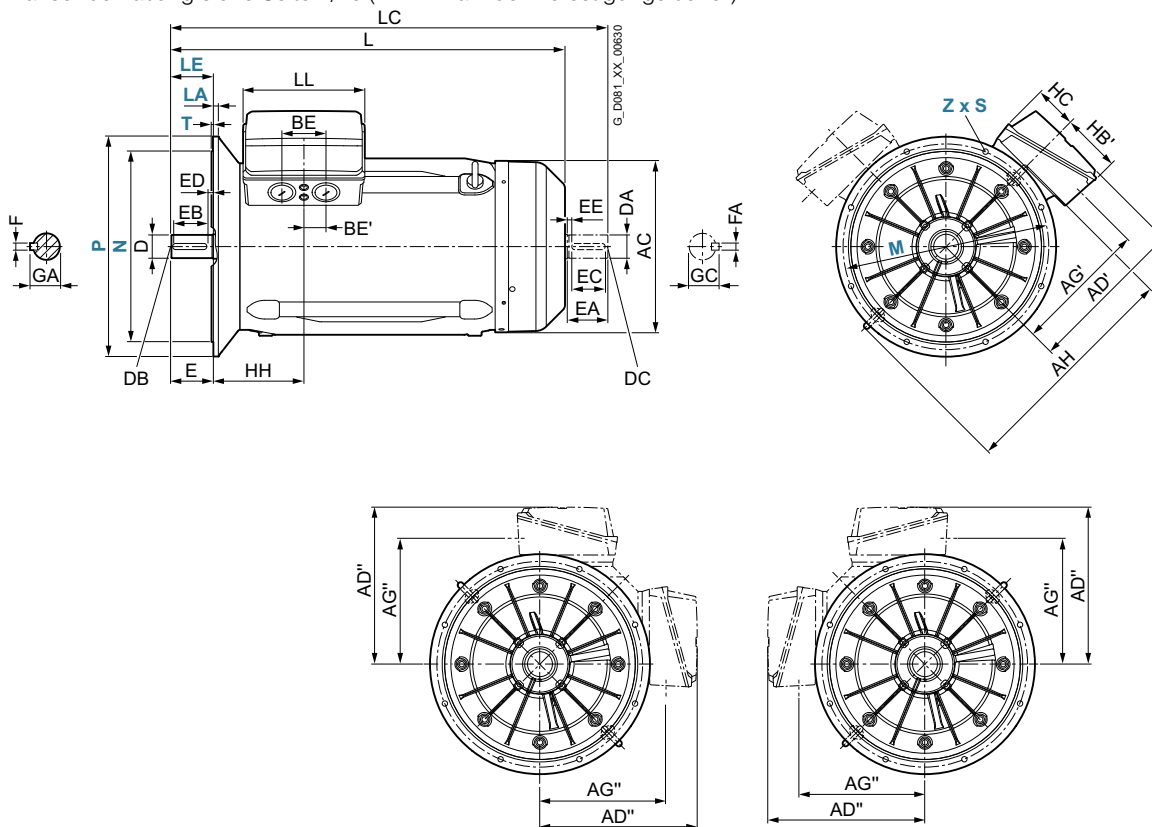
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

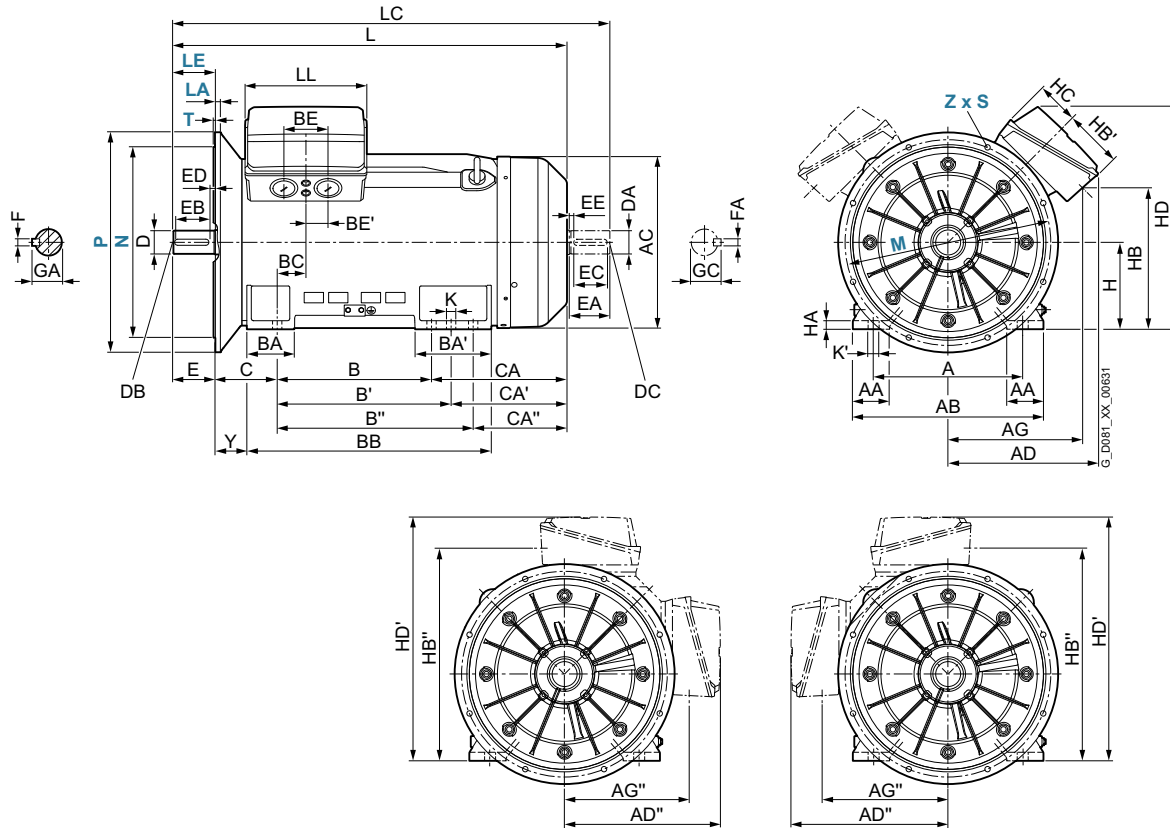




Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																											
Baugröße	Motortyp 1LE5.83-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AD''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	B''	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'	CA''	H	HA	HB
315 L	3AA6	2	508	120	<b>610</b>	641	<b>590</b>	565	540	553	459	434	890	457	508	-	176	227	648	139	120	60	216	469	418	-	<b>315</b>	50	412
	3AB6	4												508	560	630		298	770					498	446	376			
	3AA7	2																						528	476	406			
	3AB8	6																											
	3AC7	6					<b>543</b>				491	473	448									135	67,5						491
	3AC8	6					<b>590</b>				553	459	434									120	60	618	566	496			412
355 M, 355 L	3BA.	2	610	150	<b>780</b>	718	<b>620</b>	657	644	550	542	530	940	630	710	800	198	315	998	116	240	120	254	553	473	383	<b>355</b>	49	574
	3BB3, 3BB4	4															194	311										35	
	3BB5	4																							568	478			
	3BC2, 3BC3	6																							473	383			
	3BC4	6																							648	568	478		

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC													DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende								
Baugröße	Motortyp 1LE5.83-	Polzahl	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	Y	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
315 L	3AA6	2	336	749	167	800	855	355	146	28	35	<b>1282</b>	1427	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB6	4										<b>1362</b>	1507															
	3AA7	2										<b>1422</b>	1567	85		170	140	25	22	90	70					20	74,5	
	3AB8	6										<b>1512</b>	1657															
	3AC7	6, 8	225	763								<b>1422</b>	1567															
	3AC8	8	336	749								<b>1512</b>	1657															
355 M, 355 L	3BA.	2	247	247	188	911	999	370	130	35	42	<b>1577</b>	1722	519	75	M20	140	125	10	20	79,5	60	M20	140	125	10	18	64
	3BB3, 3BB4	4										<b>1607</b>	1782	95	M24	170	140	25	25	100	80		170	140	25	22	85,5	
	3BB5	4										<b>1702</b>	1877															
	3BC2, 3BC3	6										<b>1607</b>	1782															
	3BC4	6										<b>1702</b>	1877															

1) Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.



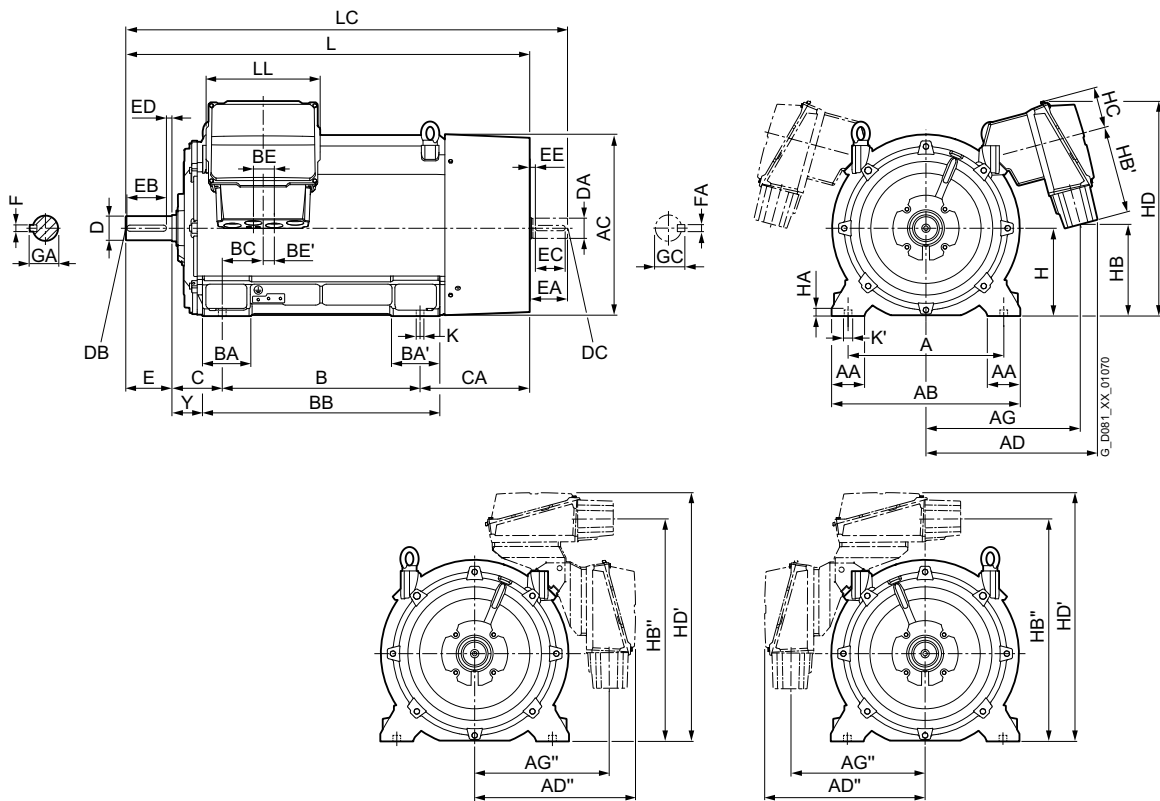
# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Maße

Eigengekühlte Motoren SIMOTICS SD Pro – Graugussreihen 1LE5583

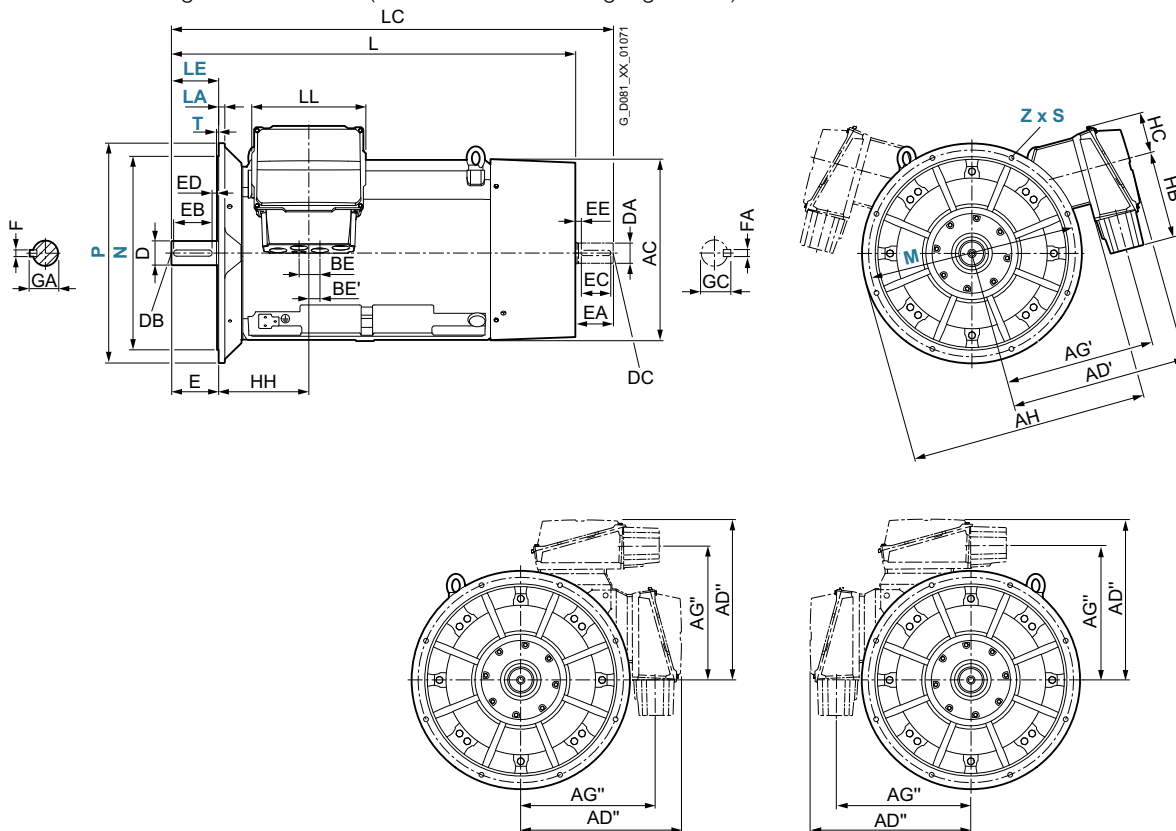
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

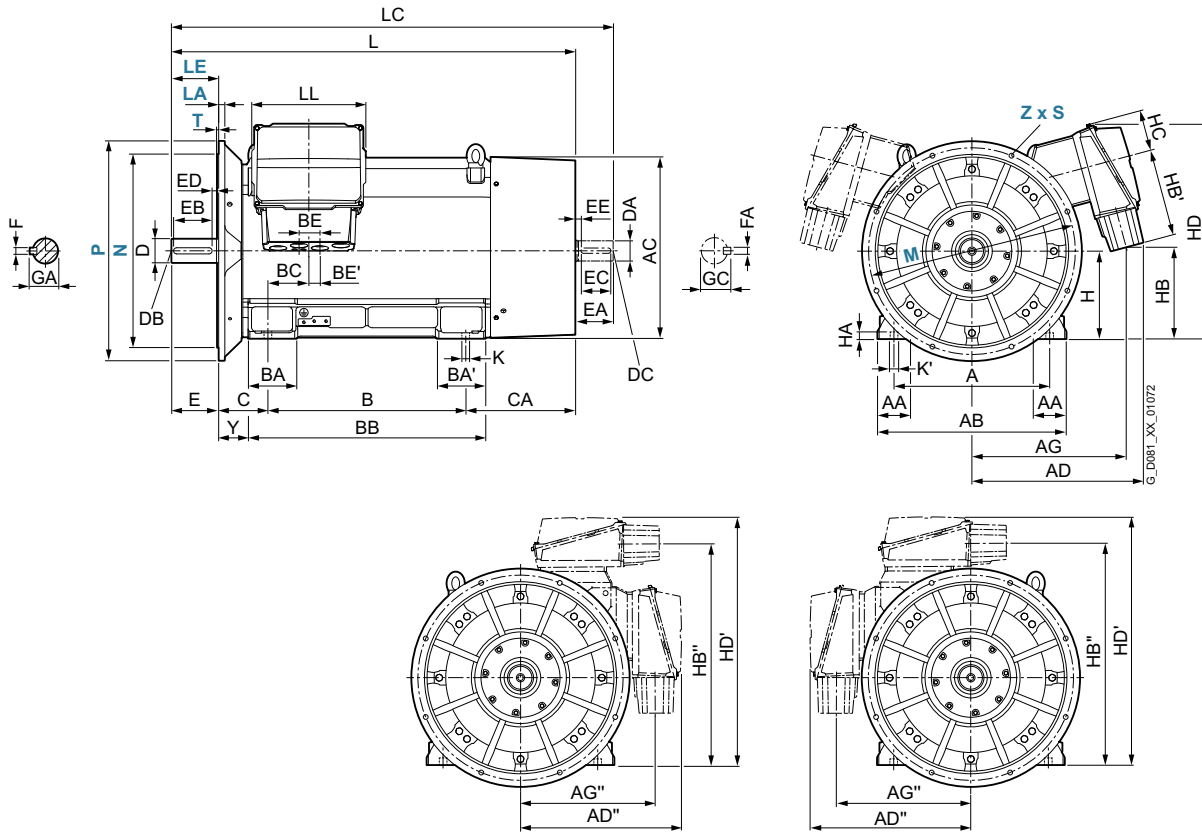
Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																														
Bau- größe	Motortyp 1LE5583-	Pol- zahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AD''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	B''	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	C	C	H	H	HB	HB		
400	4AA	2	710	150	860	880	785	845	740	705	720	620	1110	900	-	-	220	220	1080	186	87,5	43,5	224	501	-	-	400	35	420			
	4AB	4																														
	4AC	6																														
	4AD	8																														
450	4BA	2	800	180	980	970	820	895	775	740	770	655	1235	1000	-	-	260	260	1220	170	87,5	43,5	250	535	-	-	450	42	505			
	4BB	4																														
	4BC	6																														
	4BD	8																														

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC													DE (AS)-Wellenende				NDE (BS)-Wellenende												
Bau- größe	Motortyp 1LE5583-	Pol- zahl	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	Y	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC			
400	4AA	2	400	1020	190	980	1140	410	134	35	42	1795	1940	519	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74,5			
	4AB	4										1835	2010		110	M24	210	180		28	116	90	M24	170	140	25	25	95			
	4AC	6																													
	4AD	8																													
450	4BA	2	400	1105	190	1065	1225	420	140	42	50	1955	2100	519	90	M24	170	140	25	25	95	75	M20	140	125	10	20	79,5			
	4BB	4										1995	2210		120		210	180		32	127	100	M24	210	180	25	28	106			
	4BC	6																													
	4BD	8																													

1) Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

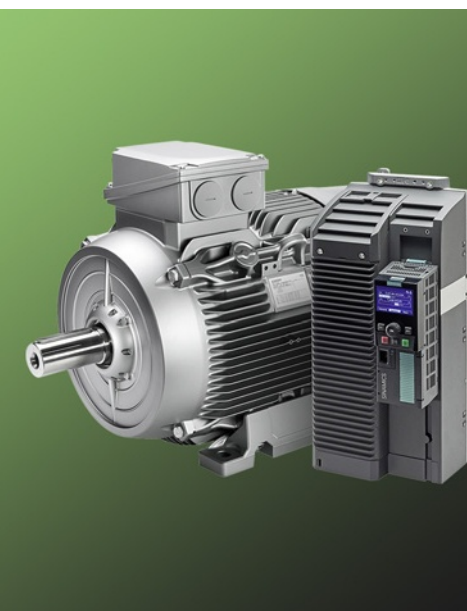
## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Maße

Notizen

3

## SIMOTICS VSD-Motoren für Umrichterbetrieb



<b>4/2</b>	<b>Einführung</b>
4/2	Übersicht
4/2	Anwendungsbereich
4/2	Aufbau
4/3	Technische Daten
<b>4/4</b>	<b>SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter</b>
<b>4/4</b>	<b>Orientierung</b>
4/4	Übersicht
4/4	Nutzen
4/5	Anwendungsbereich
4/5	Aufbau
4/6	Technische Daten
4/44	Artikelnummernschlüssel
<b>4/46</b>	<b>Auswahl- und Bestelldaten</b>
4/46	<u>Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung Motoren mit Super Premium Efficiency</u>
4/46	Aluminiumreihe 1FP1014
4/48	Graugussreihe 1FP1514
<b>4/52</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>
4/52	<u>Spannungen</u>
4/52	Aluminiumreihe 1FP1014
4/53	Graugussreihe 1FP1514
4/54	<u>Bauformen</u>
4/54	Aluminiumreihe 1FP1014
4/57	Graugussreihe 1FP1514
4/60	<u>Motorschutz</u>
4/60	Aluminiumreihe 1FP1014
4/61	Graugussreihe 1FP1514
4/62	<u>Anschlusskastenlage</u>
4/62	Aluminiumreihe 1FP1014
4/63	Graugussreihe 1FP1514
4/64	<u>Optionen</u>
4/64	Aluminiumreihe 1FP1014
4/68	Graugussreihe 1FP1514
4/73	<u>Zubehör</u>
<b>4/74</b>	<b>Maße</b>
4/74	<u>Erläuterungen zu den Maßen</u>
4/75	<u>Maßblattgenerator</u>
4/76	<u>Aluminiumreihe eigengekühlt – Super Premium Efficiency</u>
4/78	<u>Graugussreihe eigengekühlt – Super Premium Efficiency</u>

<b>4/82</b>	<b>SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb</b>
<b>4/82</b>	<b>Orientierung</b>
4/82	Übersicht
4/82	Nutzen
4/83	Anwendungsbereich
4/83	Aufbau
4/83	Technische Daten
4/90	Artikelnummernschlüssel
<b>4/92</b>	<b>Auswahl- und Bestelldaten</b>
4/92	<u>Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung Motoren mit Standard Efficiency</u>
4/92	Aluminiumreihe 1LE1092
4/98	Graugussreihe 1LE1592
<b>4/108</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>
4/108	<u>Spannungen</u>
4/108	Aluminiumreihe 1LE1092
4/109	Graugussreihe 1LE1592
4/110	<u>Bauformen</u>
4/110	Aluminiumreihe 1LE1092
4/113	Graugussreihe 1LE1592
4/115	<u>Motorschutz</u>
4/115	Aluminiumreihe 1LE1092
4/116	Graugussreihe 1LE1592
4/117	<u>Anschlusskastenlage</u>
4/117	Aluminiumreihe 1LE1092
4/118	Graugussreihe 1LE1592
4/119	<u>Optionen</u>
4/119	Aluminiumreihe 1LE1092
4/123	Graugussreihe 1LE1592
4/128	<u>Zubehör</u>
<b>4/129</b>	<b>Maße</b>
4/129	<u>Erläuterungen zu den Maßen</u>
4/129	<u>Maßblattgenerator</u>
4/130	<u>Aluminiumreihe eigengekühlt – Standard Efficiency</u>
4/132	<u>Graugussreihe eigengekühlt – Standard Efficiency</u>

# SIMOTICS VSD-Motoren für Umrichterbetrieb

## Einführung

### Übersicht

#### **SIMOTICS GP/SD VSD-Motoren optimiert für den Umrichterbetrieb (VSD = Variable Speed Drive)**

Neben den Standardmotoren optimiert für den Netzbetrieb bietet Siemens ergänzend zwei umrichteroptimierte Motoren-Linien für den drehzahlveränderbaren Betrieb am Frequenzumrichter:

- SIMOTICS VSD10-Line – Asynchronmotoren für den Umrichterbetrieb
- SIMOTICS VSD4000-Line – Reluktanzmotoren für den Betrieb mit SINAMICS G120/S120 Umrichtern

Die Motoren stehen wahlweise mit Aluminiumgehäuse (SIMOTICS GP) oder mit robustem Graugussgehäuse (SIMOTICS SD) zur Verfügung.

SIMOTICS VSD-Motoren zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- **Hohe Energieeffizienz:**  
Durch die optimale Abstimmung von SIMOTICS VSD-Motoren auf den Betrieb mit SINAMICS-Umrichtern ergeben sich geringe Systemverluste und damit eine hohe Energieeffizienz. Insbesondere die SIMOTICS VSD4000-Line Synchron-Reluktanzmotoren führen in Verbindung mit optimierten Regelalgorithmen zu einem hervorragenden, verlustoptimierten Betriebsverhalten im Drehzahlstellbereich bei Voll- und Teillast und sind einem Asynchronmotorsystem bei vergleichbarem Nominalwirkungsgrad besonders im Teillastbereich überlegen.
- **Optimierte Investitionskosten:**  
Aus einer optimalen Motoraktivteil-/Power-Module-Zuordnung resultieren geringe Investitionskosten. Die Motoren und die Frequenzumrichter sind optimal aufeinander abgestimmt, daher ist kein Leistungsteil-Upgrade erforderlich. Dies gilt insbesondere für die SIMOTICS VSD10-Line-Motoren aufgrund ihres optimierten Motordesigns.

- **Geringer Platzbedarf, geringes Gewicht:**  
Aufgrund der hohen Leistungsdichte und dem kompakten Design ergibt sich ein geringer Platzbedarf verbunden mit einem niedrigen Gewicht.
- **Hohe Robustheit und Zuverlässigkeit:**  
Hohe Verfügbarkeit durch standardmäßige Schutzfunktionen für Umrichterbetrieb (KTY84-130-Temperatursensoren). Aufgrund des optimierten Isoliersystems entsteht eine hohe Zuverlässigkeit für Vierquadrantenbetrieb an SINAMICS Umrichtern. SIMOTICS VSD10 Motoren verfügen darüber hinaus in den Baugrößen 280 und 315 über isolierte Lager am Non Drive End (NDE).
- **Einfache und schnelle Inbetriebsetzung** durch Übertrag eines Motor-Codes an den Frequenzumrichter.
- **Flexibel im Einsatz:**  
Die SIMOTICS VSD-Line-Motoren sind standardmäßig für Betrieb mit 50-Hz-Kennlinie, 60-Hz-Kennlinie und 87-Hz-Kennlinie ausgelegt.
- **Breites Spektrum an Optionen:**  
Durch konsequente Nutzung der 1LE1-Standardmotorenplattform sind fast alle Optionen der 1LE1-Netzmotoren auch für SIMOTICS VSD-Line-Motoren verfügbar.
- **Hohe Kompatibilität:**  
Durch identische Maße und identische Kundenschnittstellen ist ein problemloser Austausch von Netz- und Umrichtermotoren möglich. Die Anschluss- und Bedienphilosophie ist mit den 1LE1-Netzmotoren identisch.
- **International einsetzbar:**  
Die Motoren unterliegen keinen länderspezifischen Mindestwirkungsgradforderungen.

### Anwendungsbereich

Die Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD Motoren sind in allen Industriebereichen und Branchen einsetzbar, z.B. Papier, Stahl, Energie, Chemie, Wasser/Abwasser.

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören u. a. folgende Applikationen:

- Pumpen
- Lüfter
- Kompressoren
- Krane
- Förderbänder

### Aufbau

Die SIMOTICS GP/SD VSD Motoren basieren auf der Plattform der Motorenbaureihe SIMOTICS 1LE1. Deshalb entspricht der prinzipielle Aufbau den 1LE1-Netzmotoren – die mechanischen Teile sind identisch.

Die Anpassung an den Umrichter erfolgt über die Aktivteilauslegung und VSD-spezifische Leistungsschilddaten.

Darüber hinaus sind eine Vielzahl der bei den SIMOTICS 1LE1-Motoren verfügbaren Variationen (Bauformen, Motorschutz, Anschlusskastenlage und Optionen) auch bei den VSD-Motoren verfügbar.

<b>SIMOTICS VSD4000-Line</b>	<b>SIMOTICS VSD10-Line</b>
Einsatz in VSD-Anwendungen mit hohen Dynamikanforderungen	Einsatz in VSD-Anwendungen
Fokus auf geringe Betriebskosten	Fokus auf geringe Investitionskosten
Sehr geringe Systemverluste durch Reluktanzprinzip und optimale Abstimmung von Motor und Umrichter	Geringe Systemverluste durch optimale Abstimmung von Motor und Umrichter
Optimiert für den Betrieb mit SINAMICS G120 und S120	Optimiert für den Einsatz mit SINAMICS G120, G130, G150
36 Monate Gewährleistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 Monate Gewährleistung für SIMOTICS GP</li> <li>• 24 Monate Gewährleistung für SIMOTICS SD</li> </ul> (optional erweiterbar)

### Technische Daten

#### Kurzübersicht der allgemeinen technischen Daten für SIMOTICS VSD4000-Line Reluktanzmotoren

Luftgekühlte, geschlossene Ausführung mit Eigenbelüftung <sup>1)</sup>	
Betrieb	Umrichterbetrieb – VSD
Leistung bei 50 Hz <sup>2)</sup>	0,55 ... 45 kW
Bemessungsdrehzahl	1500 min <sup>-1</sup> , 1800 min <sup>-1</sup> und 2610 min <sup>-1</sup> 3000 min <sup>-1</sup> , 3600 min <sup>-1</sup>
Spannungen	50-Hz-Netze: 400 V 60-Hz-Netze: 460 V
Kühlart	IC411 eigengekühlt
Baugröße	SIMOTICS GP: 80/112 ... 200 SIMOTICS SD: 80/112 ... 225
Schutzart <sup>3)</sup>	IP55
Gehäuse	Alu- oder Graugussausführung
Lastkennlinie	$M \sim n^2$ , $M = \text{konst.}$
Motortyp	SIMOTICS GP: 1FP10.4 SIMOTICS SD: 1FP15.4

#### Kurzübersicht der allgemeinen technischen Daten für SIMOTICS VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Luftgekühlte, geschlossene Ausführung mit Eigenbelüftung <sup>1)</sup>	
Betrieb	Umrichterbetrieb – VSD
Leistung bei 50 Hz	2,2 ... 200 kW (1500 min <sup>-1</sup> ) 3 ... 90 kW (3000 min <sup>-1</sup> )
Bemessungsdrehzahl	1500 min <sup>-1</sup> , 1800 min <sup>-1</sup> und 2610 min <sup>-1</sup> <sup>4)</sup> 3000 min <sup>-1</sup> , 3600 min <sup>-1</sup> und 5220 min <sup>-1</sup> <sup>4)</sup>
Spannungen	50-Hz-Netze: 400 V, 500 V, 690 V 60-Hz-Netze: 460 V, 600 V
Kühlart	IC411 eigengekühlt
Baugröße	SIMOTICS GP: 100 ... 160 SIMOTICS SD: 100 ... 315
Schutzart <sup>3)</sup>	IP55
Gehäuse	Alu- oder Graugussausführung
Lastkennlinie	$M \sim n^2$ , $M = \text{konst.}$
Motortyp	SIMOTICS GP: 1LE1092 SIMOTICS SD: 1LE1592

<sup>1)</sup> Fremdlüftung optional verfügbar.

<sup>2)</sup> Bemessungsdrehzahl 1500 min<sup>-1</sup>.

<sup>3)</sup> Weitere Schutzarten optional verfügbar.

<sup>4)</sup> 87-Hz-Kennlinie nicht für alle Baugrößen verfügbar.

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Orientierung

### Übersicht

#### Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line: 1FP10, 1FP15



Durch ihre Flexibilität und die vielfältigen Varianten sind die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Motoren besonders für Branchen der Industrie geeignet, in welchen auf minimale Lebenszykluskosten (TCO) und/oder dynamisches Betriebsverhalten optimiert wird.

#### Ausführungen der Motorreihe

SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line: 1FP10, 1FP15

Die Motoren sind mit kompakten Abmessungen in oberflächengekühlter, geschlossener Ausführung mit Eigenkühlung ausgeführt. Sie sind speziell für Betrieb am Frequenzumrichter konzipiert.

#### 1FP10 General Purpose für Umrichterbetrieb

- Vierquadrantenbetrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS G120, PM240-2 und S120 (ALM, BLM).
- Schutzart IP55
- Kühllart IC411, eigengekühlt (Kühllart IC416 fremdbelüftet optional)
- Gehäuse: Aluminium
- Baugrößen: 80/112 bis 200 <sup>1)</sup>

#### 1FP15 Severe Duty für Umrichterbetrieb

- Vierquadrantenbetrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS G120, PM240-2 und S120 (ALM, BLM).
- Schutzart IP55
- Kühllart IC411, eigengekühlt (Kühllart IC416 fremdbelüftet, optional)
- Gehäuse: Grauguss
- Baugrößen: 80/112 bis 200

### Nutzen

Die Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line wurde speziell für den Betrieb am Umrichter der Reihe SINAMICS G120 entwickelt.

- Die Synchron-Reluktanzmotoren in Verbindung mit optimierten Regelalgorithmen führen zu einem hervorragenden verlustoptimierten Betriebsverhalten im Drehzahlstellbereich bei Voll- und Teillast. Dieses System ist einem Asynchronmotorsystem bei vergleichbarem Nominalwirkungsgrad besonders im Teillastbereich überlegen.
- Durch das geringe Eigenträgheitsmoment sind die Synchron-Reluktanzmotoren auch für Betriebsarten mit hohen Dynamikanforderungen besonders geeignet.
- Aus einer optimalen Motoraktivteil-/Power-Module-Zuordnung resultieren geringe Investitionskosten
- Aufgrund der hohen Leistungsdichte und dem kompakten Design ergibt sich ein geringer Platzbedarf verbunden mit einem niedrigen Gewicht.
- Die Motoren und die Frequenzumrichter sind optimal aufeinander abgestimmt. Daher ist kein Leistungsteil-Upgrade erforderlich.
- Wahlweise sind SIMOTICS GP Motoren mit Aluminiumgehäuse oder SIMOTICS SD Motoren mit robustem Graugussgehäuse verfügbar.
- Hohe Verfügbarkeit durch standardmäßige Schutzfunktionen für Umrichterbetrieb (KTY84-130-Temperatursensoren, Widerstandsthermometer Pt100/Pt1000).
- Aufgrund des optimierten Isoliersystems entsteht eine hohe Zuverlässigkeit für Vierquadrantenbetrieb an SINAMICS Umrichtern.
- Einfache und schnelle Inbetriebsetzung durch Übertrag eines Motor-Codes in den Frequenzumrichter.
- Standardgewährleistung Synchron-Reluktanzmotoren 36 Monate.

#### Mehr Leistungen

Die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Motoren sind standardmäßig für Betrieb mit 50-Hz-Kennlinie, 60-Hz-Kennlinie und 87-Hz-Kennlinie ausgelegt <sup>2)</sup>. Hierfür sind keine Bestelloptionen erforderlich.

#### Optimale Abstimmung für den Betrieb an Frequenzumrichtern

Die neue Motorreihe wurde hinsichtlich Umrichterausgangsströmen und Spannungsausnutzung für den Betrieb an Umrichtern SINAMICS G120 optimiert. Ein Vierquadrantenbetrieb ist mit den Umrichterfamilien SINAMICS G120, PM240-2 und S120 (ALM, BLM) möglich (für Netzspannungen bis 3 AC 480 V).

#### Hohe Flexibilität

Durch konsequente Nutzung der 1LE1-Standardmotoren-Plattform sind fast alle Optionen der 1LE1-Netzmotoren auch für die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line verfügbar.

#### Bekanntes eingeführtes Design

Durch identische Maße und identische Kundenschnittstellen ist ein problemloser Austausch von Netz- und Umrichtermotoren möglich. Die Anschluss- und Bedienphilosophie ist mit den 1LE1-Netzmotoren identisch.

#### Internationale Anwendungen

Die Motoren unterliegen keinen länderspezifischen Mindestwirkungsgradforderungen. Sie sind daher ohne zusätzliche MEPS-Zertifikate auch z. B. in den USA zu betreiben.

#### Systemkomponenten

Erforderliche Systemkomponenten:

- SIMOTICS Synchron-Reluktanzmotor 1FP1
- SINAMICS Umrichter G120 Power Module PM240-2 oder SINAMICS S120 (ALM, BLM)

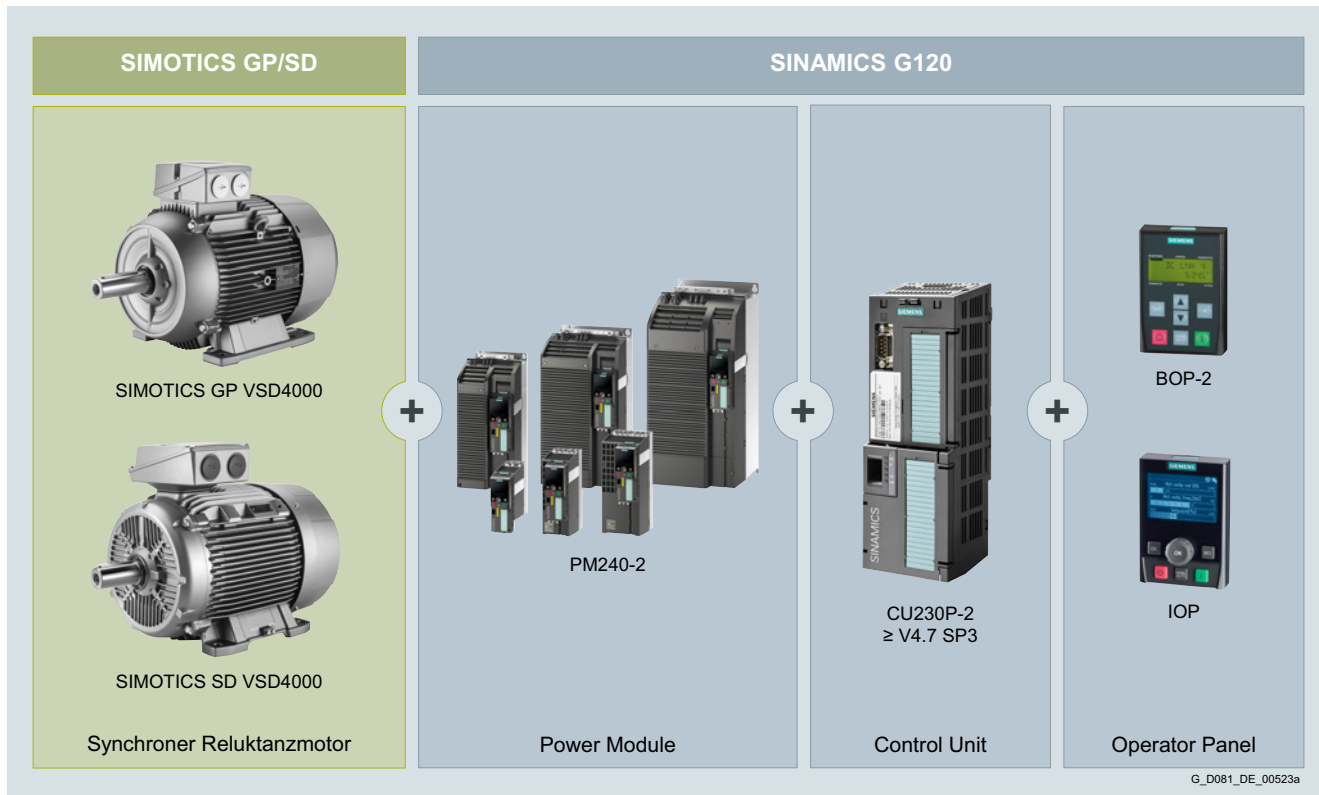
<sup>1)</sup> Beim Motortyp 1FP10 der Motorreihe SIMOTICS GP sind die Baugrößen 180 und 200 auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Mit der Firmware V4.7 SP3 nur 1500 min<sup>-1</sup> parametrierbar.



# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Nutzen (Fortsetzung)



Beispielkonfiguration SIMOTICS GP/SD VSD4000 mit SINAMICS G120

## Anwendungsbereich

Die Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line ist durch die Vielzahl von Optionen in allen Industriebereichen und Branchen einsetzbar. Branchenbeispiele dafür sind Papier, Stahl, Energie, Chemie, Wasser/Abwasser.

Als Bauformen sind verschiedene Flansch- und Fußbauformen nach DIN EN 60034-7 erhältlich. Schutzart ist standardmäßig IP55 (andere Schutzarten optional).

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören u. a. folgende Applikationen:

- Pumpen
- Lüfter
- Kompressoren
- Krane
- Förderbänder
- Bearbeitungsmaschinen, die synchronen Gleichlauf erfordern (z. B. Textilindustrie)

## Aufbau

Die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Motoren basieren auf der 1LE1-Plattform. Der prinzipielle Aufbau der SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Motoren entspricht daher den 1LE1-Netzmotoren. Die mechanischen Teile sind identisch. Die Anpassung an den Umrichter erfolgt über die Aktivteilauslegung.

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Orientierung

### Technische Daten

#### Technische Daten im Überblick

In dieser Tabelle ist eine Übersicht der wichtigsten technischen Daten aufgeführt.

Motorart	IEC Niederspannungsmotoren Drehstrom-Synchron-Reluktanzmotoren
Schaltungsarten	Sternschaltung/Dreieckschaltung Die einsetzbare Schaltung hängt von der verwendeten Kennliniencharakteristik ab.
Polzahl	4
Baugrößen	80/112 ... 225
Bemessungsleistung	4-polig: 0,55 ... 45 kW (50-Hz-Kennlinie); 0,63 ... 52 kW (60-Hz-Kennlinie), 0,9 ... 78 kW (87-Hz-Kennlinie)
Frequenzen	Kennliniencharakteristiken für 50 Hz, 60 Hz und 87 Hz
Ausführungen	Luftgekühlte, geschlossene Ausführung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Eigenbelüftung</li> <li>• mit Fremdbelüftung (optional)</li> </ul> SIMOTICS GP Motoren in Aluminiumausführung Baugrößen 80/112 ... 200 SIMOTICS SD Motoren in Graugussausführung Baugrößen 80/112 ... 225
Systemwirkungsgrad	IES2 gemäß EN 50598 (System mit SINAMICS Umrichter G120, PM240-2)
Kennzeichnung	Nur für Umrichterbetrieb zugelassen. Als Umrichtermotoren keine IE-Klassifizierung nach IEC 60034-30-1 erforderlich.
Bemessungsdrehzahl	1500 min <sup>-1</sup> , 1800 min <sup>-1</sup> und 2610 min <sup>-1</sup> (bis Baugröße 200) 3000 min <sup>-1</sup> , 3600 min <sup>-1</sup> (Baugrößen 180 und 200)
Bemessungsdrehmoment	3,5 ... 191 Nm (50-Hz-Kennlinie), 3,3 ... 183 Nm (60-Hz-Kennlinie), 3,3 ... 176 Nm (87-Hz-Kennlinie)
Isolierung der Ständerwicklung nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)	Wärmeklasse F, ausgenutzt nach B Verstärktes Isoliersystem (Advanced)
Schutzart nach EN 60034-5 (IEC 60034-5)	Standardmäßig IP55 Luftgekühlte, geschlossene Ausführung
Kühlung nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard: Eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Optional: Fremdgekühlt (IC416) (132 ... 200)</li> </ul>
Zulässige Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	Standardmäßig -20 ... +40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN
Normspannungen nach EN 60038 (IEC 60038)	50-Hz-Netze: 400 V, 60-Hz-Netze: 480 V Die erforderliche Motorbemessungsspannung ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Bauform nach EN 60034-7 (IEC 60034-7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Flansch: IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5, IM V6</li> <li>• Mit Flansch: IM B35, IM V1, IM V3</li> </ul>
Anstrich Eignung des Anstrichs für Klimagruppe nach IEC 60721, Teil 2-1	Standardmäßig: Farbton RAL 7030 steingrau
Schwinggrößenstufe nach EN 60034-14 (IEC 60034-14)	Stufe A (Normalausführung)
Wellenende nach DIN 748 (IEC 60072)	Auswuchtungsart: Standardmäßig Halbkeilwuchtung
Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 1680 (Toleranz +3 dB)	Der entsprechende Schalldruckpegel ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Gewichte	Das entsprechende Gewicht ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Modulares Anbaukonzept	Optional Bremse und Fremdlüfter gem. Bestelldaten
Optionen	Siehe „Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen“

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Leistungsschild

Nach DIN EN 60034-1 wird das annähernde Gesamtgewicht auf dem Leistungsschild angegeben. Normalausführung des Leistungsschildes ist die internationaler Ausführung in englischer Sprache.

Für eine einfache und schnelle Inbetriebnahme an SINAMICS G Umrichtern befindet sich eine Motor-Code-Nummer auf dem Typenschild (CODE).

SIEMENS		D-90441 Nürnberg		CE				
Made in Czech Rep.		D-90441 Nürnberg						
3-Mot. 1RV4164B		1FP10141DB421AA4-Z		UD 1701/1234567 001 001				
IEC/EN 60034 160L IMB3		IP55						
90kg	Th.Cl. 155(F)	-20°C <=TAMB<=40°C						
Bearing								
DE 6209-2ZC3								
NE 6209-2ZC3								
CONVERTER DUTY ONLY VPWM SINAMICS G120 Nmax 4200 1/min								
V	Hz	A	kW	cos φ	Nm	1/min	EFF	CODE
380 Y	50	33.5	15.0	0.72	95	1500	93.9	60004
220 Δ	50	58	15.0	0.72	95	1500	93.9	
440 Y	60	33.0	17.3	0.73	92	1800	94.5	
380 Δ	87	59	26.0	0.72	95	2610	93.3	

Beispiel für Leistungsschild SIMOTICS GP VSD4000-Line, 1FP10

#### Motoren speziell für Umrichterbetrieb

Die Motoren sind speziell für Umrichterbetrieb vorgesehen. Die Katalogdaten gelten für den Betrieb am Umrichter der Reihe SINAMICS G120 (PM240-2/PM240P-2) und SINAMICS S120 (PM240-2 und Booksize Motor Modules).

Systemvoraussetzungen SINAMICS G120:

- SINAMICS G120, Power Module PM240-2/PM240P-2, Control Unit CU230P-2
- Ab V4.7.6
- Der Umrichter wird mit einer Bemessungspulsfrequenz von mindestens 4 kHz betrieben.
- Der Umrichter kann die Bemessungsspannung laut Katalog zur Verfügung stellen.

Bei Umrichtern SINAMICS G120 (ab Firmware Version 4.7) ist die Reihe SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line im SINAMICS Umrichter über die Software STARTER oder das Bedienfeld am Umrichter (Basic Operator Panel (BOP), Intelligent Operator Panel (IOP)) als Motorkategorie auswählbar und per Motor-Code-Nr. adressierbar.

Systemvoraussetzungen SINAMICS S120:

- SINAMICS S120, Power Modul PM240-2 und CU310
- SINAMICS S120, Booksize Motor Modul und CU320-2
- Ab FW V4.8

#### Bemessungsspannung

Für die Bemessungsspannung gilt grundsätzlich die Toleranz nach DIN EN 60034-1. Es wird kein Bemessungsspannungsbereich angegeben. Die Motorbemessungsspannungen sind so gewählt, dass beim Betrieb an einem SINAMICS G120 Umrichter die zur Verfügung stehende Spannung optimal ausgenutzt wird.

#### Isolierung

Die Motoren können bei Netzspannungen bis 480 V am SINAMICS G/S Umrichter bei Einhaltung der zulässigen Spitzenspannungen betrieben werden ( $\hat{U}_{LL} \leq 3200 \text{ V}$ ,  $\hat{U}_{LE} \leq 2800 \text{ V}$ ).

Bei Betrieb am Umrichter mit den im Katalog angegebenen Leistungen sind die Motoren entsprechend der thermischen Klasse 155 (F) ausgenutzt (Servicefaktor 1,2).

Bevorzugte Netzform sind TT-Netze und TN-Netze mit Sternpunktterdung. Im Fehlerfall bei Betrieb am IT-Netz (Erdschluss) wird die Isolierung übermäßig beansprucht. In diesem Fall sollte der Prozess schnellstmöglich zu Ende gefahren ( $t < 2 \text{ h}$ ) und der Fehler behoben werden. Der Betrieb am TN-Netz mit Eckpunkt-Erdung ist nicht empfehlenswert.

#### Geräusche

Die max. Schalldruckpegel sind den „Auswahl- und Bestelldaten“ zu entnehmen.

## SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

### Orientierung

#### Technische Daten (Fortsetzung)

##### Fremdlüfter

Technische Daten der Fremdlüfter siehe Seite 1/76 „Technische Daten der Fremdlüfter“.

##### Lagerung

Beim Betrieb am Umrichter entsteht prinzipbedingt eine elektrische Lagerbeanspruchung durch eine, über dem Lagerschmierfilm kapazitiv eingekoppelte Spannung.

Die physikalische Ursache hierfür ist die, dem Steuerverfahren eines Umrichters inhärente Gleichtaktspannung (Null-Spannung, engl. Common-Mode-Voltage) am Umrichter Ausgang: die Summe der 3 Phasenspannungen ist – im Gegensatz zum reinen Netzbetrieb – nicht zu allen Zeitpunkten gleich Null.

Um den Motor mit möglichst sinusförmigen Strömen zu beaufschlagen (dadurch bessere Laufruhe, geringere Pendelmomente, geringere Zusatzverluste) ist eine hohe Taktfrequenz der Ausgangsspannung des Umrichters erforderlich. Die damit verbundenen sehr steilen Schaltflanken der Umrichter Ausgangsspannung (und damit auch der Gleichtaktspannung) verursachen entsprechend hohe kapazitive Ströme und Spannungen an den inneren Kapazitäten der Maschine.

Die über dem Lager kapazitiv eingekoppelte Spannung kann im ungünstigsten Fall zu stochastisch auftretenden Durchschlägen des Lagerschmierfilms führen und das Lager frühzeitig altern bzw. schädigen.

Dieser in vereinzelt Fällen auftretende physikalische Effekt wurde vorwiegend bei größeren Motoren beobachtet.

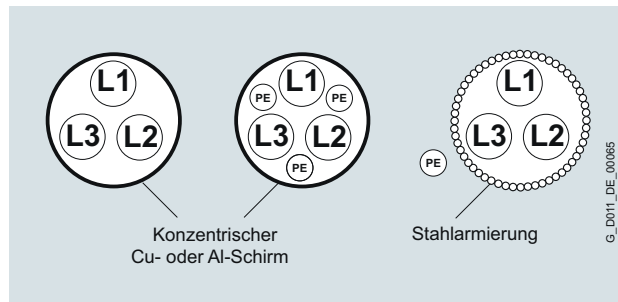
Grundvoraussetzung zur Vermeidung von vorzeitigen Lagerschäden durch Lagerströme ist eine EMV-gerechte Installation des Antriebssystems.

Die wichtigsten Maßnahmen zur Reduzierung von Lagerströmen sind:

- Isoliertes Motorlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS).

Ab Baugröße 225 empfohlen:

- Verwendung von Kabeln mit symmetrischem Kabelquerschnitt:



- Bevorzugung eines Netzes mit isoliertem Sternpunkt (IT-Netz).
- Verwendung von Erdungsleitungen mit niedriger Impedanz in einem weiten Frequenzbereich (DC bis etwa 70 MHz): z. B. geflochtene Kupferflachbänder, HF-Litzen.
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motorgehäuse und Arbeitsmaschine.
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motorgehäuse und PE-Schiene des Umrichters.
- 360°-HF-Kontaktierung des Kabelschirms am Motorgehäuse und an der PE-Schiene des Umrichters. Auf der Motorseite kann dies beispielsweise mit EMV-Verschraubungen erfolgen und auf der Umrichterseite mit EMV-Schirmschellen.

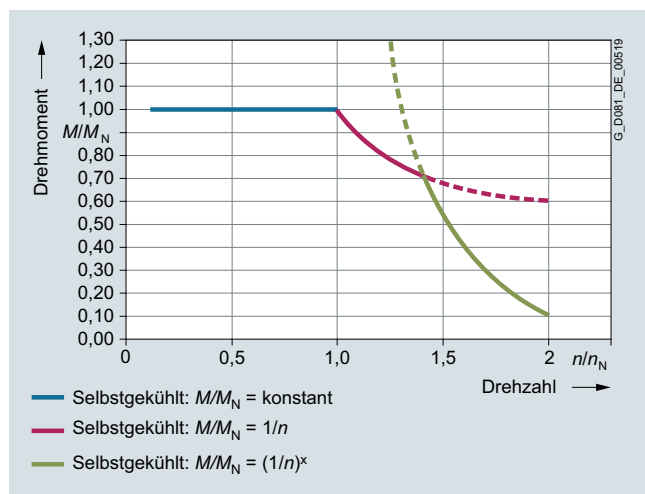
### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Grenzmomente (Dauerbetrieb)

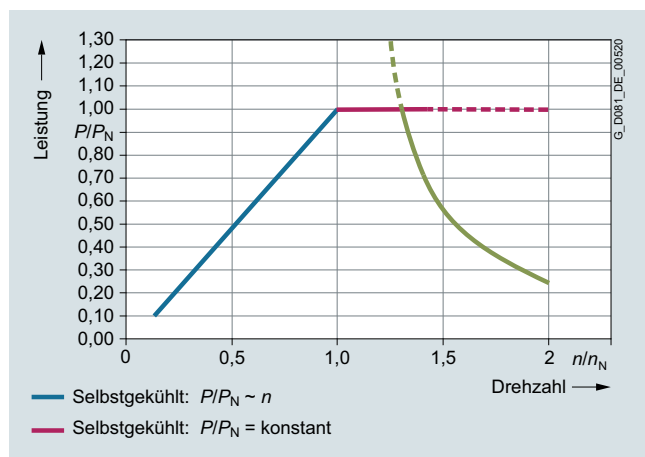
Die thermischen Grenzmomentkennlinien der Reihe SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line beschreiben das maximale Lastmoment für Dauerbetrieb (S1) im gesamten Drehzahlstellbereich. Die Kennlinien werden für alle Kühlarten unterschieden. Der Drehzahlstellbereich ist durch die mechanische Grenzdrehzahl begrenzt, die von der mechanischen Ausführung des Motors abhängt.

Folgende Aussagen sind für die folgenden Diagramme gültig:

- Thermisch sind ab  $1/10$  der Bemessungsdrehzahl bis zur vollen Bemessungsdrehzahl das Nennmoment, sowie die Kurve des passenden Leistungsteils unter Ausnutzung der thermischen Klasse 155 (Wärmeklasse F) möglich.
- Bei Bemessungsdrehzahl ist SF 1,2 möglich.
- Die Kurven des nächst größeren Leistungsteils sowie der Maximalleistungskurve sind im Schaltbetrieb (S6 - x %), sowie Kurzzeitig im S9 Betrieb anfahrbar, sofern  $P_2(S9) = P_{2N}$  nicht überschritten wird.



Grenzmoment SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line eigengekühlt

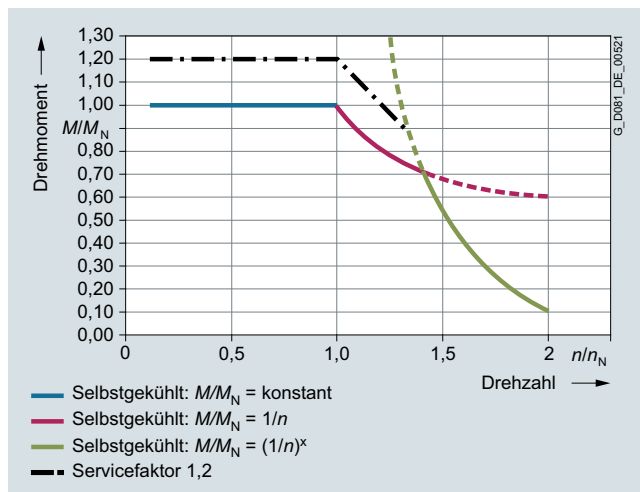


Grenzleistung SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line eigengekühlt

#### Maximale Überlastmomente/thermische Grenzkennlinie

Das maximale vom Motor abgegebene Überlastmoment wird durch die Grenzkennlinie und den verfügbaren Umrichter Ausgangsstrom begrenzt.

Thermisch können die Motoren mit dem Servicefaktor 1,2 (SF 1,2) dauernd überlastet werden. Die Grenzdrehmomentkennlinie ist jedoch auch hierbei zu beachten. Der Drehzahlstellbereich ist durch die mechanische Grenzdrehzahl begrenzt, die von der mechanischen Ausführung des Motors abhängt.



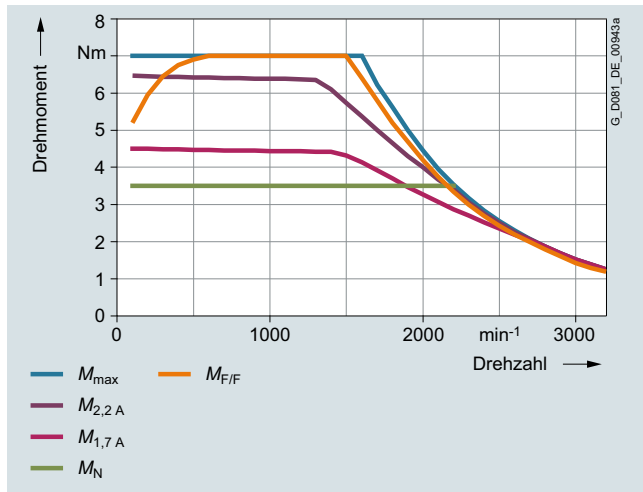
Überlastmomentkennlinie SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

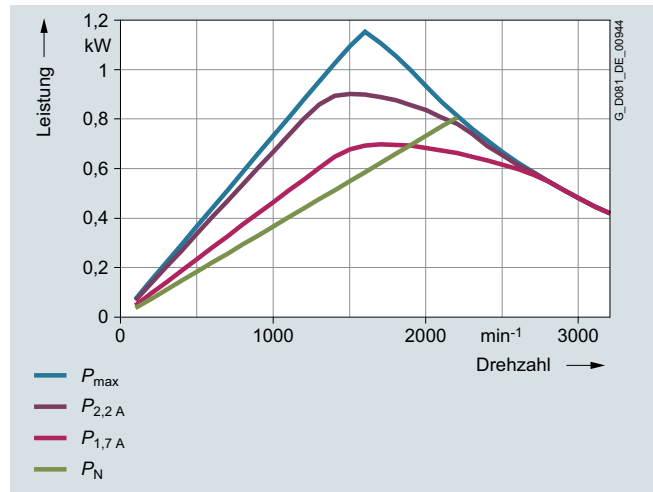
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0DB2, Baugröße 80 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:

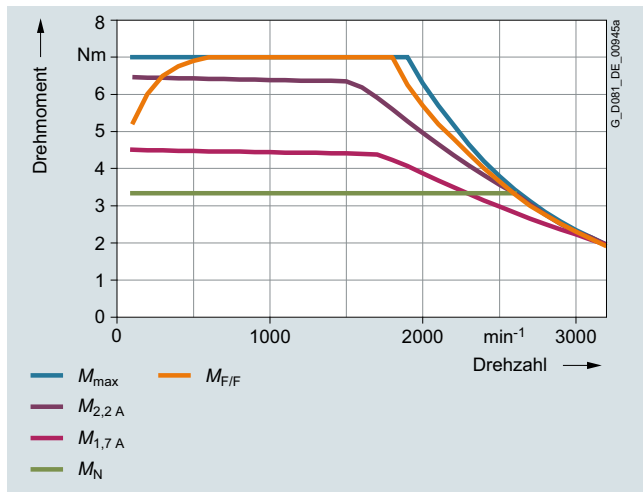


Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

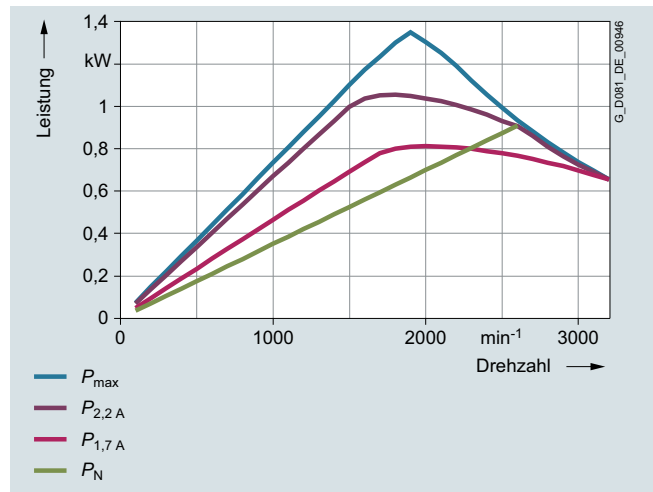


Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

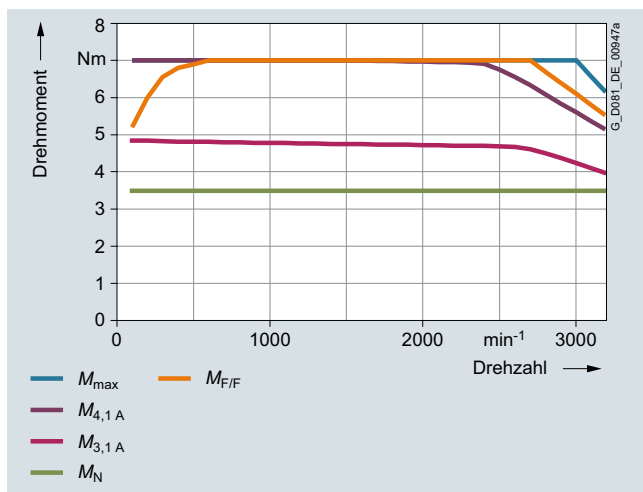
4



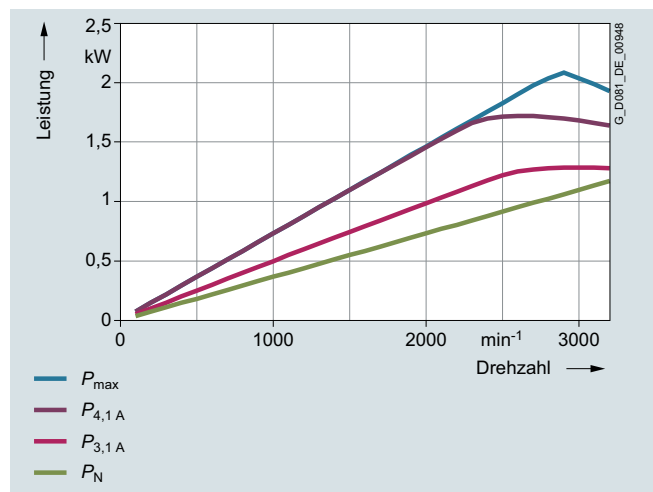
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

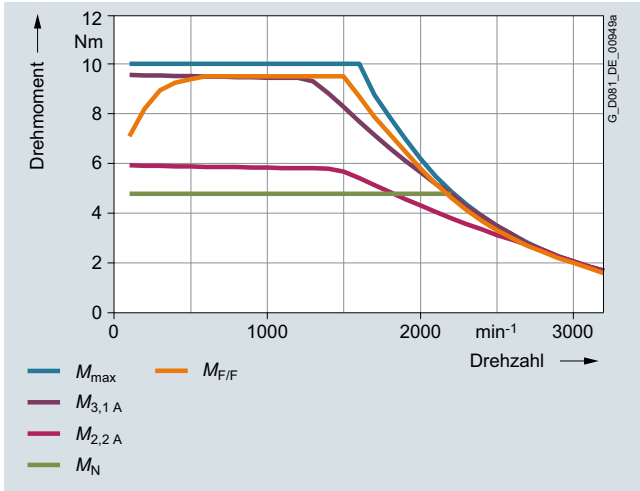


Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

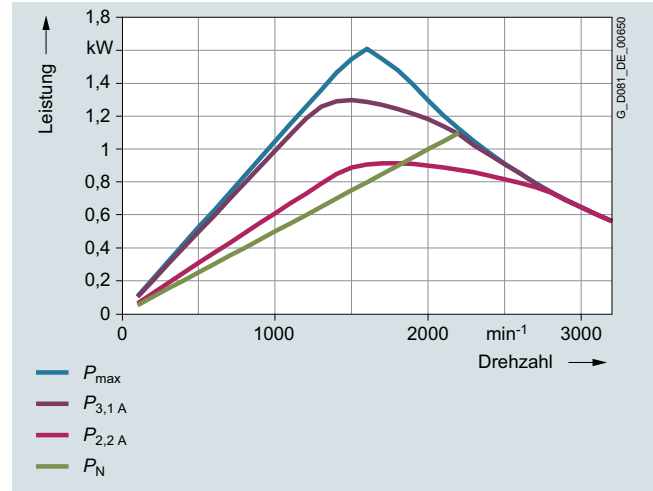
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

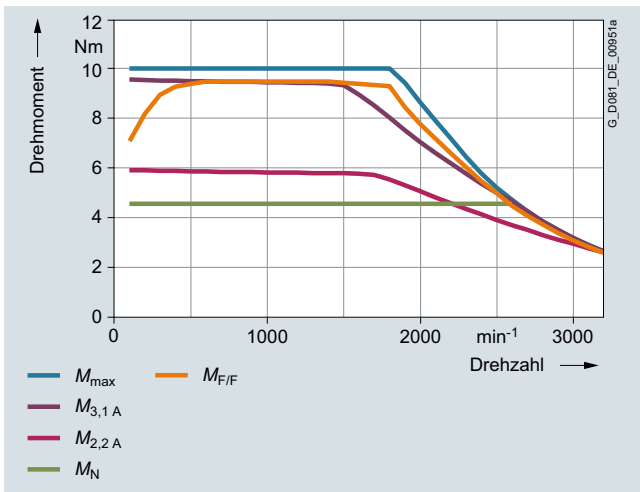
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0DB3, Baugröße 80 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



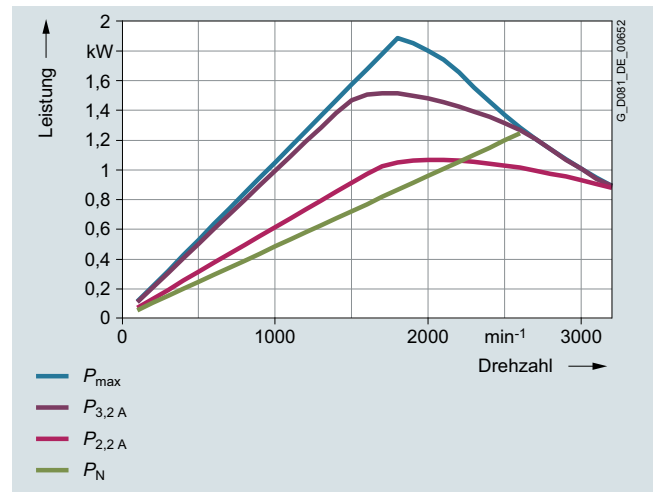
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



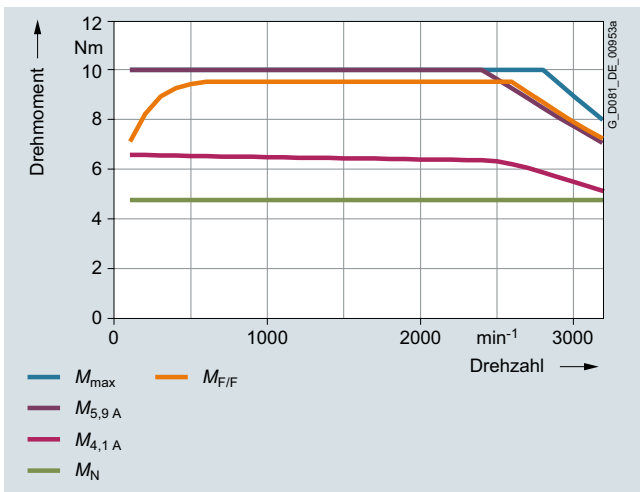
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



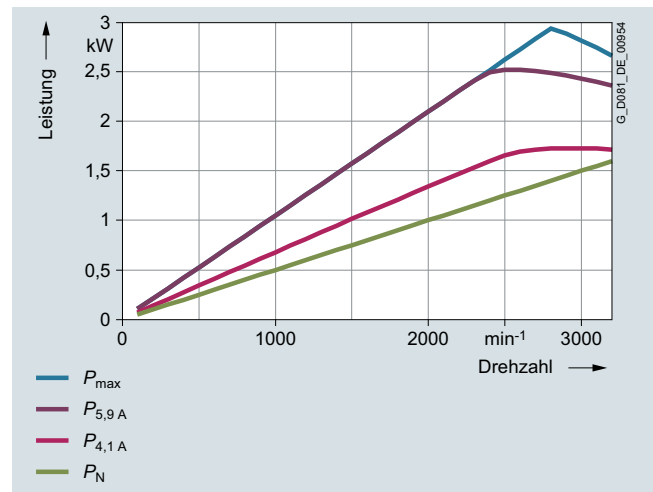
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



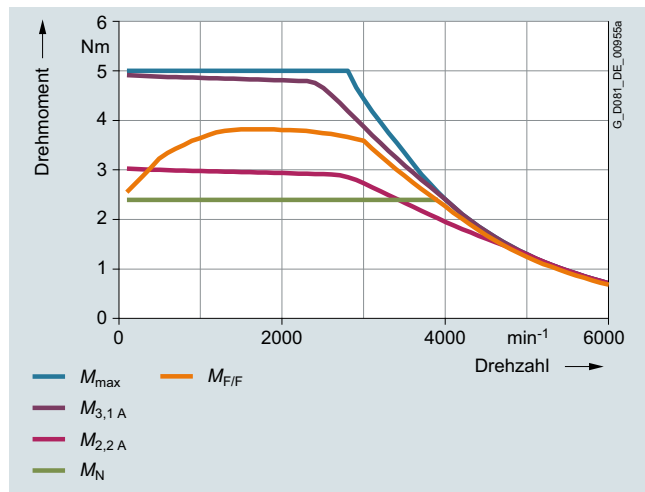
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

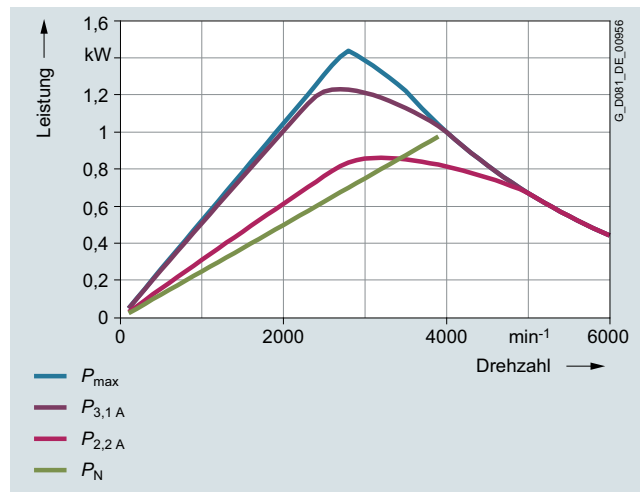
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

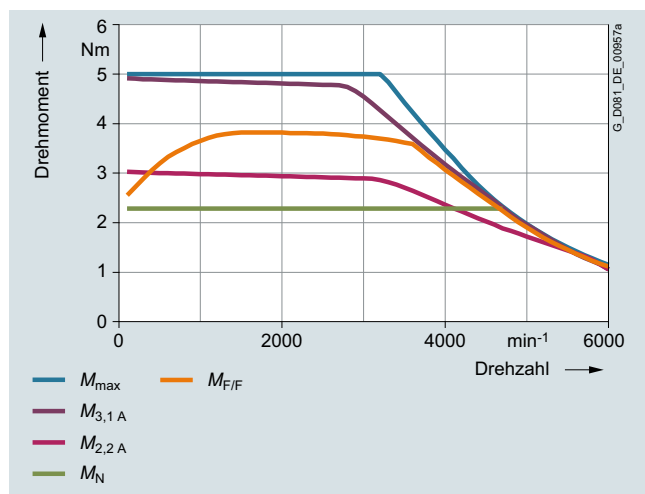
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0DF2, Baugröße 80 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



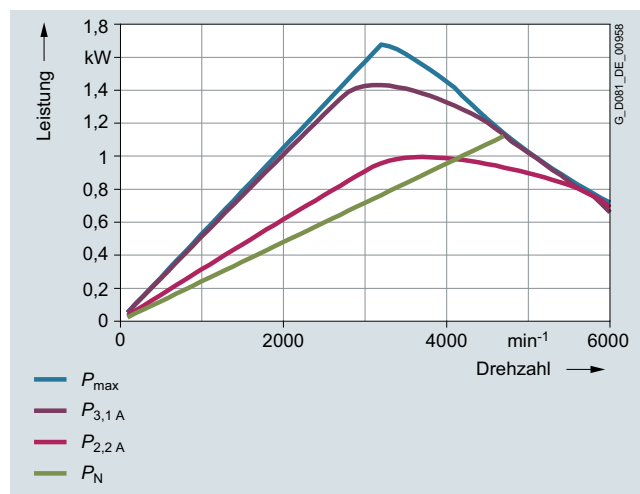
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



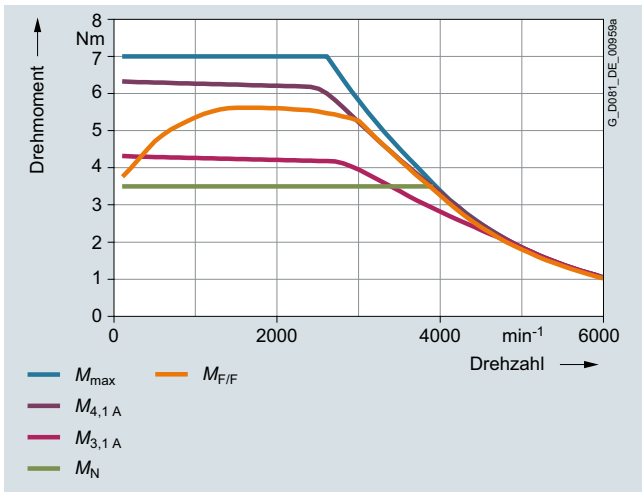
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



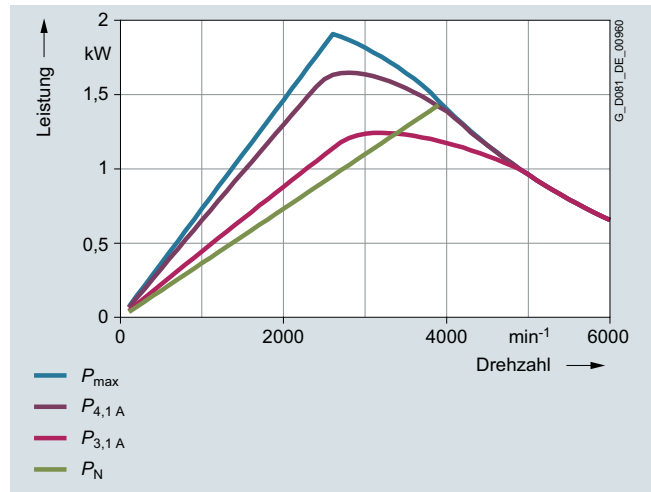
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

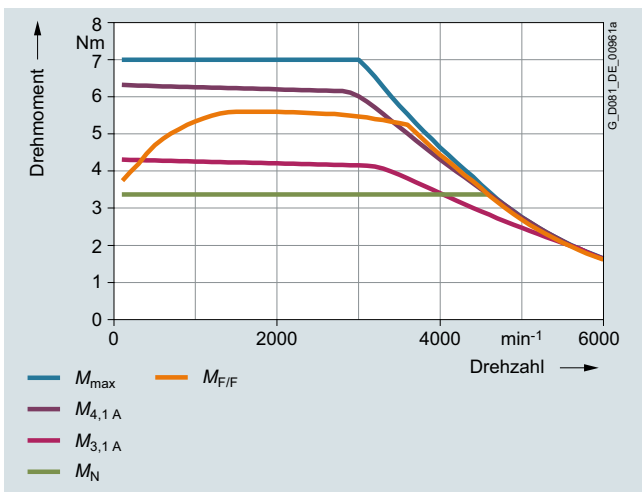
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0DF3, Baugröße 80 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



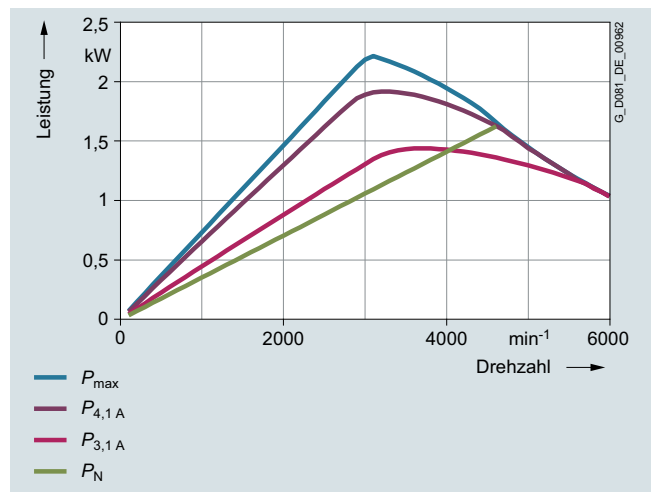
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



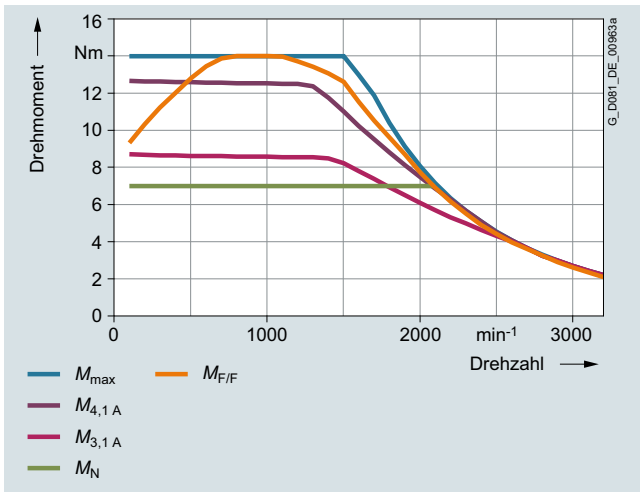
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

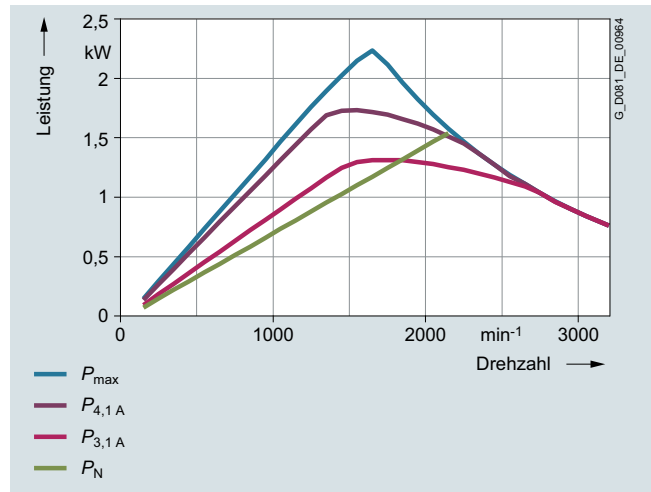
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

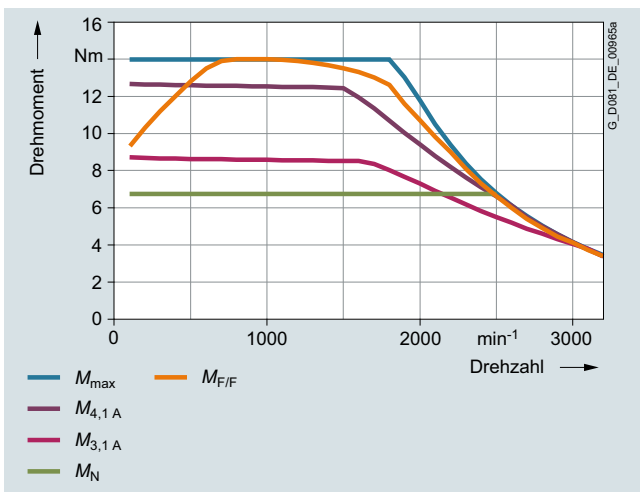
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0EB0, Baugröße 90 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



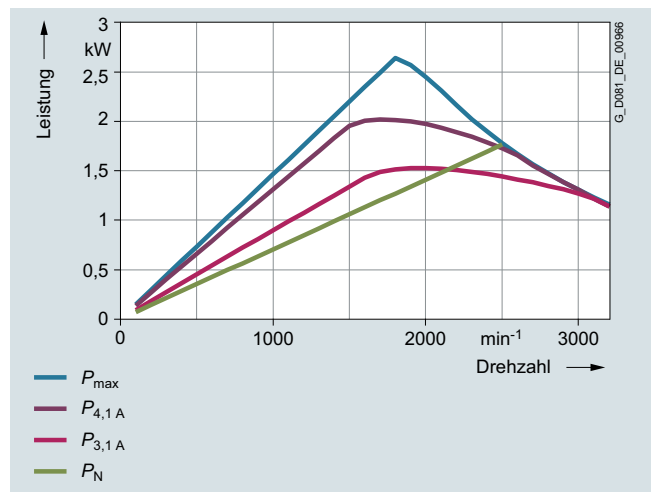
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



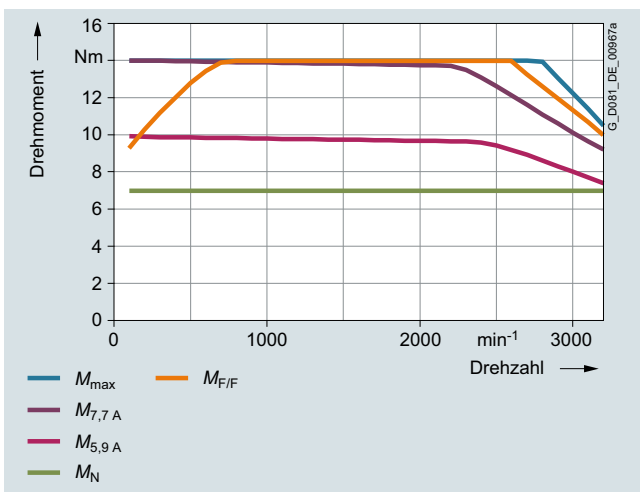
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



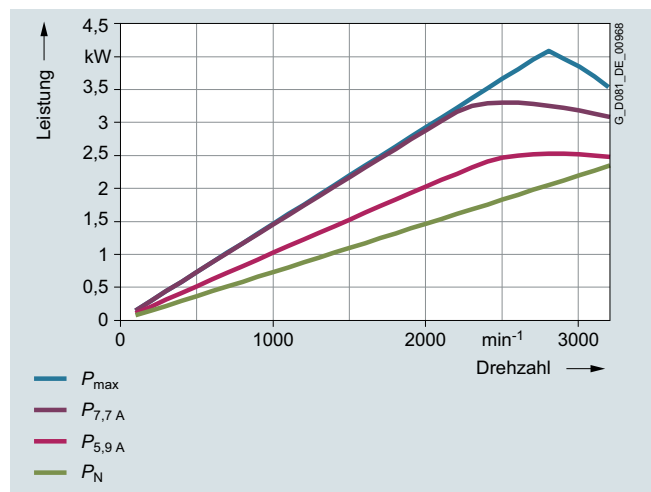
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



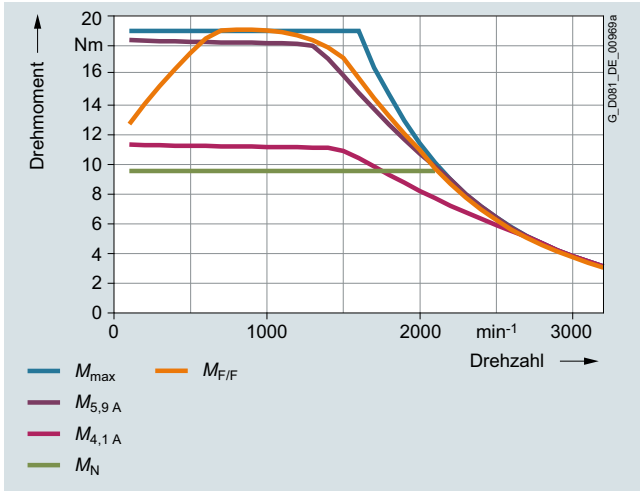
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

4

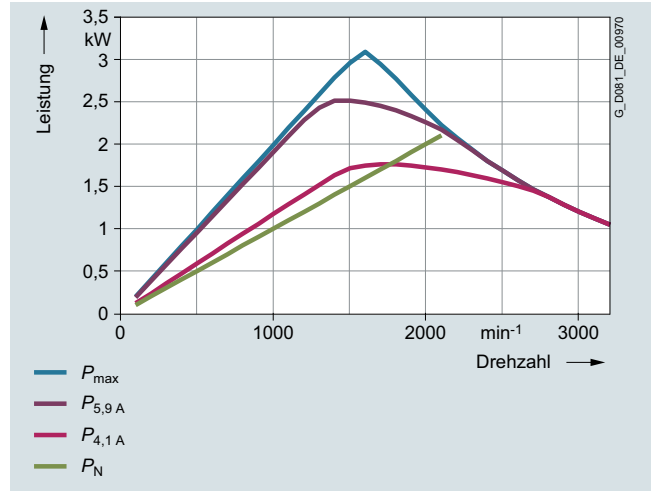
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

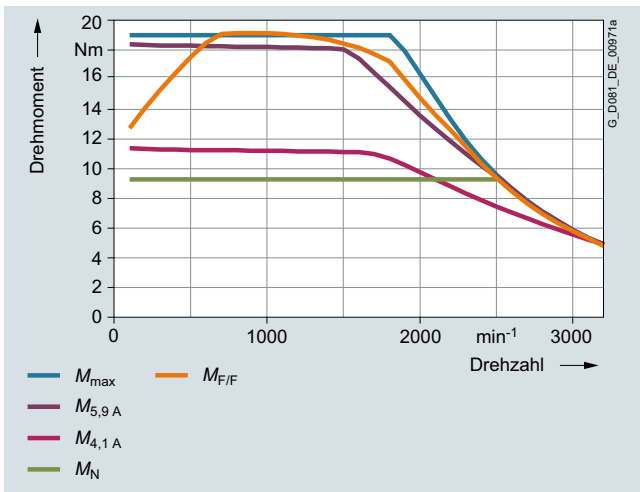
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0EB4, Baugröße 90 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



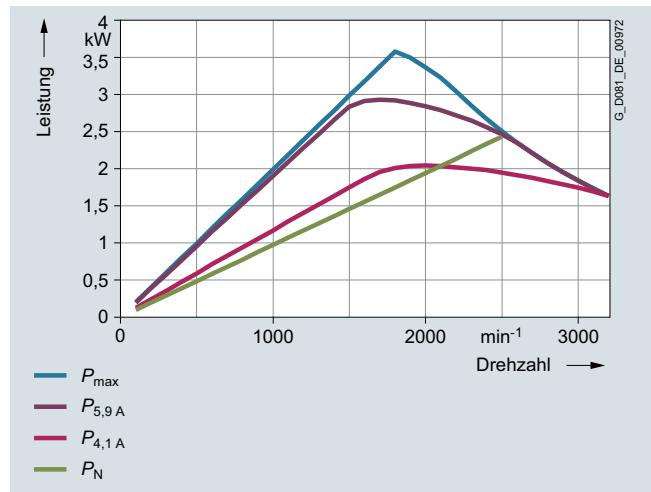
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



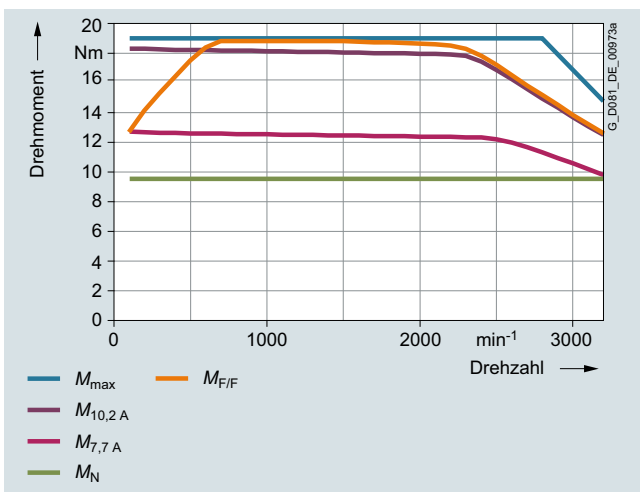
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



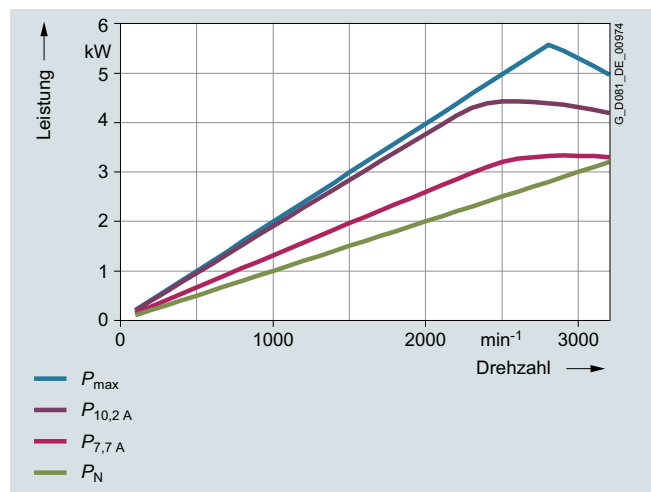
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



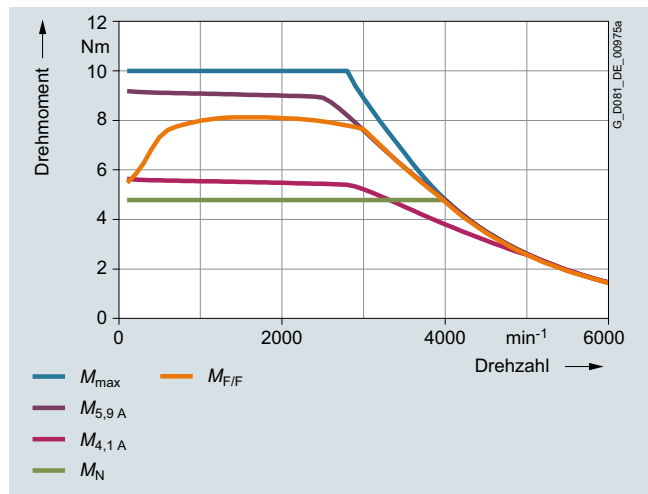
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

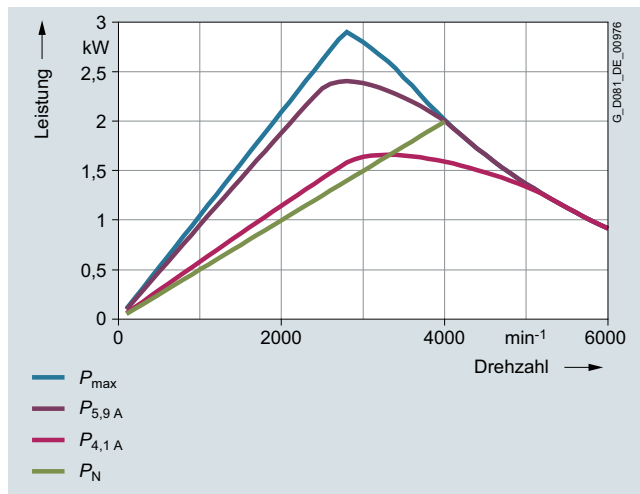
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

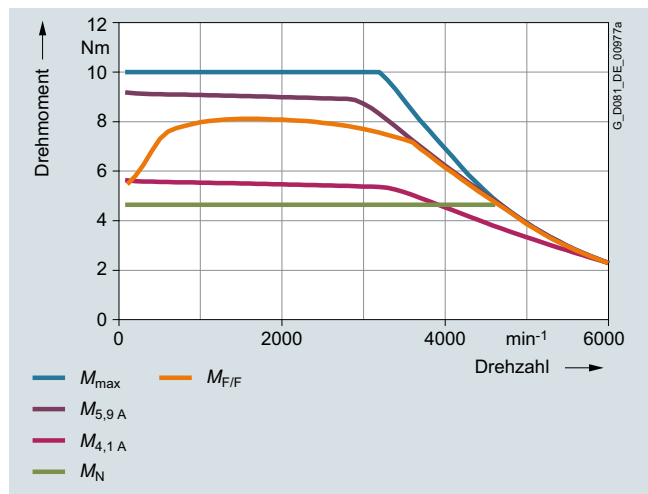
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0EF0, Baugröße 90 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



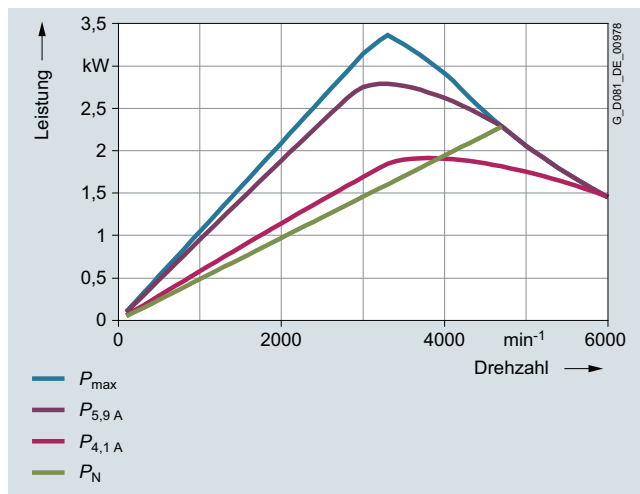
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



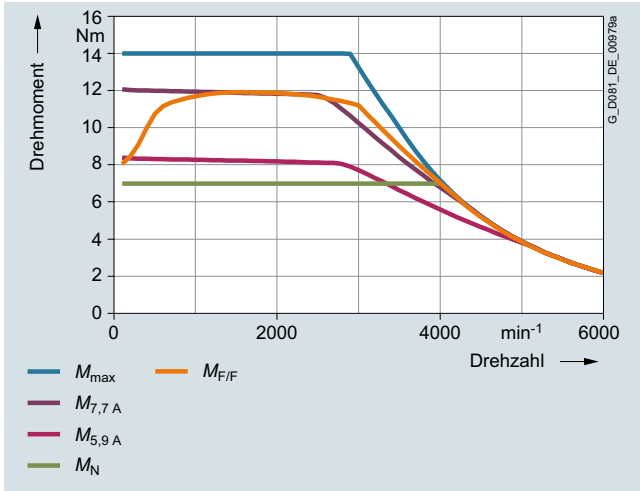
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

4

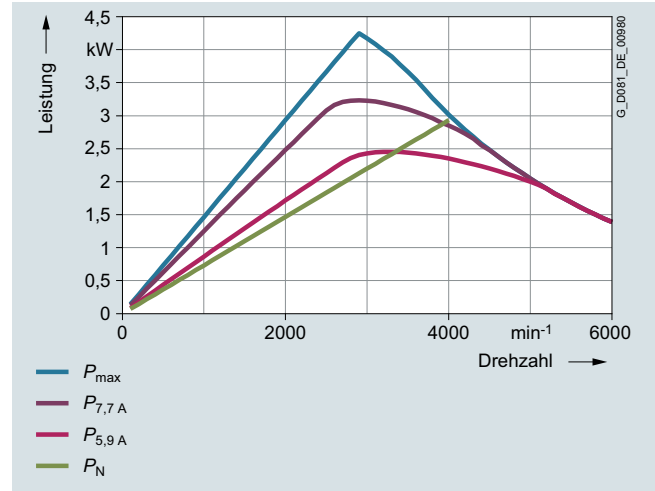
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

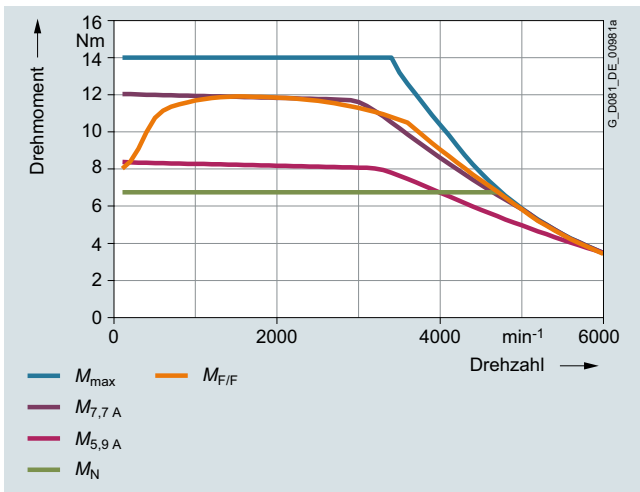
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0EF4, Baugröße 90 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



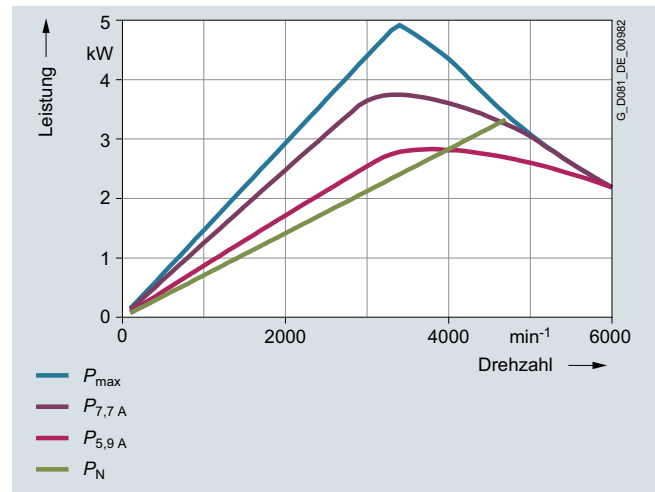
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



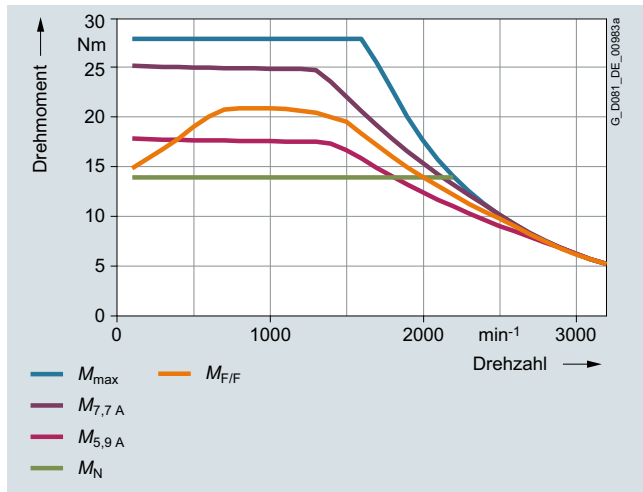
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

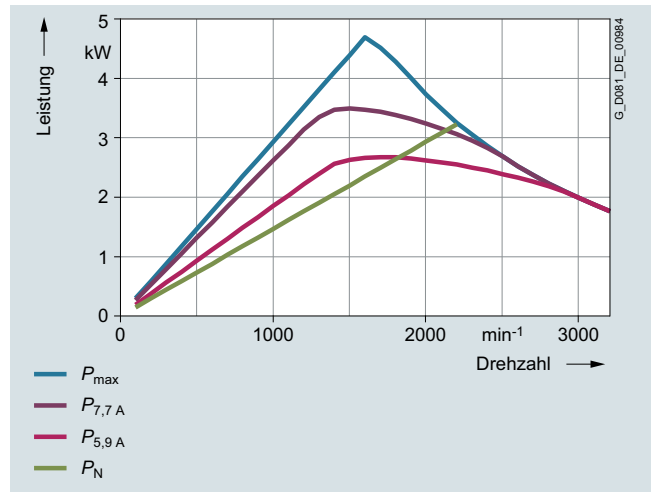
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1BB0, Baugröße 112 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:

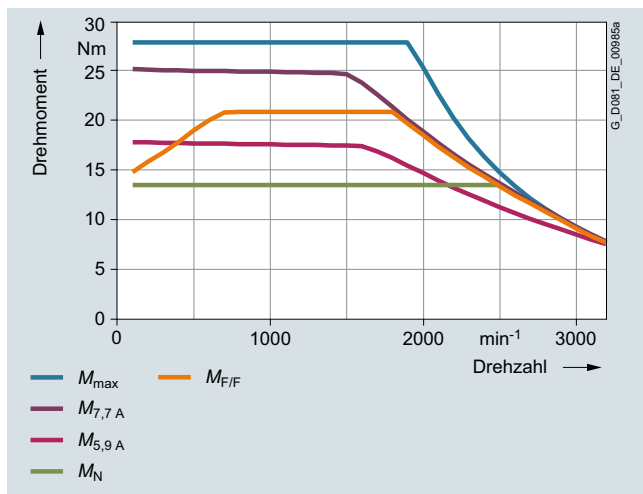


Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

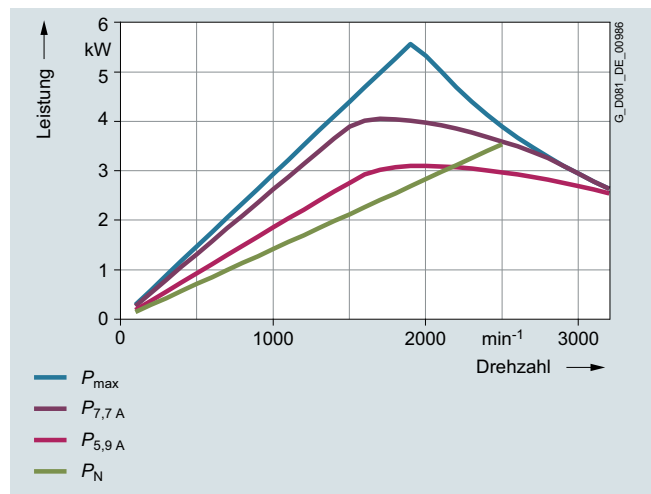


Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

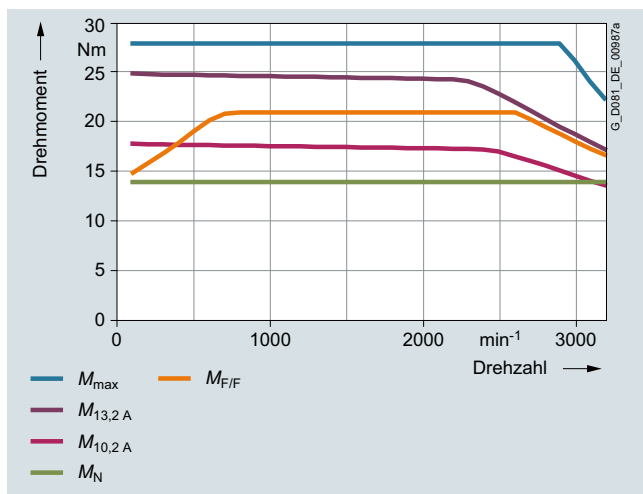
4



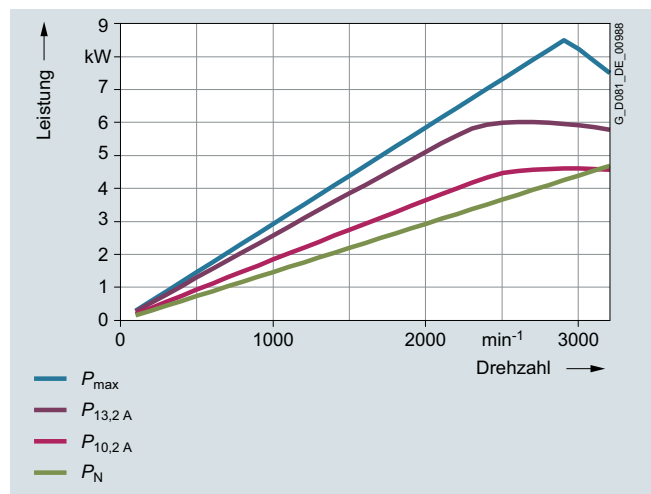
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

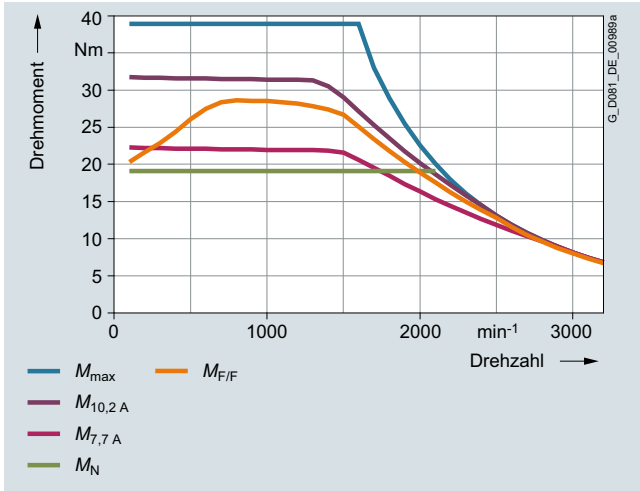


Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

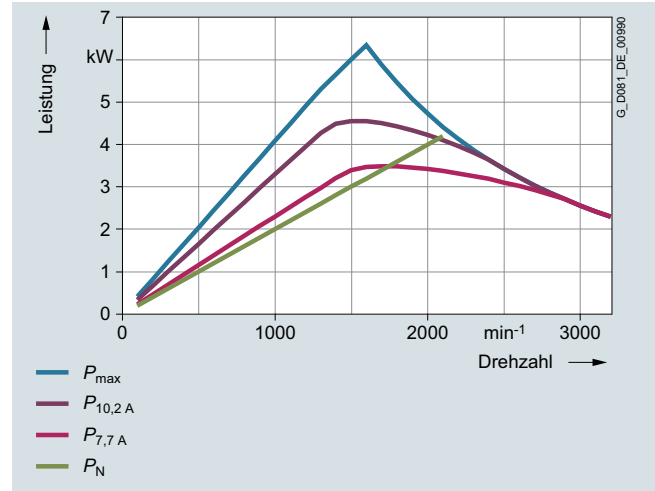
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

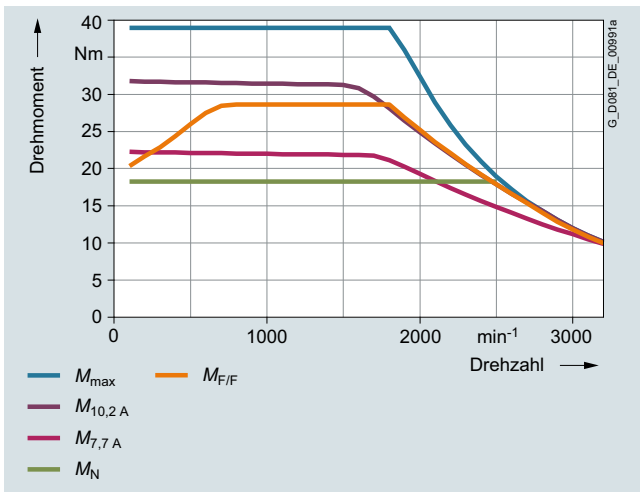
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1BB1, Baugröße 112 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



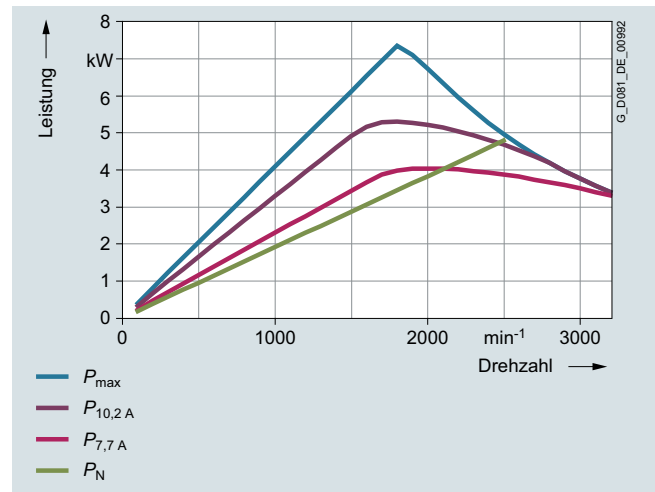
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



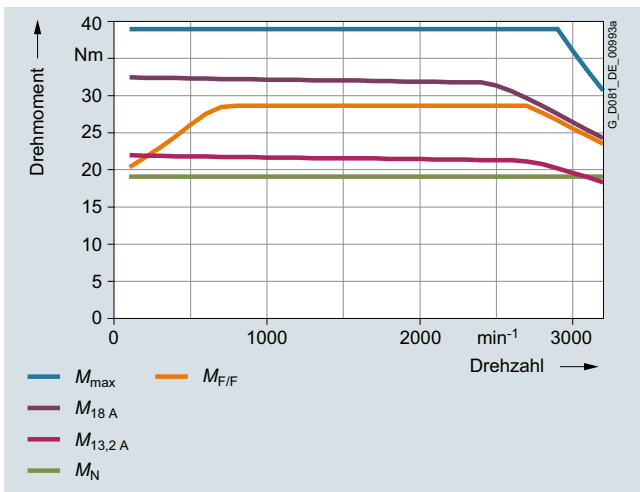
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



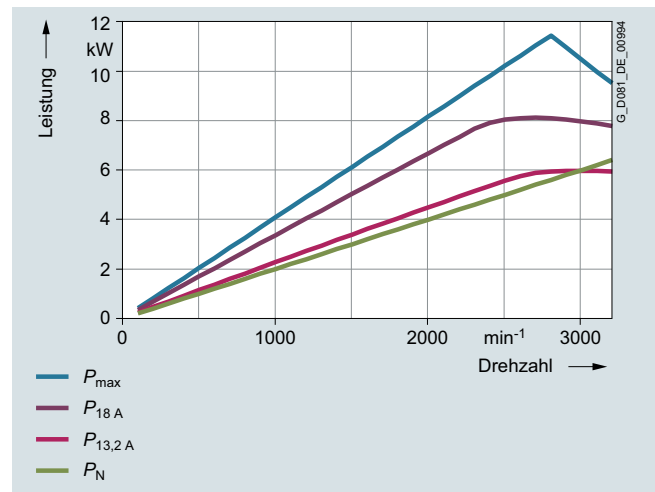
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

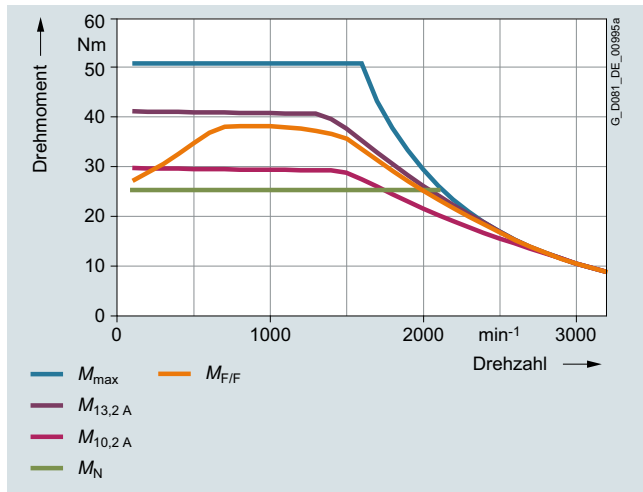
4

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

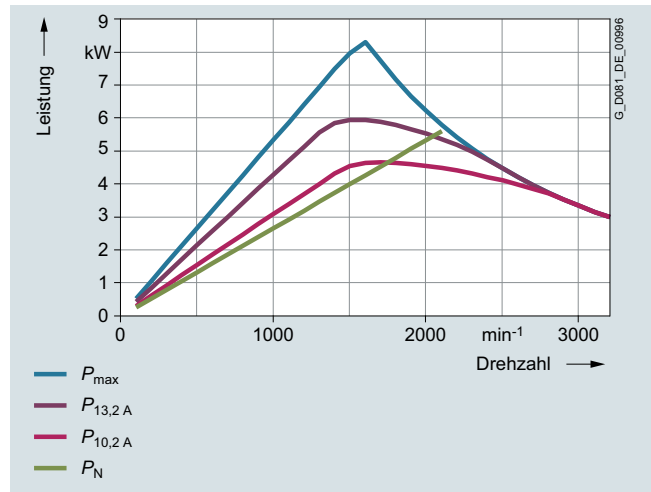
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

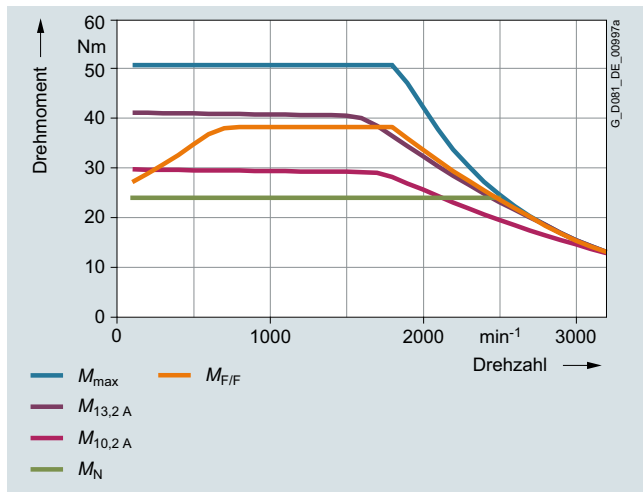
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1BB2, Baugröße 112 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



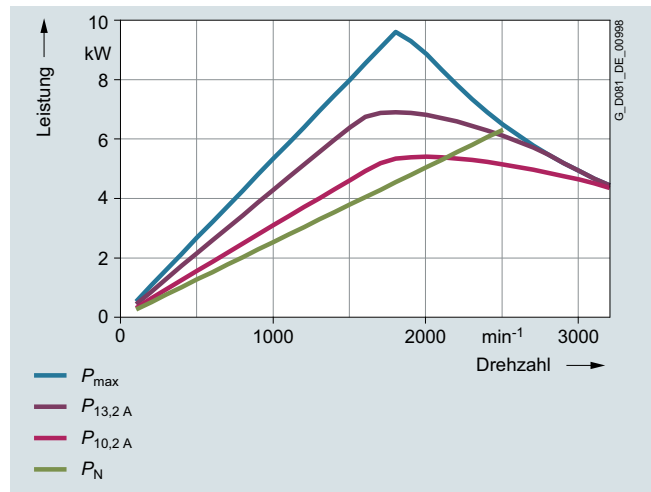
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



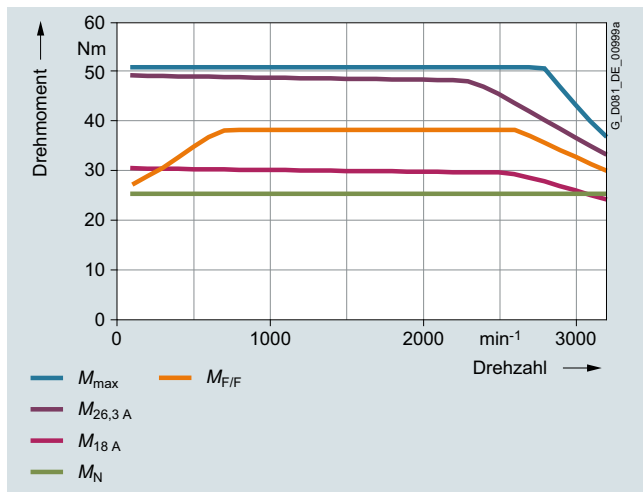
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



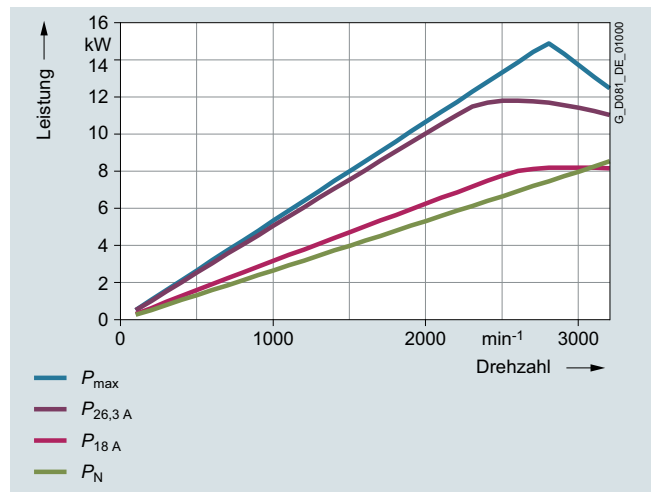
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

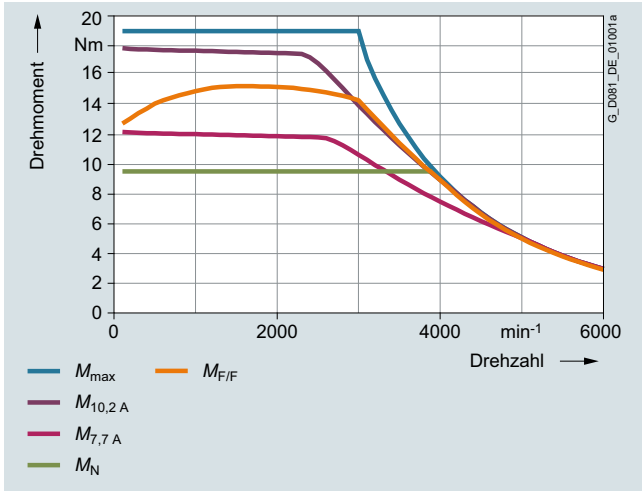
4



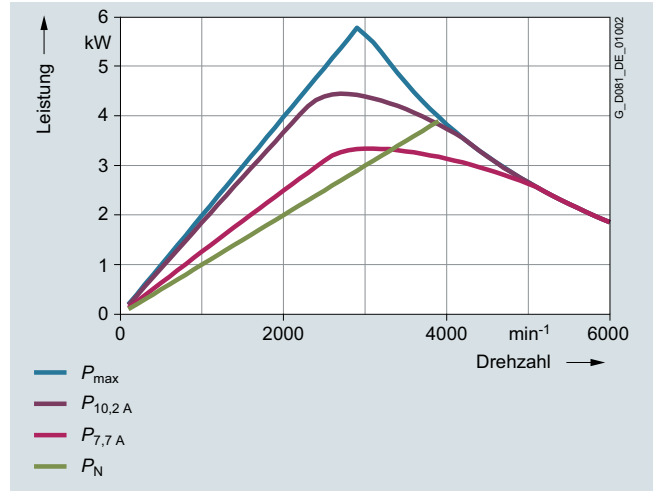
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

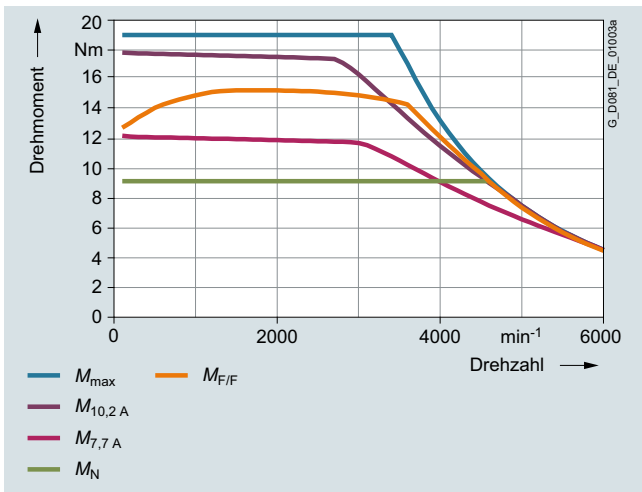
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-1BF1, Baugröße 112 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



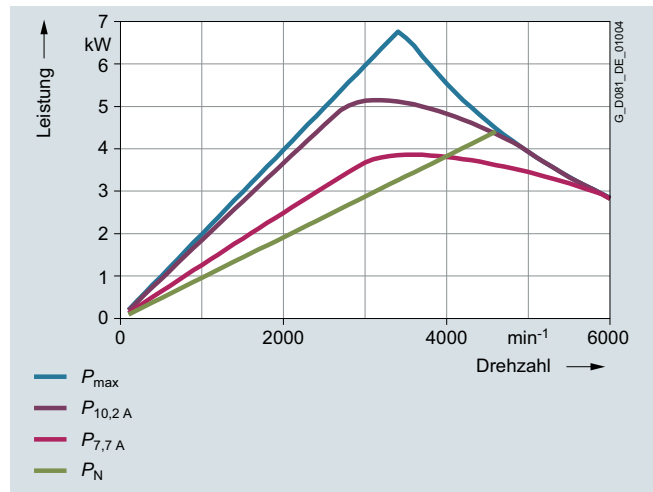
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



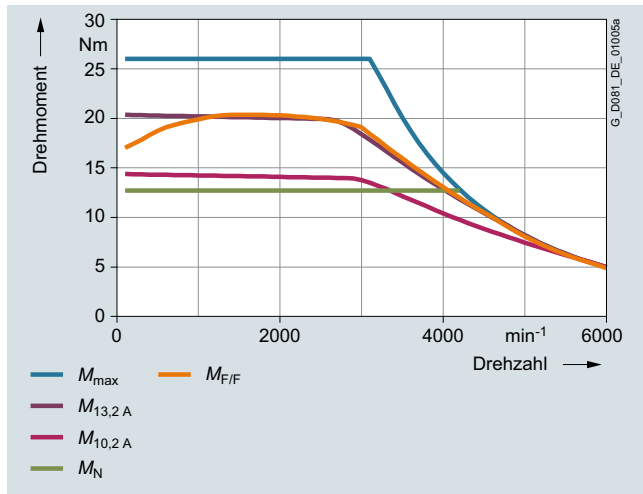
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

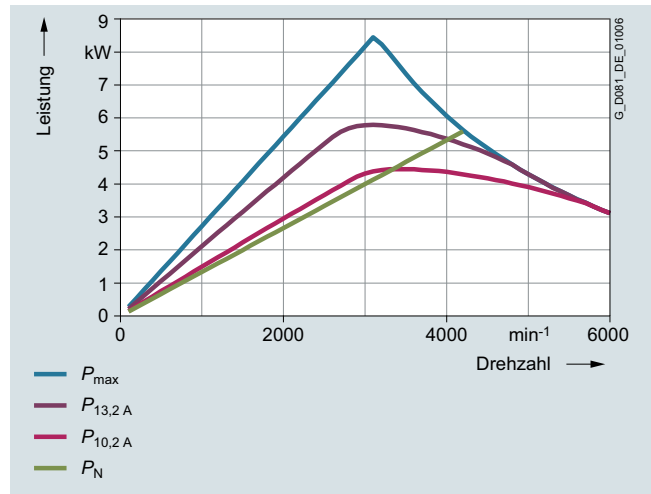
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1BF2, Baugröße 112 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:

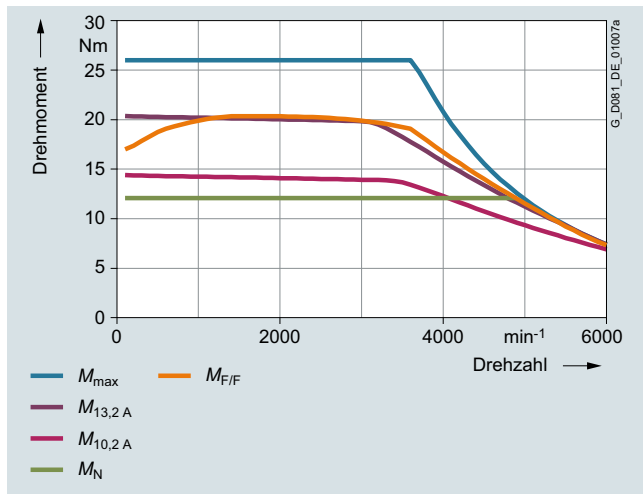


Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)

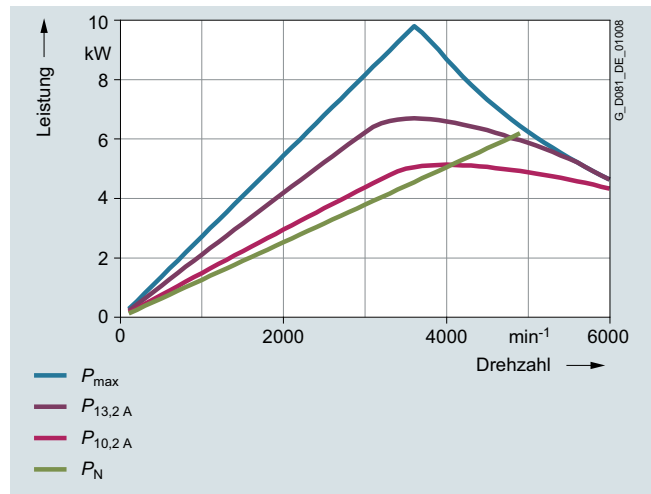


Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)

4



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

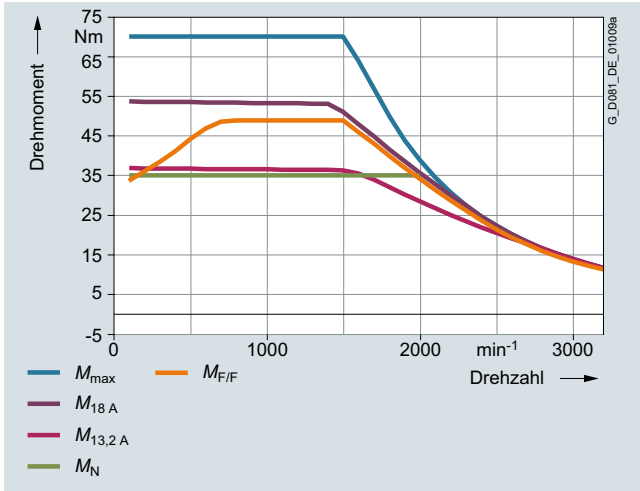


Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

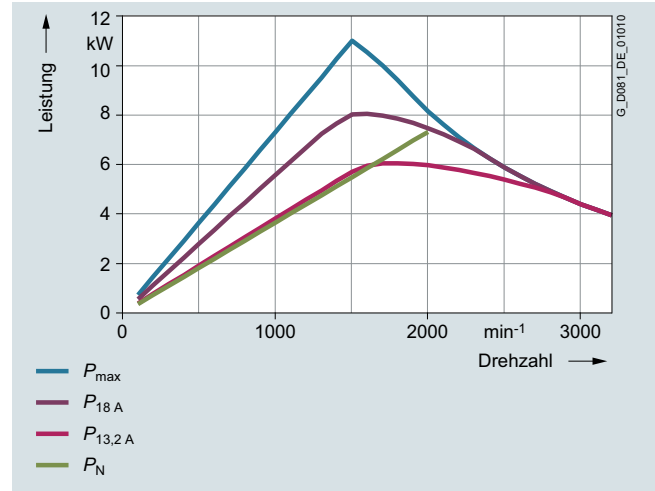
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

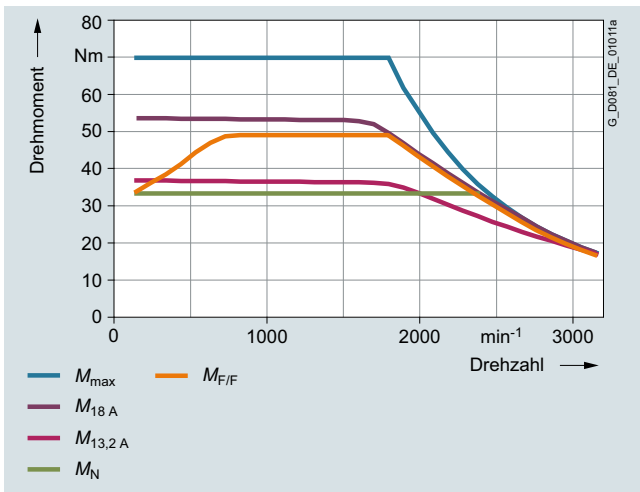
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1CB0, Baugröße 132 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



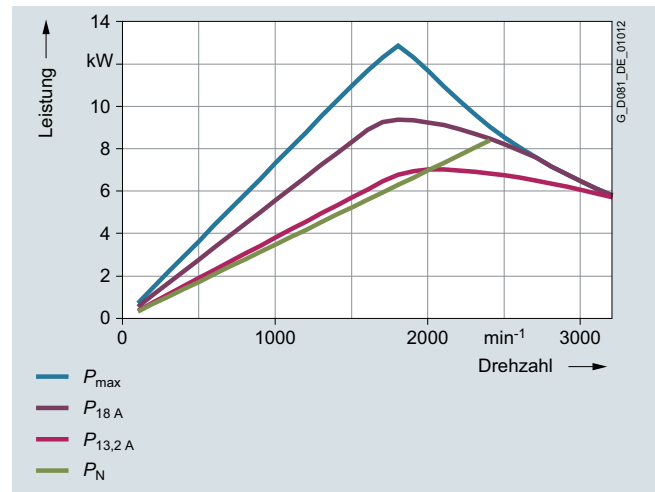
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



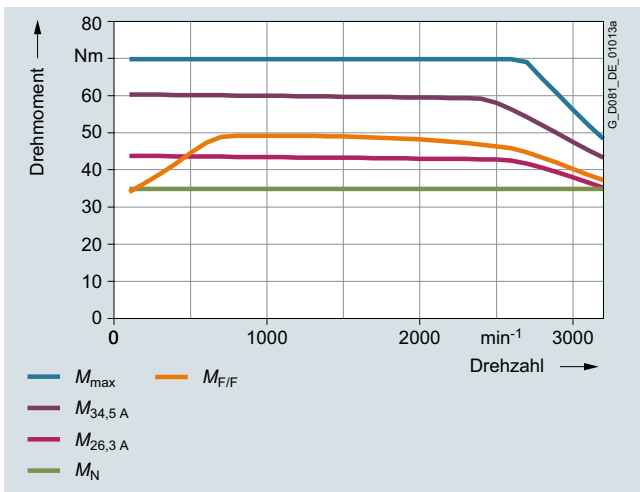
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



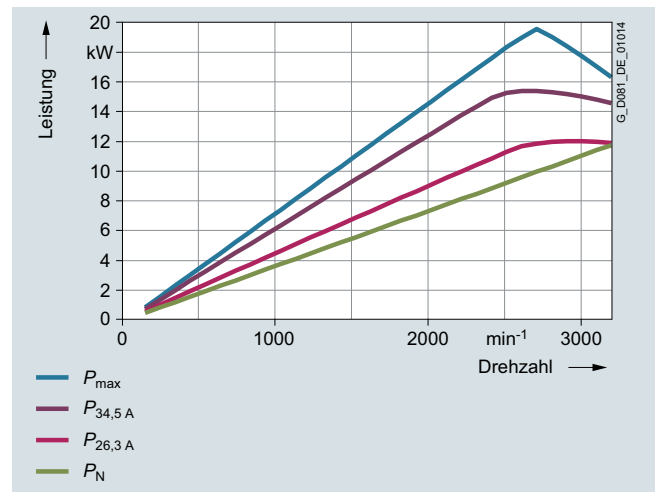
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

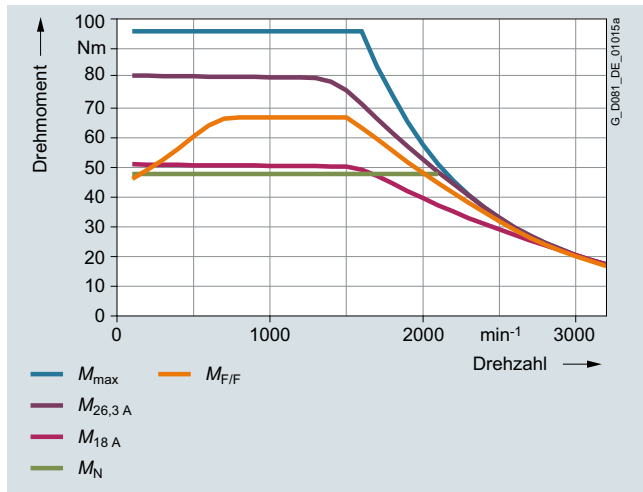
4

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

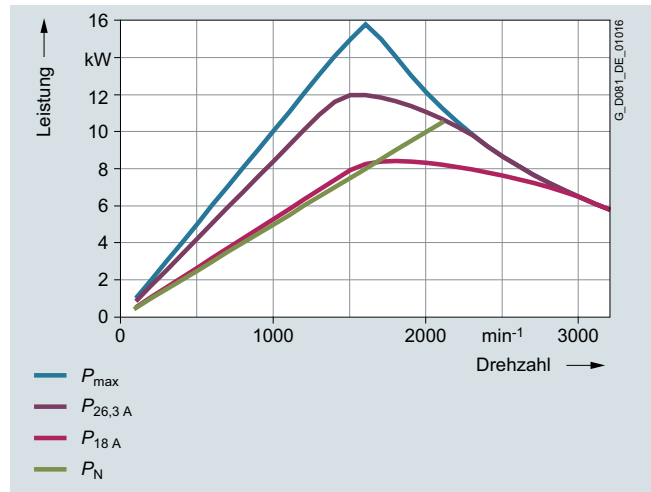
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1CB2, Baugröße 132 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:

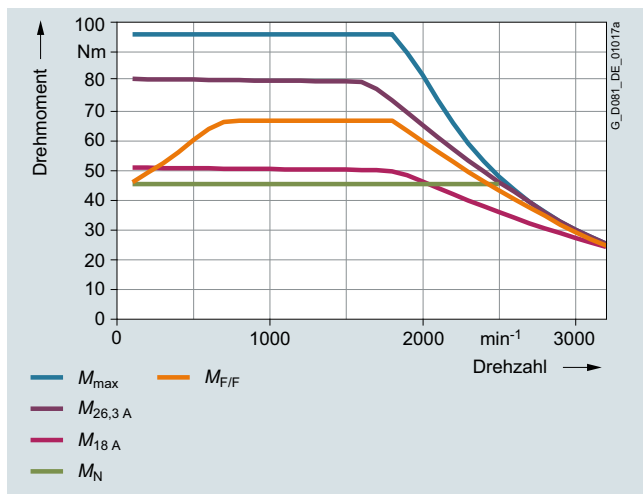


Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

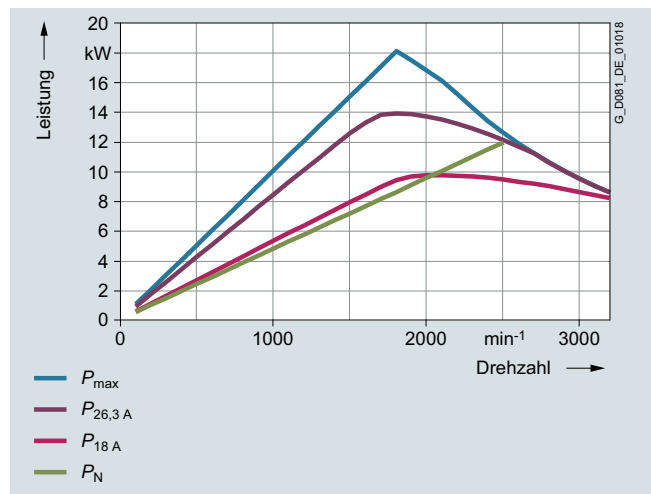


Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

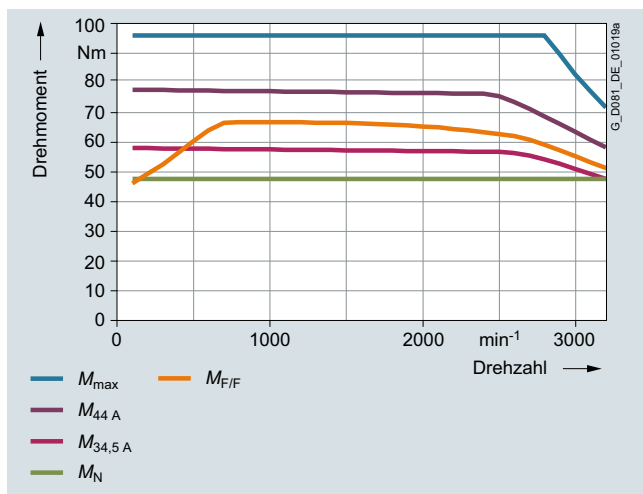
4



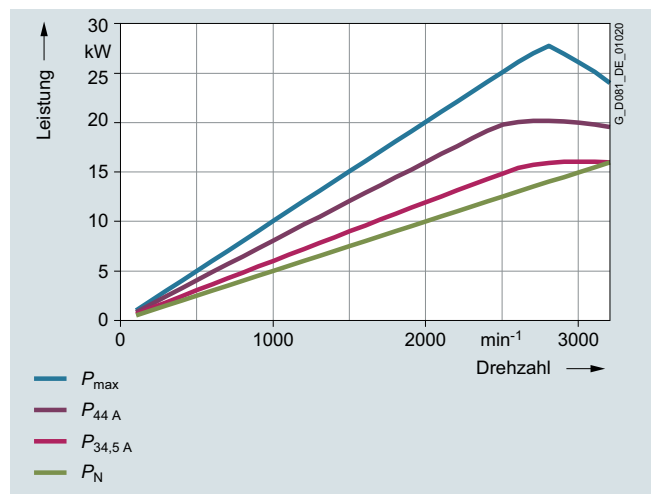
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

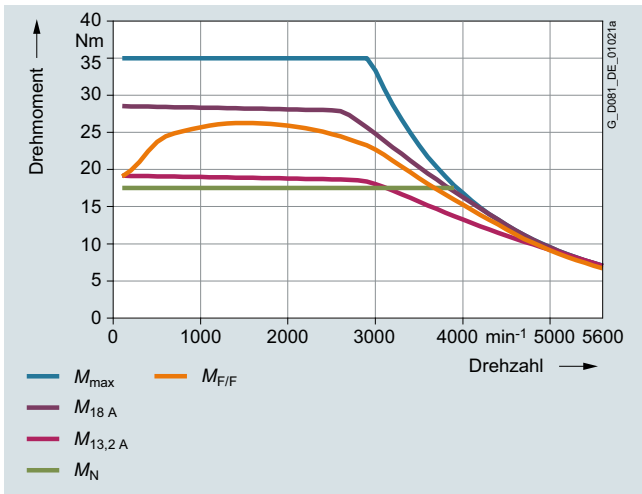


Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

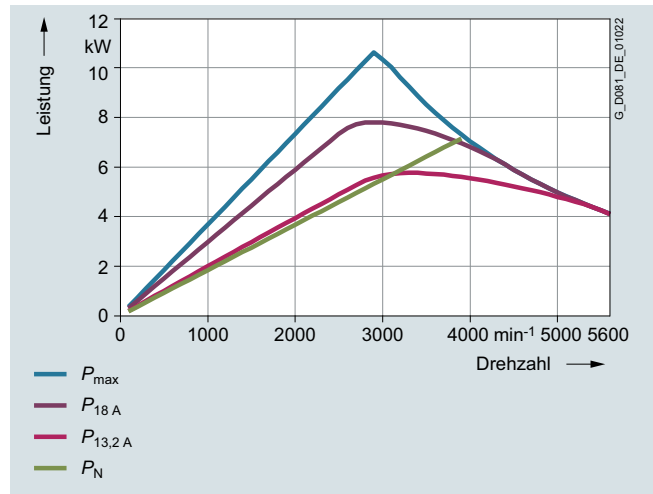
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

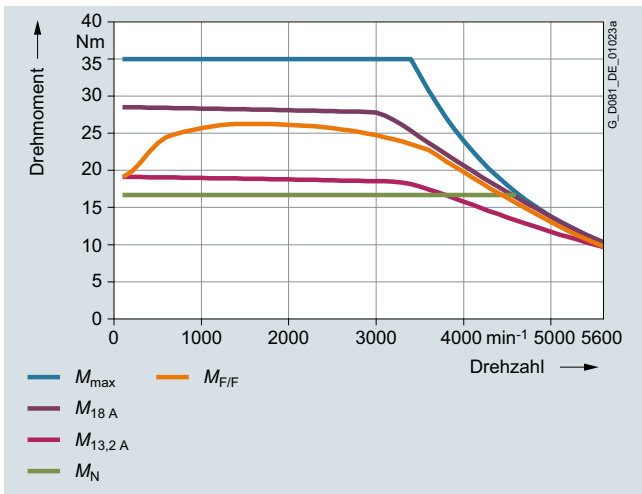
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1CF0, Baugröße 132 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



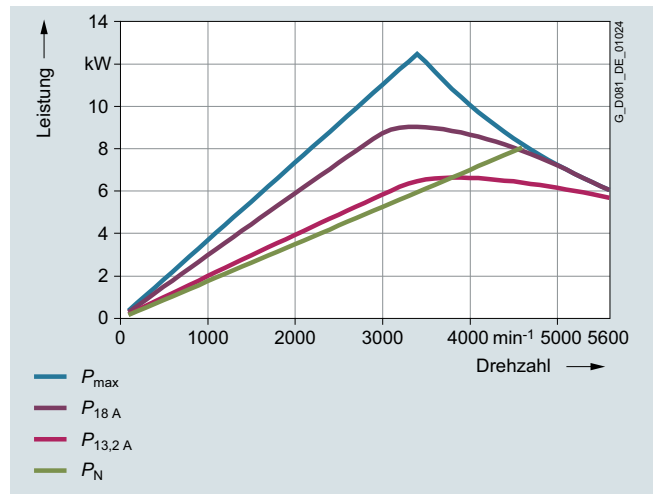
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



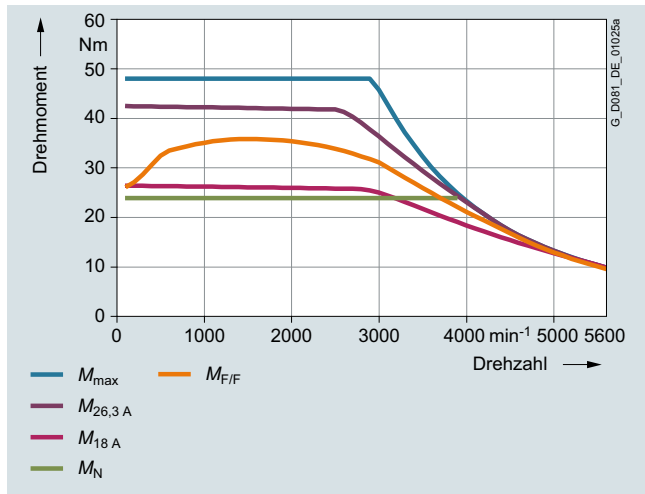
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

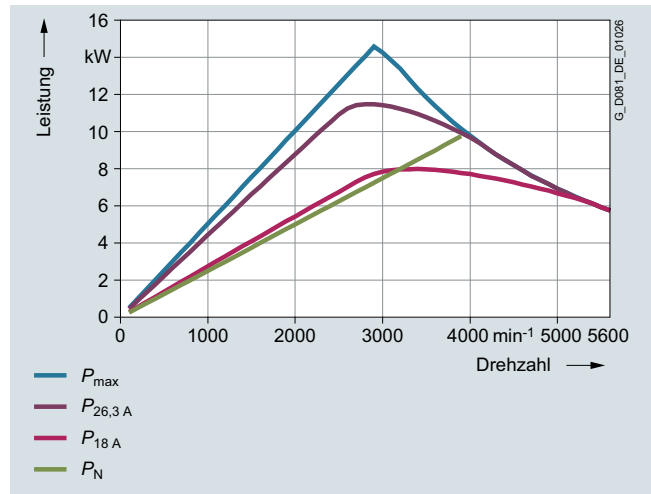
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

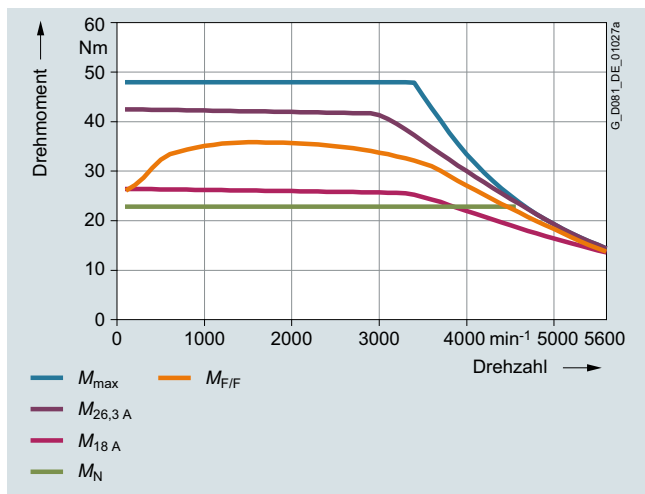
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1CF1, Baugröße 132 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



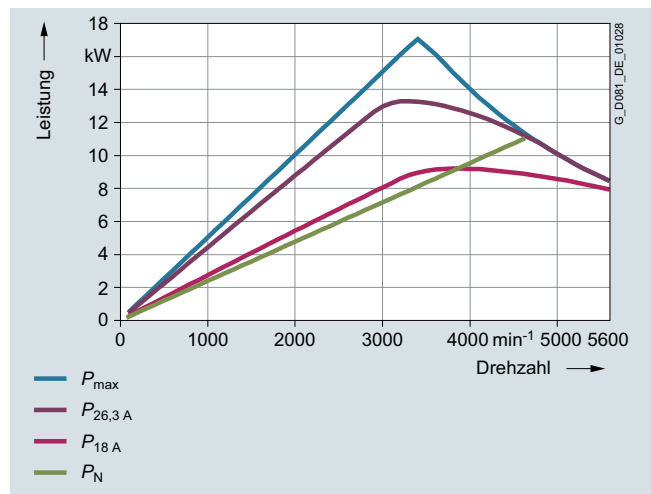
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



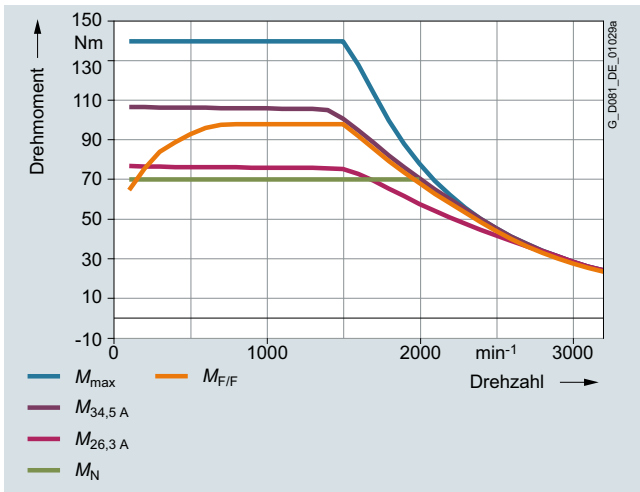
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

4

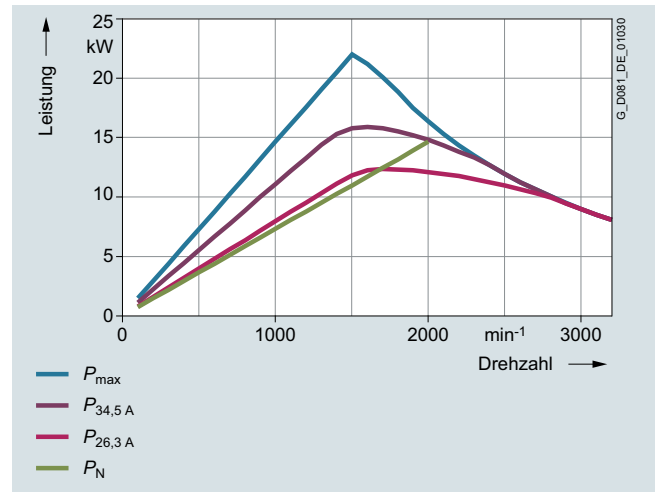
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

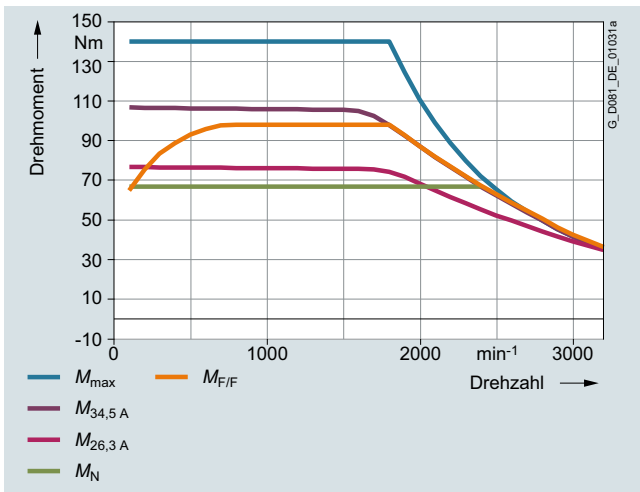
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1DB2, Baugröße 160 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



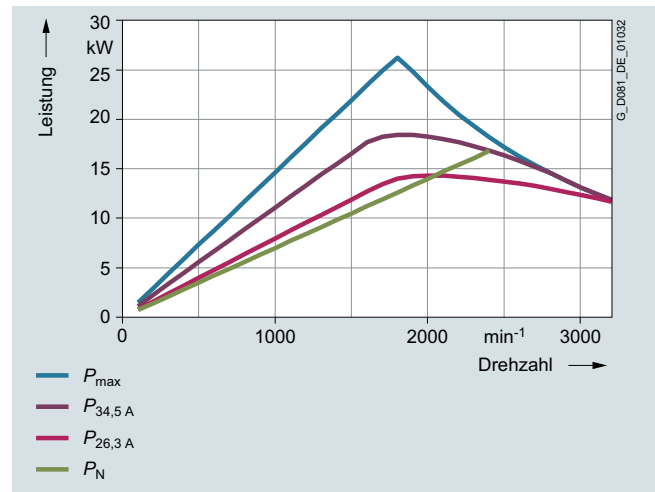
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



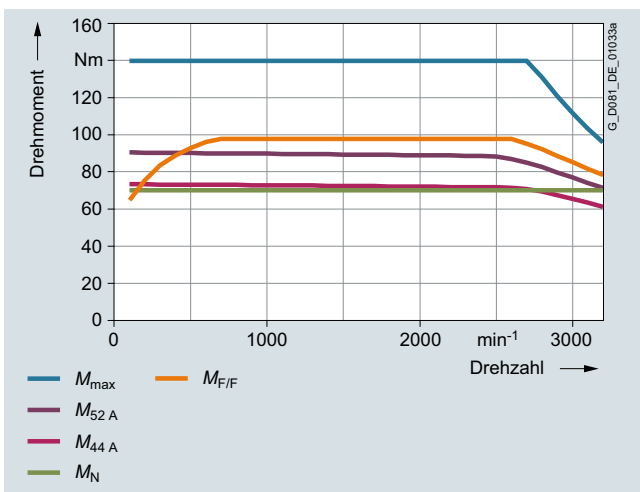
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



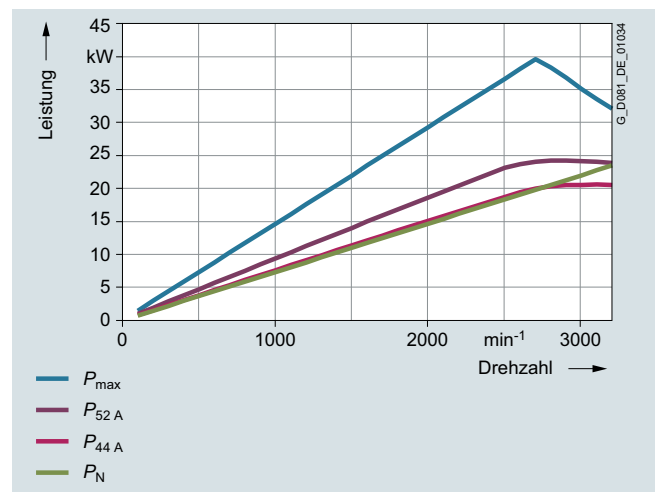
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



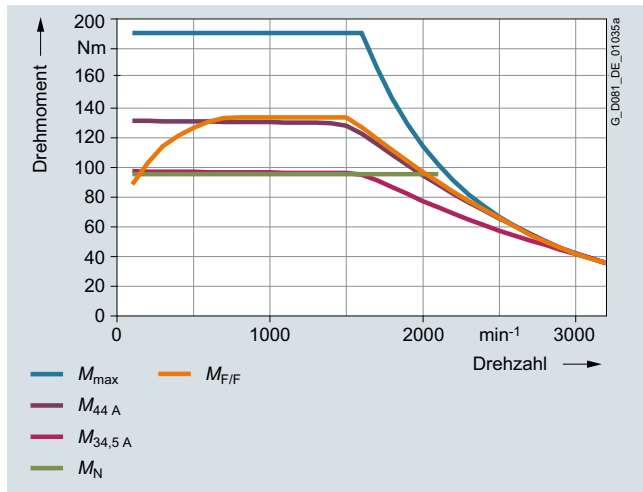
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

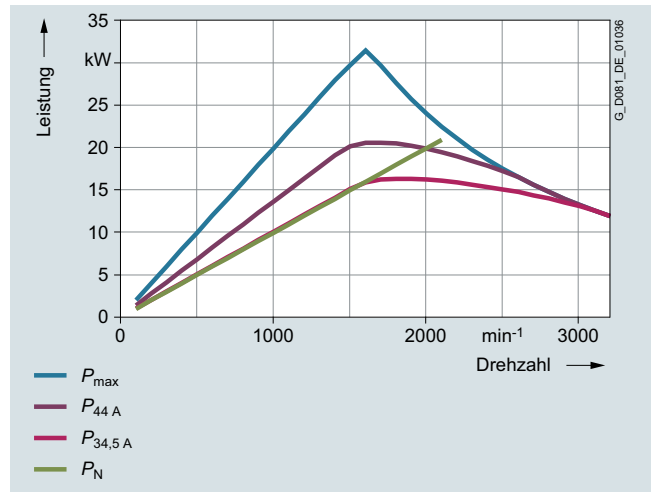
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1DB4, Baugröße 160 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:

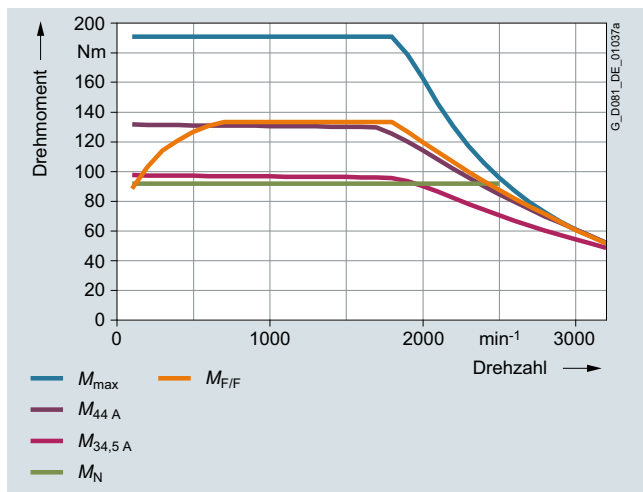


Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

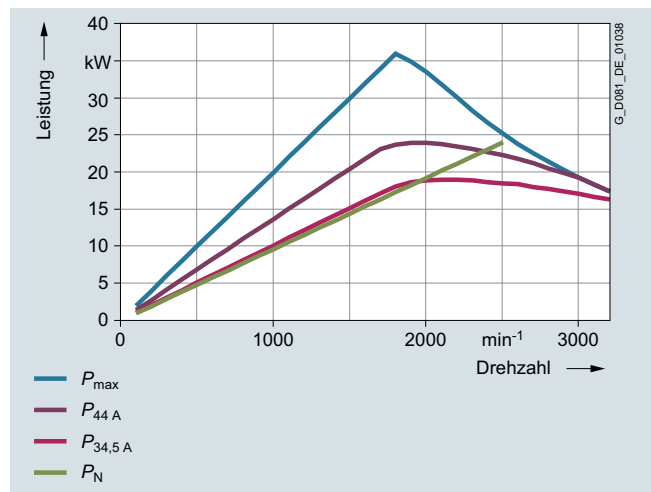


Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

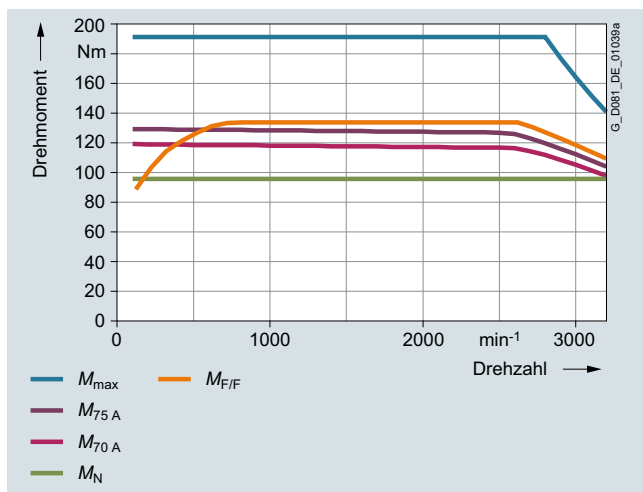
4



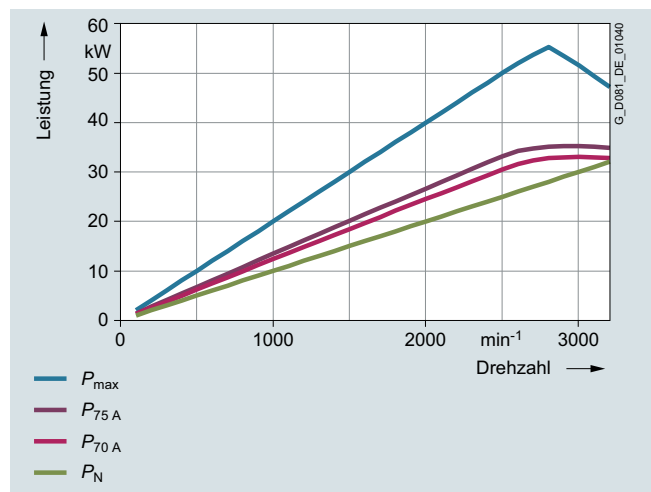
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 V $\Delta$  (87-Hz-Kennlinie)



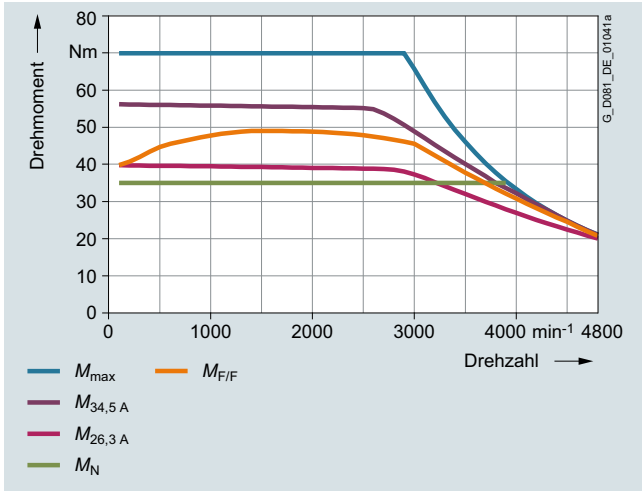
Grenzleistung bei 380 V $\Delta$  (87-Hz-Kennlinie)



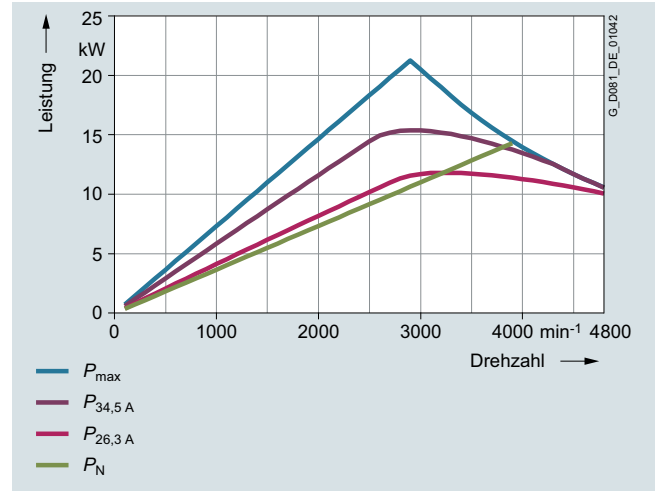
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

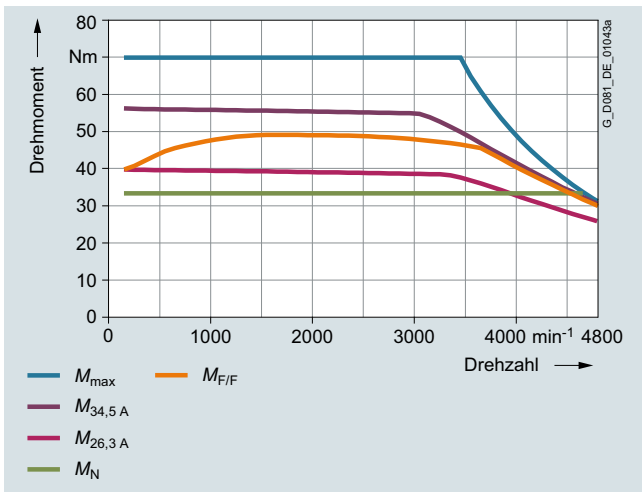
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1DF2, Baugröße 160 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



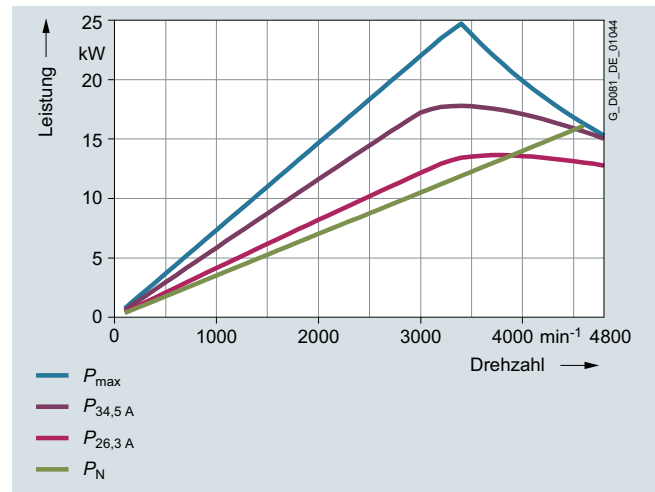
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

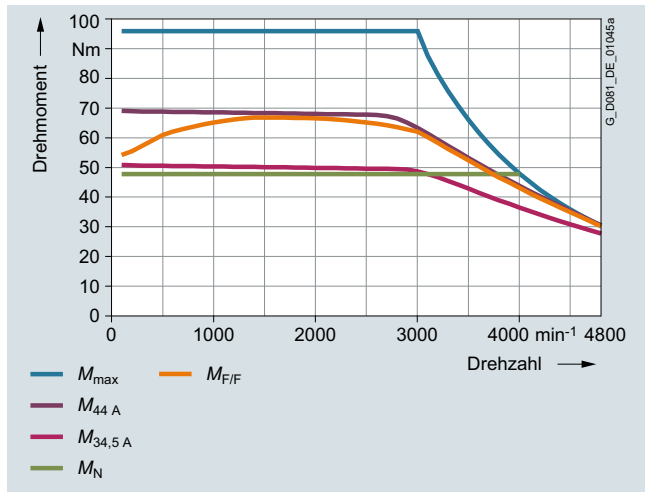


# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

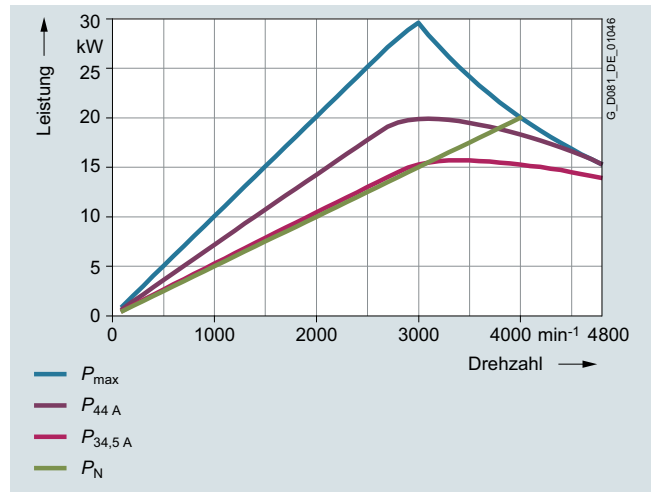
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1DF3, Baugröße 160 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:

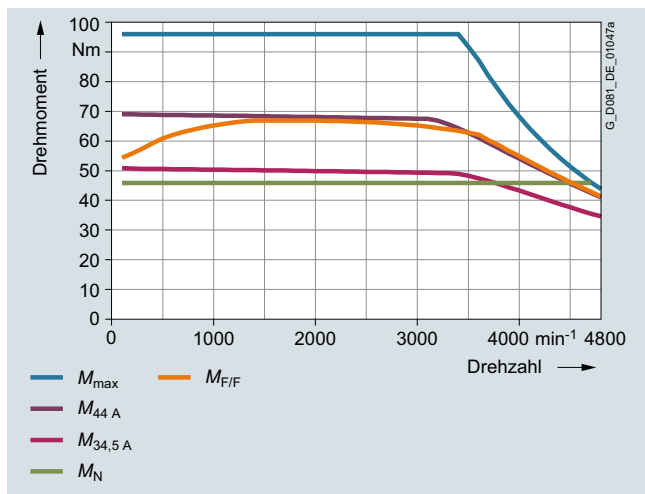


Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)

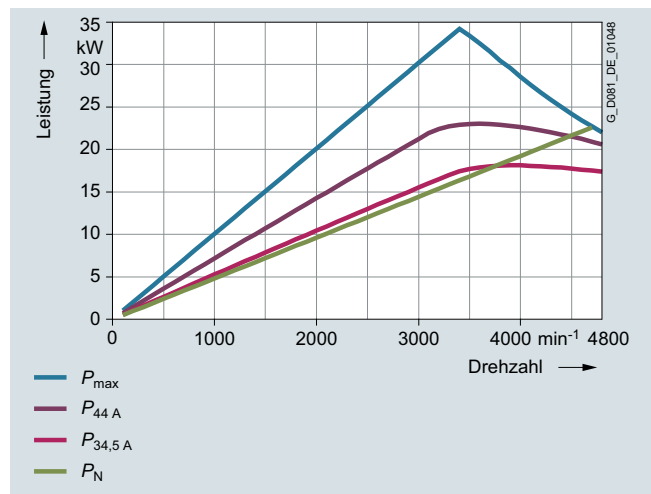


Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)

4



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

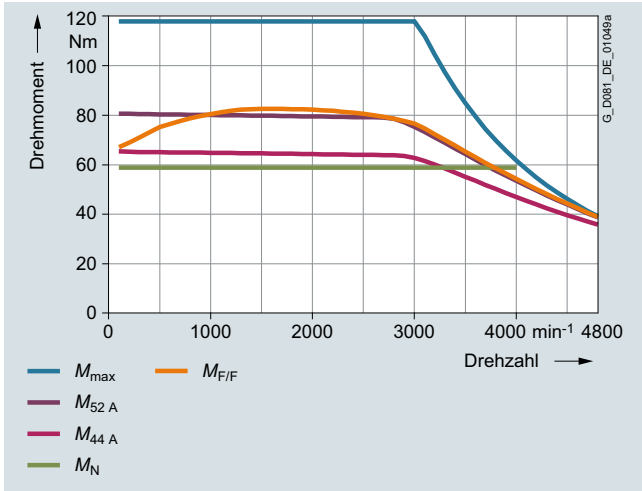


Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

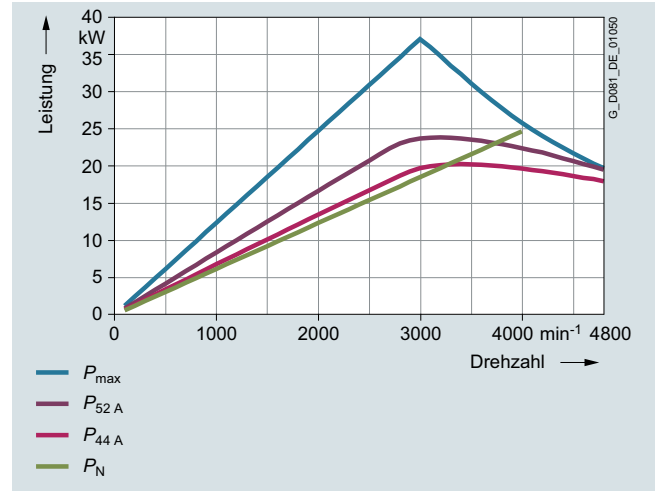
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

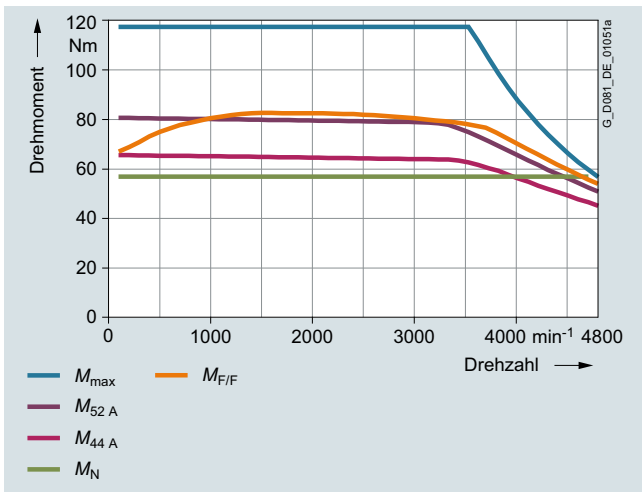
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1DF4, Baugröße 160 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



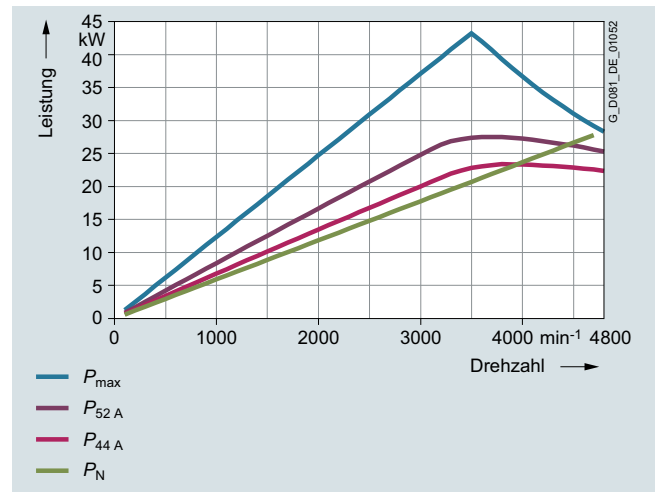
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



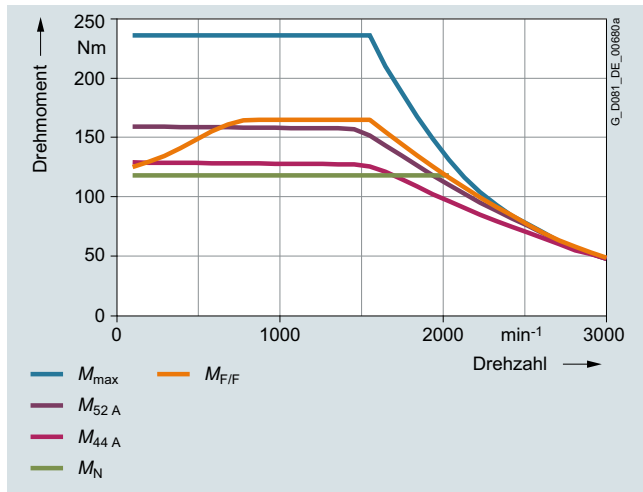
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

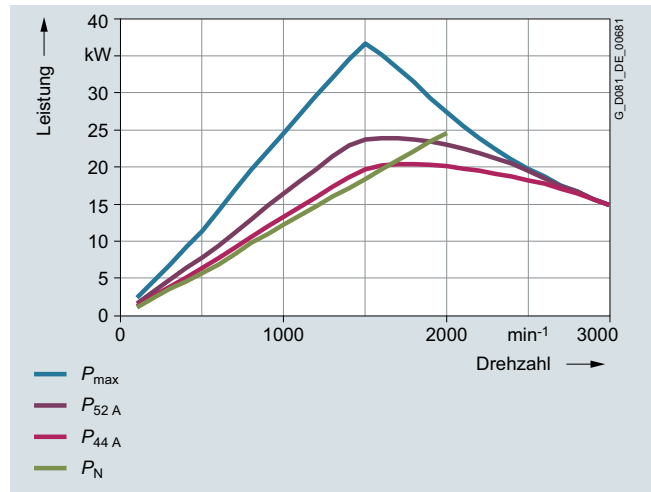
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

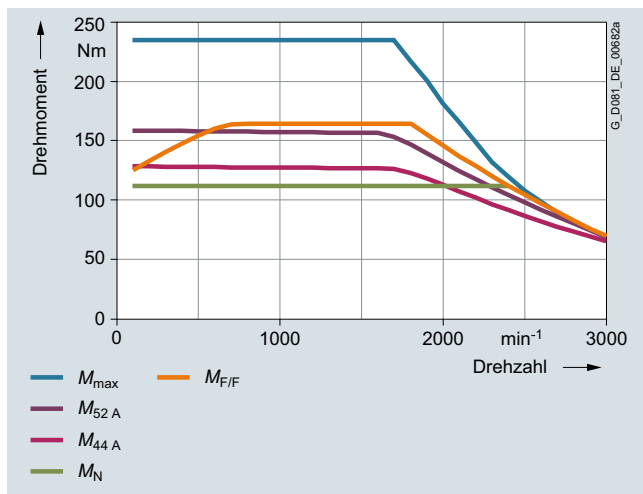
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-1EB2, Baugröße 180 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



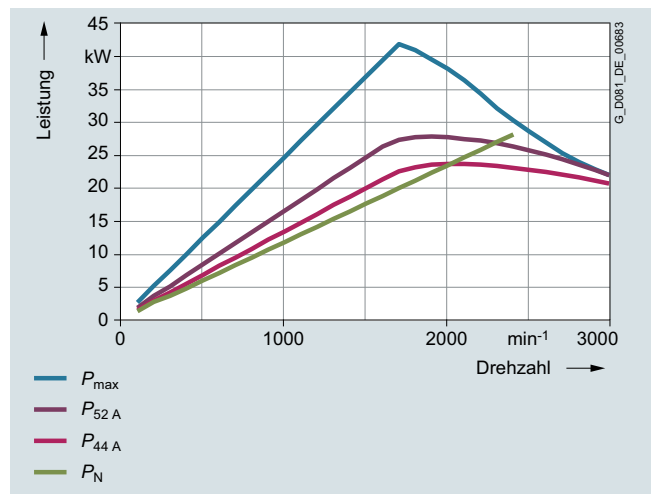
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



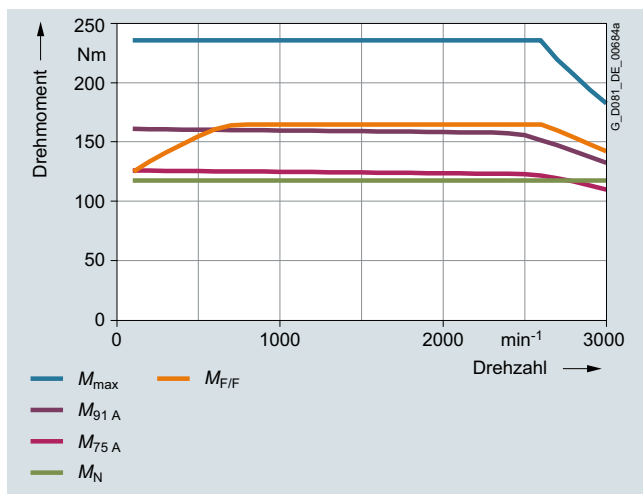
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



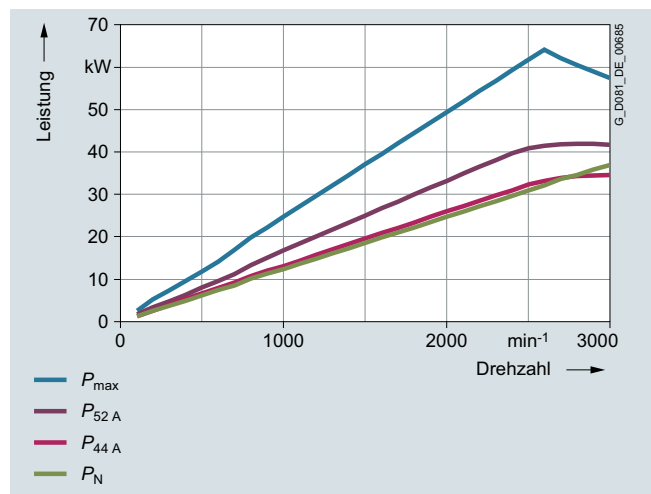
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



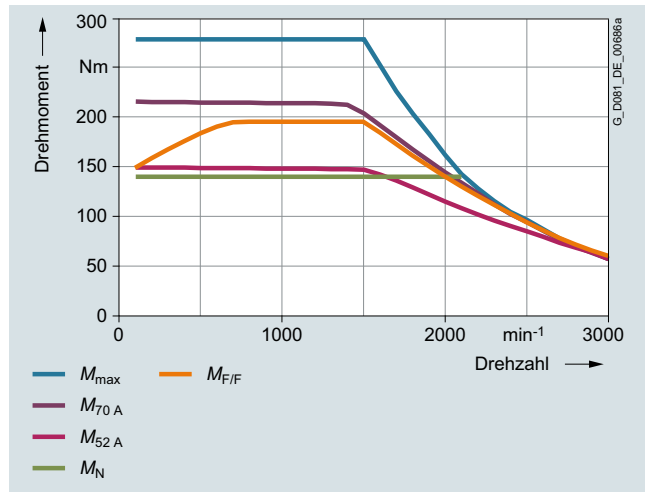
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

4

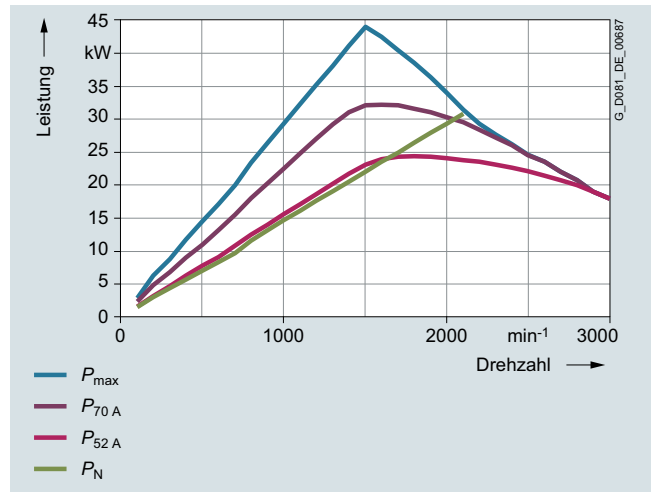
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

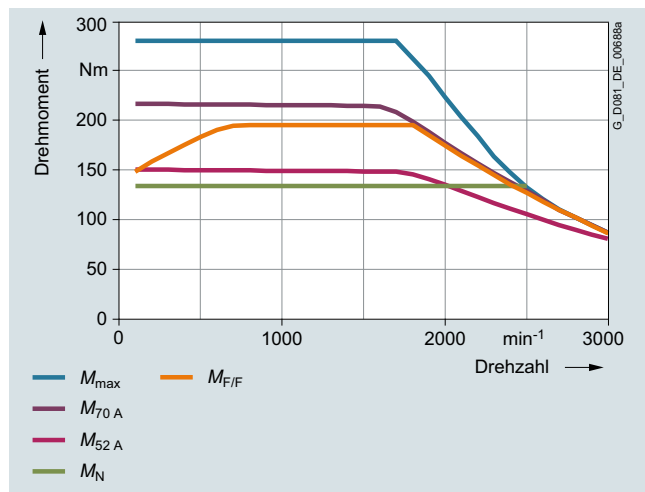
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-1EB4, Baugröße 180 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



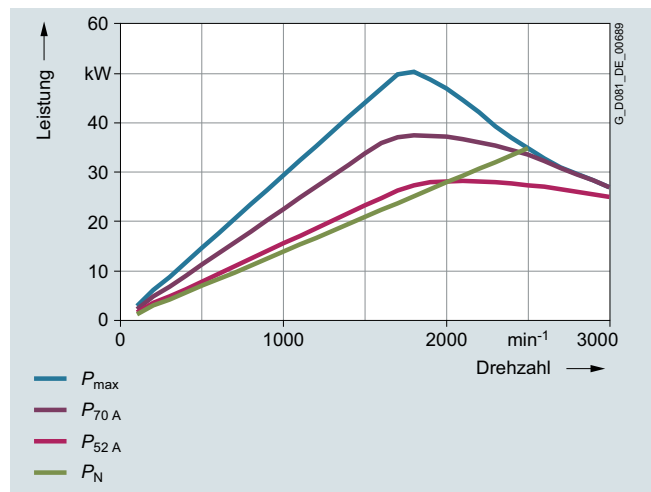
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



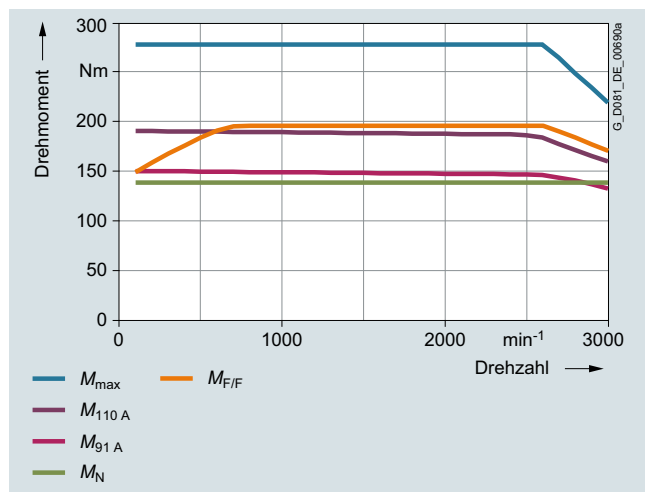
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



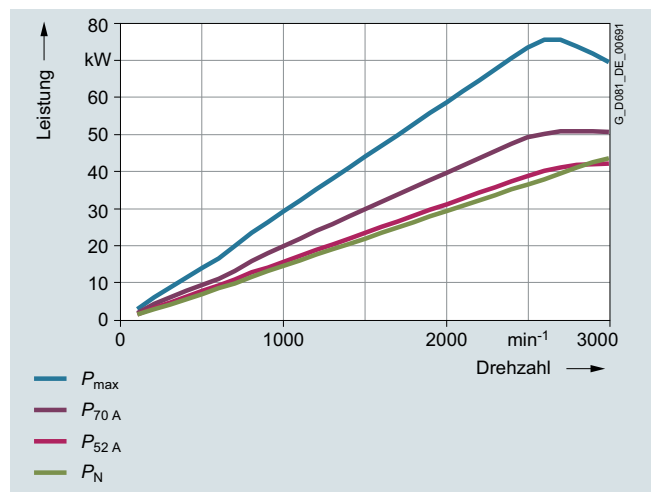
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

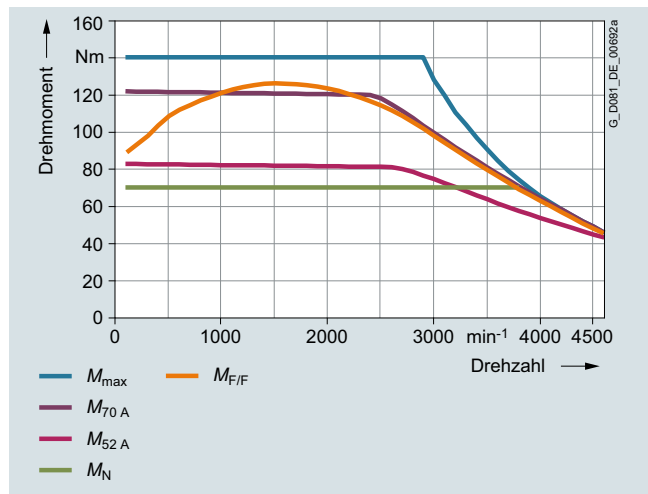
4

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

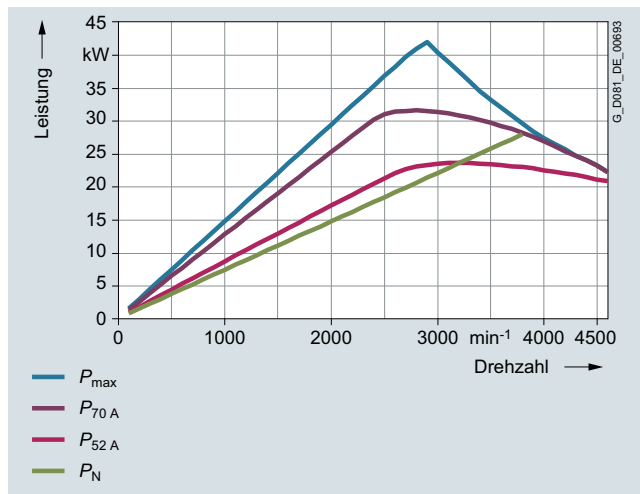
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-1EF2, Baugröße 180 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:

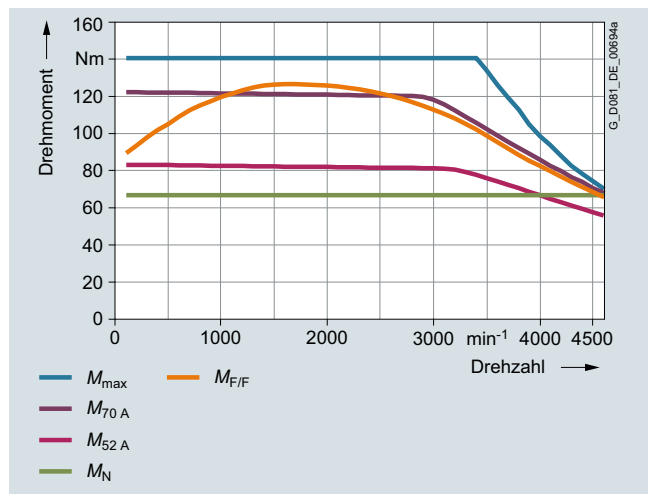


Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

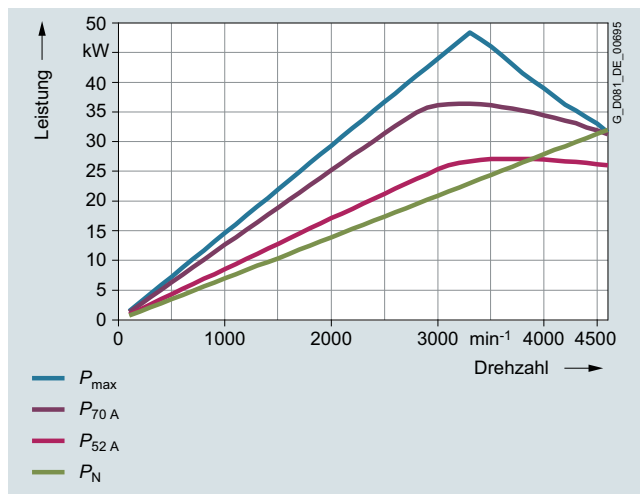


Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

4



Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)

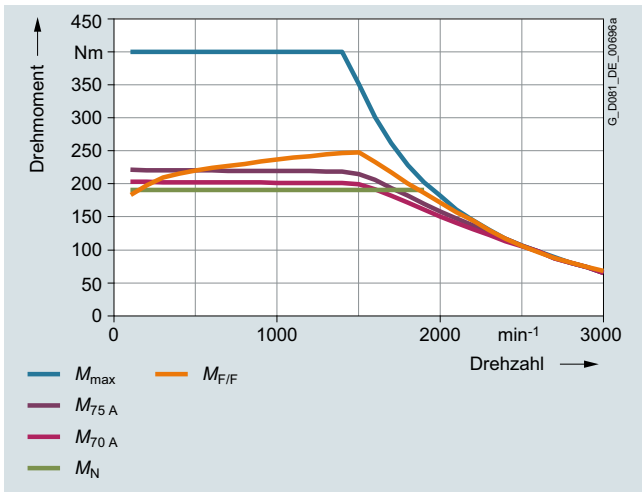


Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)

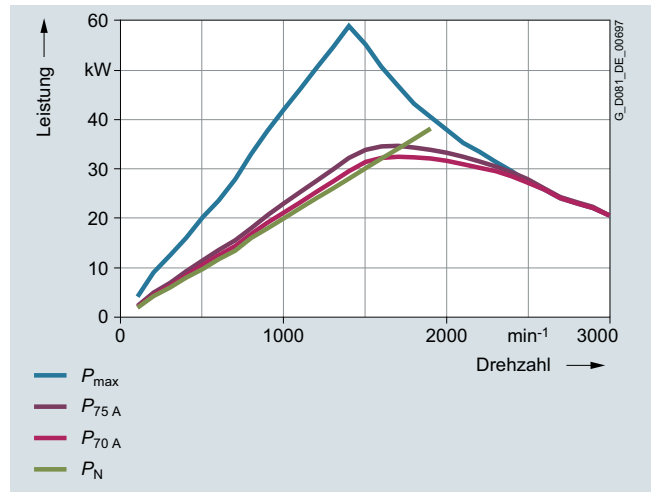
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

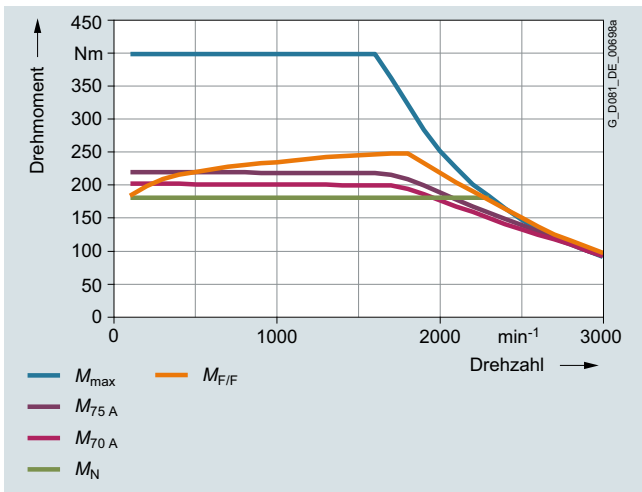
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2AB5, Baugröße 200 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



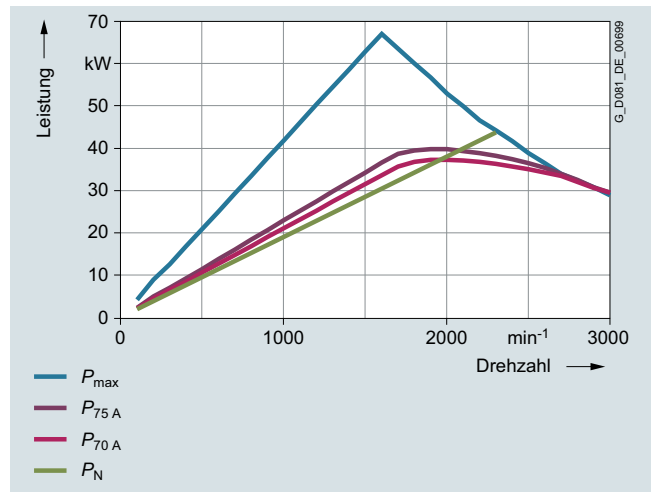
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



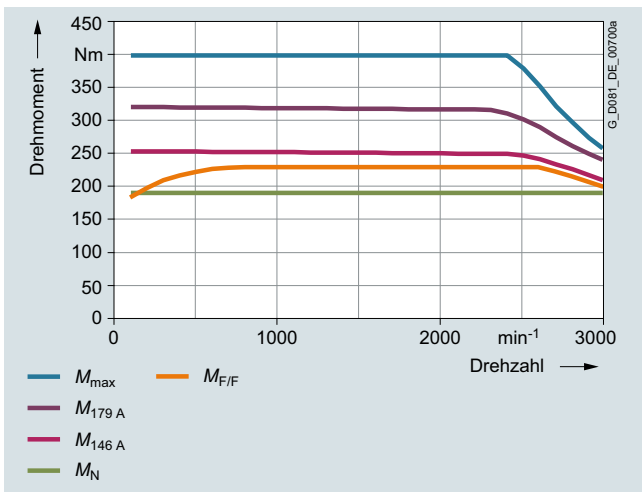
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



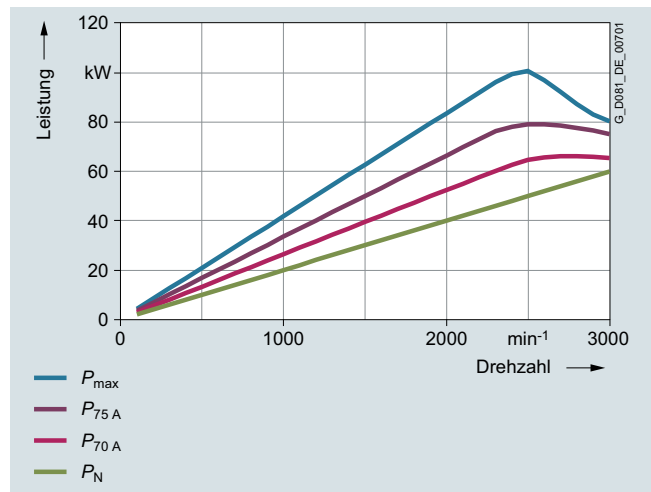
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

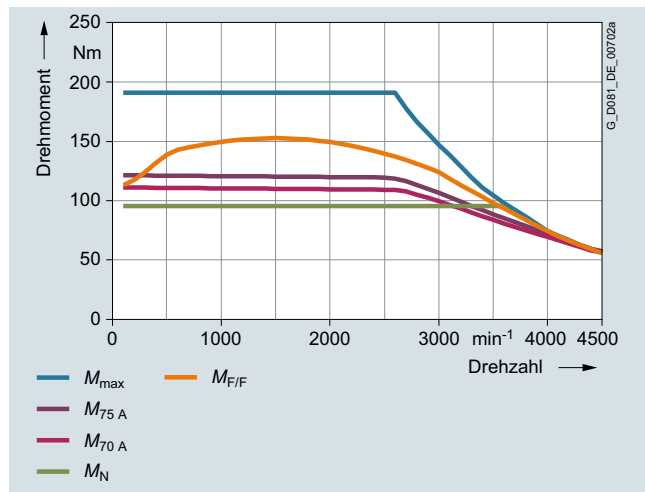
4

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

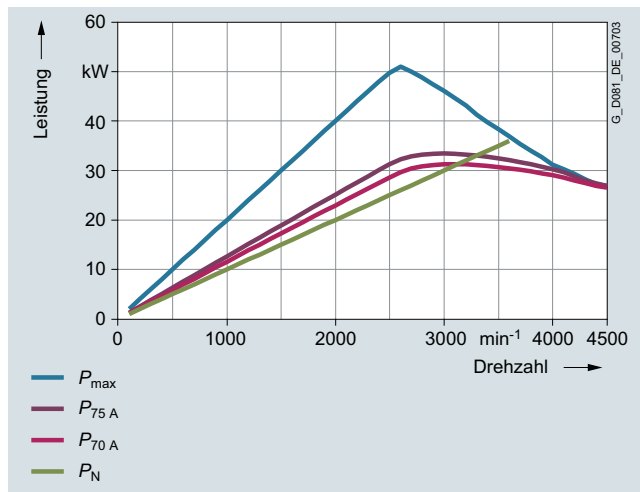
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

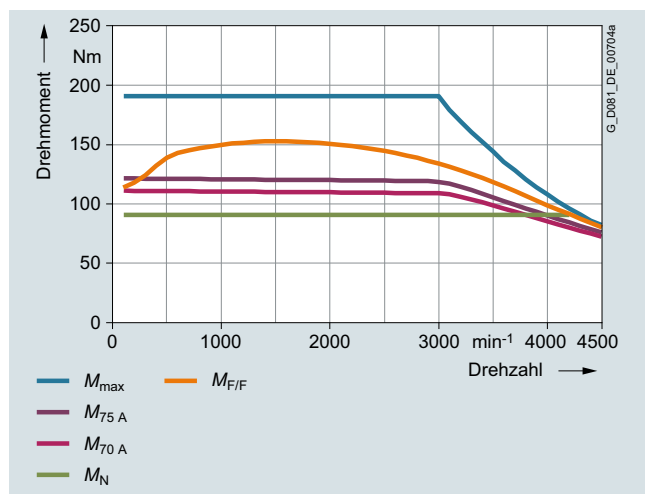
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2AF4 Baugröße 200 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



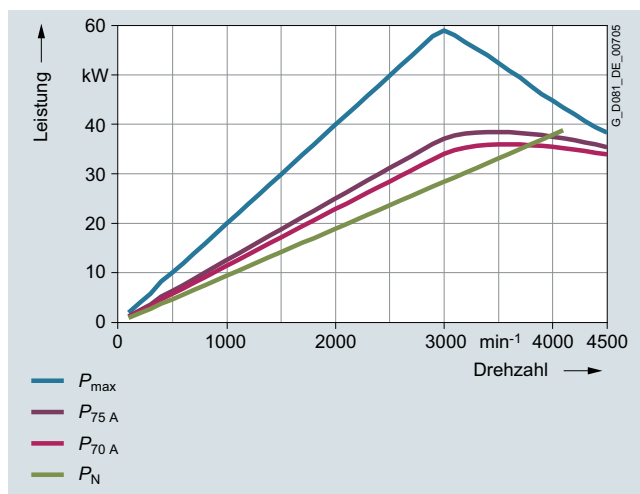
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



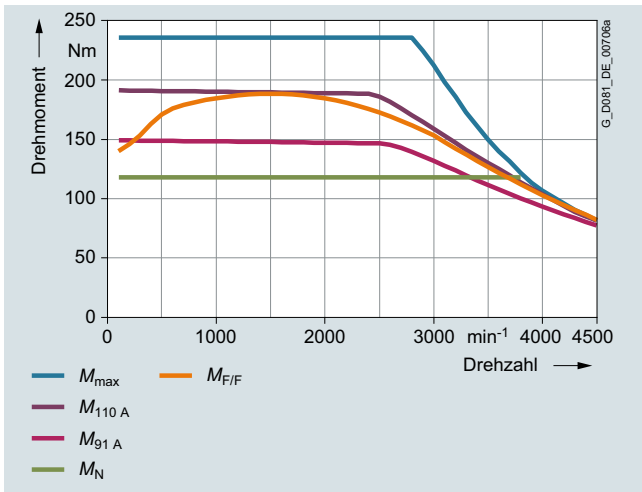
Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



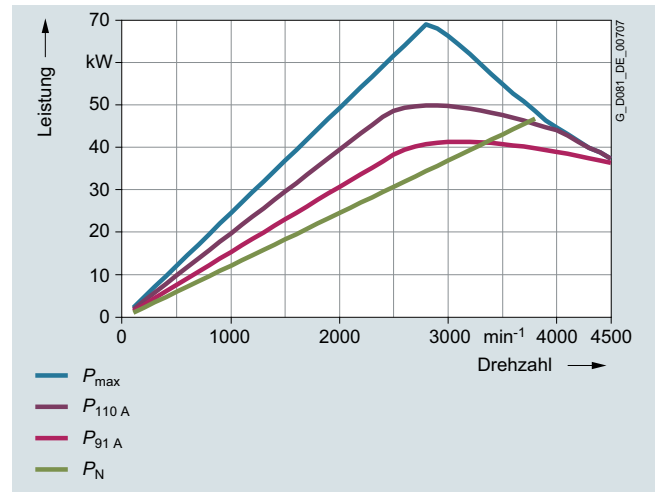
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

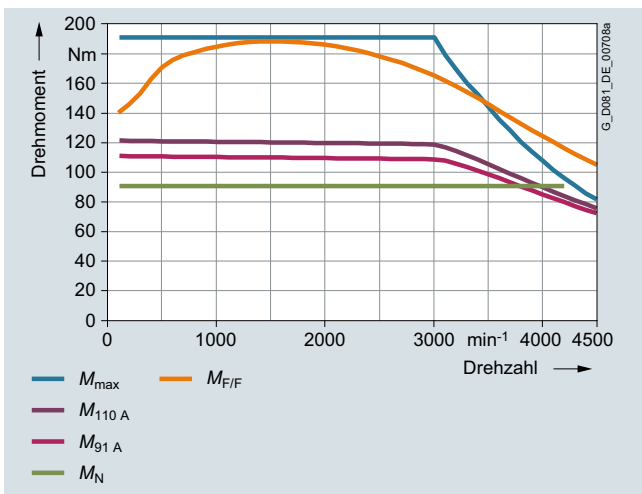
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2AF5, Baugröße 200 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



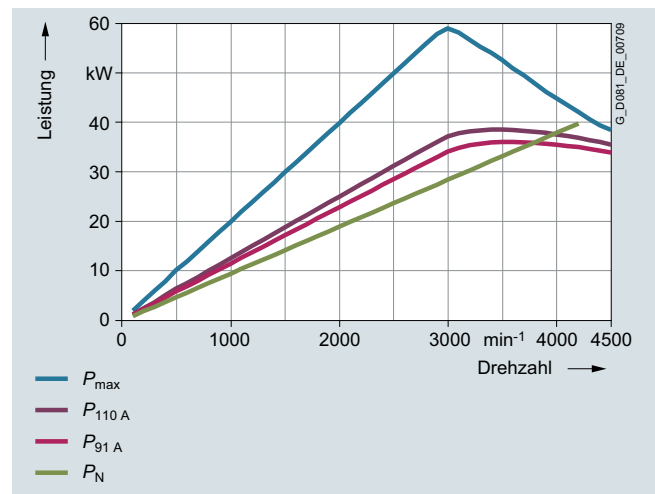
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



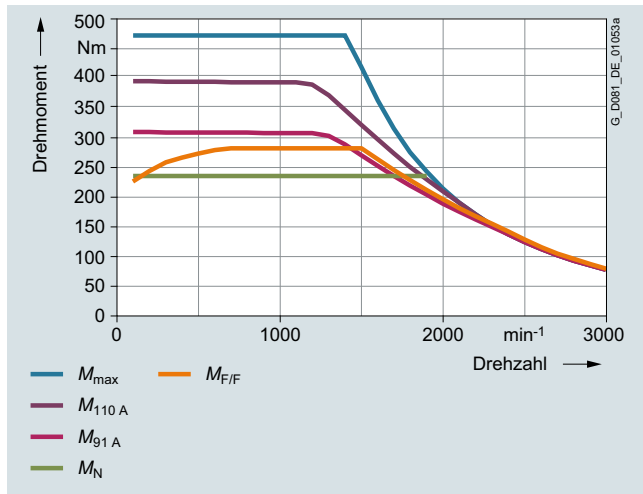
Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

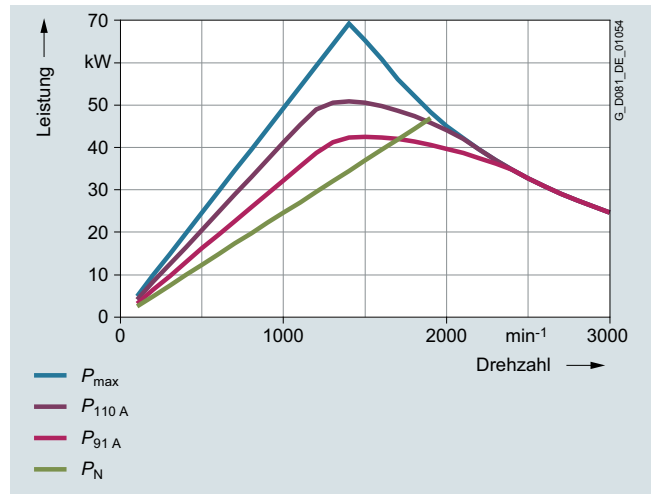
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2BB0, Baugröße 225 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:

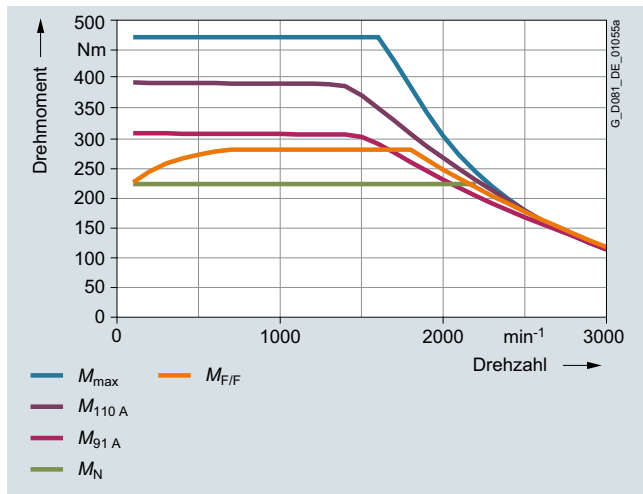


Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

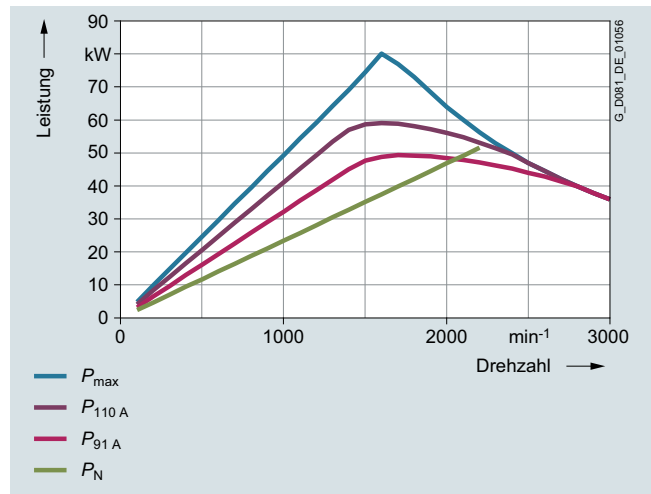


Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)

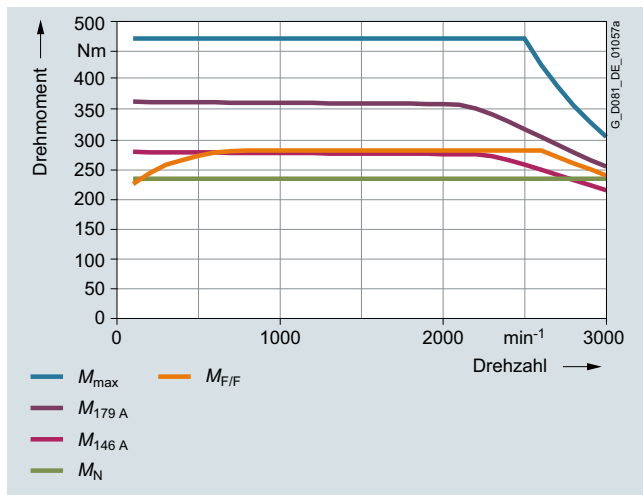
4



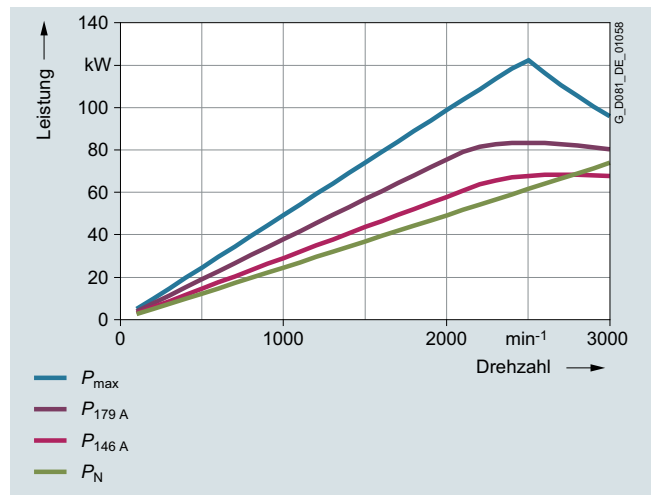
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

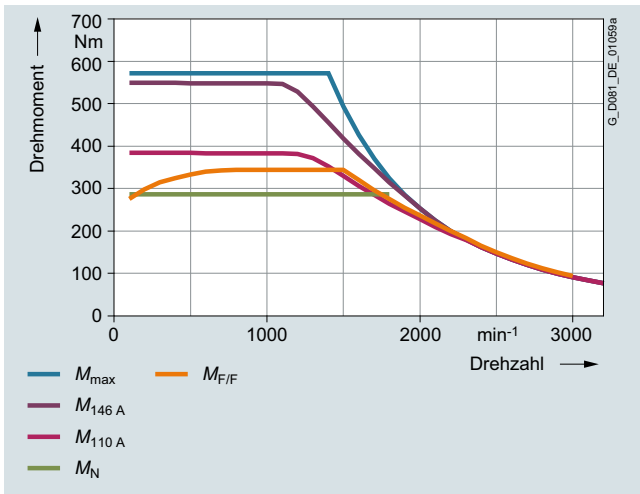


Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

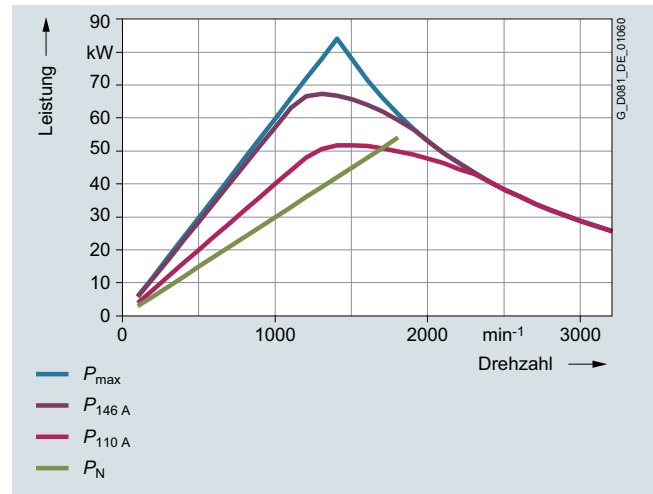
# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Orientierung

## Technische Daten (Fortsetzung)

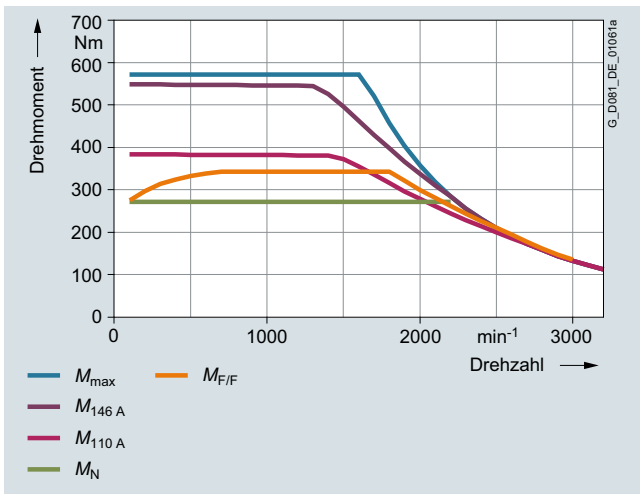
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2BB2, Baugröße 225  
bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



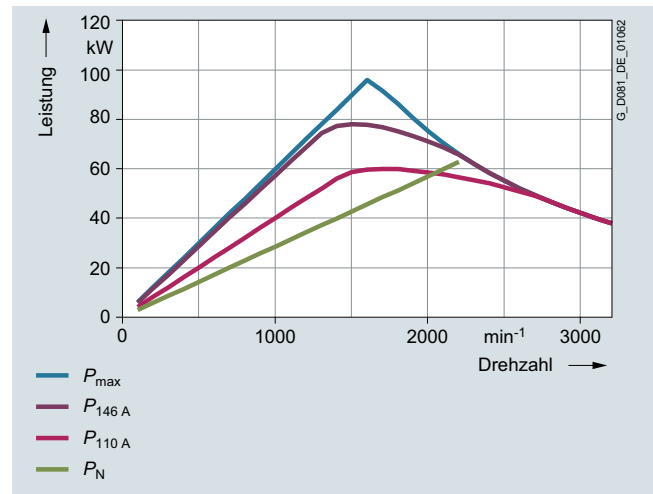
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



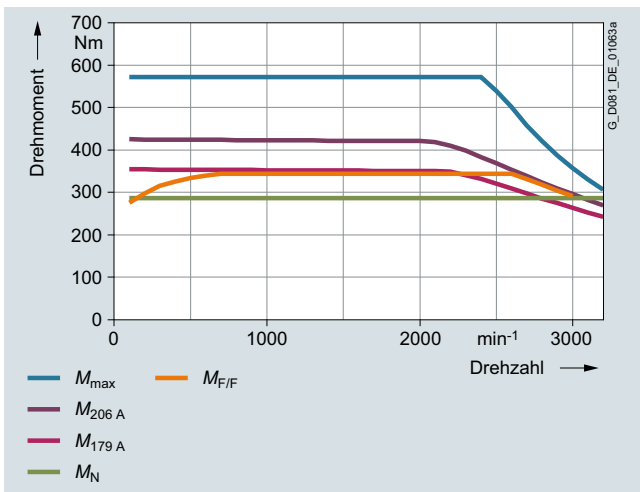
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



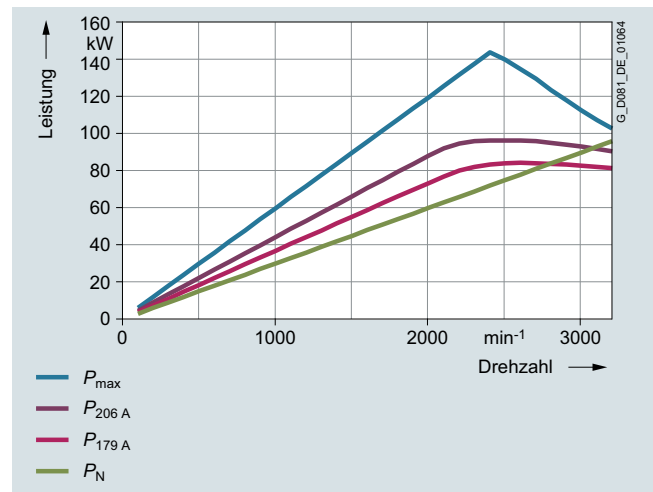
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



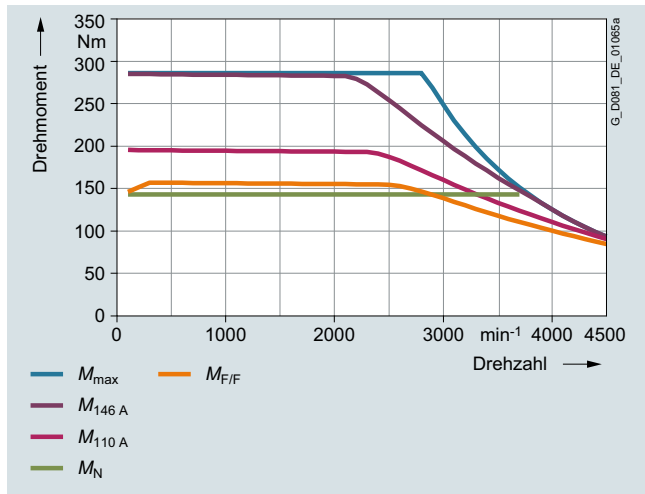
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

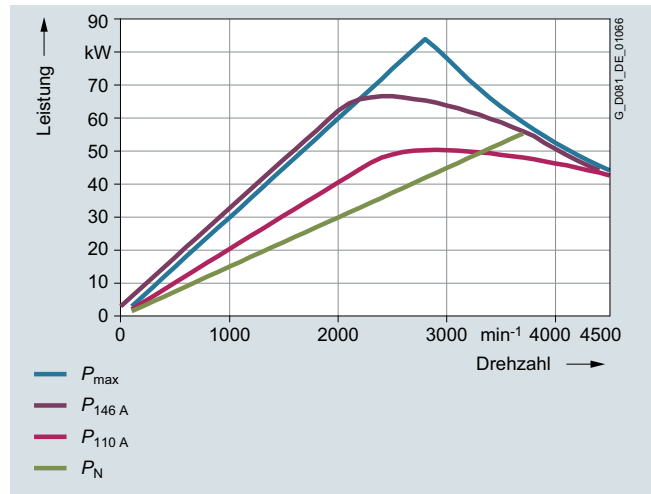
## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

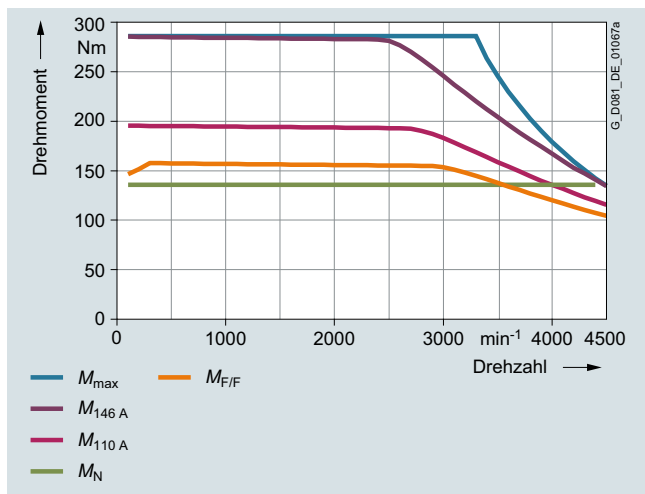
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2BF2, Baugröße 225 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



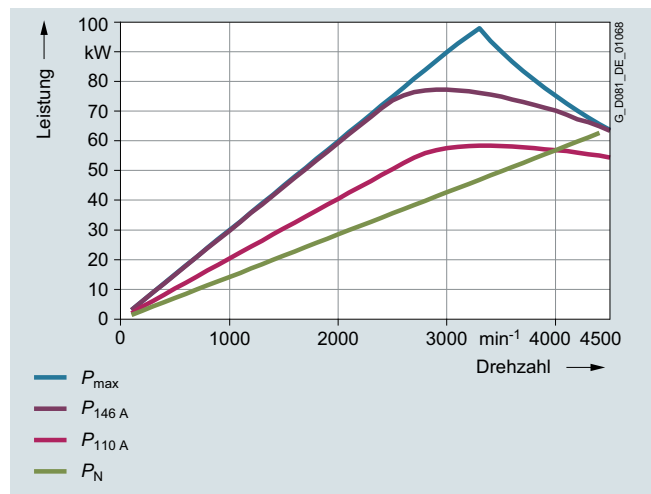
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)

4

### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Weiterführende Informationen

##### Mechanische Beanspruchung, Fettgebrauchsdauer

Bei Betrieb mit Drehzahlen oberhalb der Bemessungsdrehzahl verändert sich die mechanische Laufruhe und die Lager werden mechanisch stärker beansprucht. Hierdurch reduziert sich die Fettgebrauchsdauer und die Lagerlebensdauer.

Oberhalb von 100 Hz müssen die Motoren für doppelte Nennfrequenz gewuchtet werden und es ist mit deutlich reduzierten Schmierfristen und Lagerlebensdauer zu rechnen.

##### Motorschutz

Eine Motorschutzfunktion kann durch die in der Umrichter-Software enthaltene  $f_t$ -Erfassung realisiert werden. Falls ein präziser Motorschutz gewünscht wird, ist dies durch direkte Temperatur-Erfassung mit Hilfe von KTY84-Sensoren (Standardlieferung) oder PTC-Kalteleitern in der Motorwicklung möglich. Einige Umrichter von Siemens ermitteln über den Widerstand des Temperatursensors die Motortemperatur. Sie lassen sich auf eine gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen. Bei Bestellung von PTC-Kalteleitern oder anderen Temperatursensoren zur Kühltemperaturüberwachung entfallen die standardmäßigen KTY84-Sensoren. Die Auswertung der KTY84-Sensoren erfolgt wie oben beschrieben im SINAMICS Umrichter.

##### Anschluss der Motoren

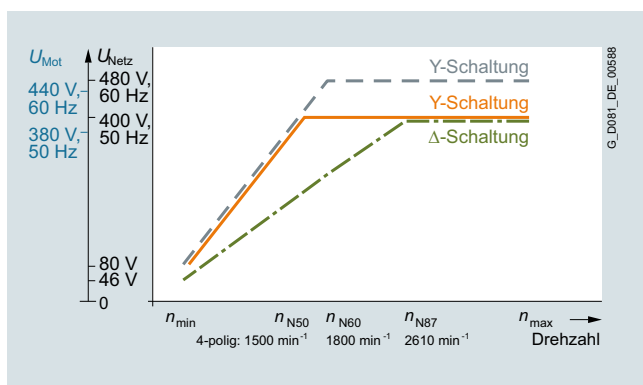
Beim Anschluss der Motoren sind neben den Einschränkungen für 1LE1-Netzmaschinen auch die zulässigen maximalen anschließbaren Querschnitte am Umrichter zu berücksichtigen.

##### Betriebsdaten für 50-Hz-/60-Hz-/87-Hz-Kennlinien

Die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Motoren sind für Betrieb gemäß 50-Hz-, 60-Hz- und 87-Hz-Kennlinien ausgelegt (87-Hz-Kennlinie bis Baugröße 200).

50-/60-Hz-Kennlinienbetrieb erfolgt in Y-Schaltung, 87-Hz-Kennlinienbetrieb in  $\Delta$ -Schaltung.

Die entsprechenden Leistungsdaten werden auf dem Typenschild standardmäßig ausgewiesen. Eine Bestelloption ist nicht erforderlich.



Betriebskennlinien der Motoren SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line <sup>1)</sup>

##### Maximale Betriebsdrehzahl

Die maximale Betriebsdrehzahl ist durch die mechanische Grenzdrehzahl der Motoren sowie die verfügbare Umrichter-Ausgangsfrequenz begrenzt.

Bei Betrieb oberhalb der Bemessungsdrehzahl der Motoren (Feldschwächbereich) ist von einer deutlichen Erhöhung des Schalldruckpegels auszugehen.

##### Mechanische Grenzdrehzahlen SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line:

Baugröße	Mechanische Grenzdrehzahl		
	50 Hz SIMOTICS GP	SD	100 Hz SIMOTICS SD
	$n_{\max}$ $\text{min}^{-1}$	$n_{\max}$ $\text{min}^{-1}$	$n_{\max}$ $\text{min}^{-1}$
80	3200	3200	6000
90	3200	3200	6000
112	3200	3200	6000
132	3200	3200	5600
160	3000	3200	4800
180	2610	3000	4600
200	2610	3000	4500
225		3000	4500

##### Internationaler Einsatz

Die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Motoren unterliegen als spezielle Umrichtermotoren derzeit keinen Mindestwirkungsgradanforderungen in der EU und den USA/Canada. Es können jedoch darüber hinaus gehende nationale Zertifikate (z. B. Sicherheit CSA-S in Canada) erforderlich sein.

<sup>1)</sup> Mit V4.7 SP3 nur 50-Hz-Kennlinie möglich.

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

Lastkennlinien für Netzanschlussspannung: 3 AC 50 Hz 400 V

Lastkennlinie		M = konst. Drehzahlstellbereich					Motoren SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line	Umrichter SINAMICS G120 Betriebsart: Low-overload
$M \sim n^2$		1:2	1:4		1:10			
P	P	M	P	M	P	M	Motor- typ	
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	Umrichtertyp	
<b>Bemessungsdrehzahl 1500 min<sup>-1</sup></b>								
bei 1500 min <sup>-1</sup>	ab 750 min <sup>-1</sup>	von 750 min <sup>-1</sup> bis 1500 min <sup>-1</sup>	ab 375 min <sup>-1</sup>	von 375 min <sup>-1</sup> bis 1500 min <sup>-1</sup>	ab 150 min <sup>-1</sup>	von 150 min <sup>-1</sup> bis 1500 min <sup>-1</sup>		
0,55	0,28	3,5	0,14	3,5	0,06	3,5	1FP1.14-0DB2-..... 6SL3210-1PE11-8.L0	
0,75	0,38	4,8	0,19	4,8	0,08	4,8	1FP1.14-0DB3-..... 6SL3210-1PE12-3.L0	
1,1	0,55	7	0,28	7	0,11	7	1FP1.14-0EB0-..... 6SL3210-1PE13-2.L1	
1,5	0,75	9,5	0,38	9,5	0,15	9,5	1FP1.14-0EB4-..... 6SL3210-1PE14-3.L1	
2,2	1,1	14	0,55	14	0,22	14	1FP1.14-1BB0-..... 6SL3210-1PE16-1.L1	
3	1,5	19,1	0,75	19,1	0,3	19,1	1FP1.14-1BB1-..... 6SL3210-1PE18-0.L1	
4	2	25,5	1	25,5	0,4	25,5	1FP1.14-1BB2-..... 6SL3210-1PE21-1.L0	
5,5	2,75	35	1,38	35	0,55	35	1FP1.14-1CB0-..... 6SL3210-1PE21-4.L0	
7,5	3,75	47,5	1,88	47,5	0,75	47,5	1FP1.14-1CB2-..... 6SL3210-1PE21-8.L0	
11	5,5	70	2,75	70	1,1	70	1FP1.14-1DB2-..... 6SL3210-1PE22-7.L0	
15	7,5	95	3,75	95	1,5	95	1FP1.14-1DB4-..... 6SL3210-1PE23-3.L0	
18,5	9,25	118	4,63	118	1,85	118	1FP1.14-1EB2-..... 6SL3210-1PE23-8.L0	
22	11	140	5,5	140	2,2	140	1FP1.14-1EB4-..... 6SL3210-1PE24-5.L0	
30	15	191	7,5	191	3	191	1FP1.14-2AB5-..... 6SL3210-1PE26-0.L0	
37	18,5	236	9,25	236	3,7	236	1FP1514-2BB0-..... 6SL3210-1PE28-8.L0	
45	22,5	286	11,25	286	4,5	286	1FP1514-2BB2-..... 6SL3210-1PE31-1.L0	
<b>Bemessungsdrehzahl 3000 min<sup>-1</sup></b>								
bei 3000 min <sup>-1</sup>	ab 1500 min <sup>-1</sup>	von 1500 min <sup>-1</sup> bis 3000 min <sup>-1</sup>	ab 750 min <sup>-1</sup>	von 750 min <sup>-1</sup> bis 3000 min <sup>-1</sup>	ab 300 min <sup>-1</sup>	von 300 min <sup>-1</sup> bis 3000 min <sup>-1</sup>		
0,75	0,38	2,4	0,19	2,4	0,08	2,4	1FP1514-0DF2-..... 6SL3210-1PE12-3.L0	
1,1	0,55	3,5	0,28	3,5	0,11	3,5	1FP1514-0DF3-..... 6SL3210-1PE13-2.L1	
1,5	0,75	4,8	0,38	4,8	0,15	4,8	1FP1514-0EF0-..... 6SL3210-1PE14-3.L1	
2,2	1,1	7	0,55	7	0,22	7	1FP1514-0EF4-..... 6SL3210-1PE16-1.L1	
3	1,5	9,5	0,75	9,5	0,3	9,5	1FP1514-1BF1-..... 6SL3210-1PE18-0.L1	
4	2	12,7	1	12,7	0,4	12,7	1FP1514-1BF2-..... 6SL3210-1PE21-1.L0	
5,5	2,75	17,5	1,38	17,5	0,55	17,5	1FP1514-1CF0-..... 6SL3210-1PE21-4.L0	
7,5	3,75	24	1,88	24	0,75	24	1FP1514-1CF1-..... 6SL3210-1PE21-8.L0	
11	5,5	35	2,75	35	1,1	35	1FP1514-1DF2-..... 6SL3210-1PE22-7.L0	
15	7,5	48	3,75	48	1,5	48	1FP1514-1DF3-..... 6SL3210-1PE23-3.L0	
18,5	9,25	58	4,63	58	1,85	58	1FP1514-1DF4-..... 6SL3210-1PE23-8.L0	
22	11	70	5,5	70	2,2	70	1FP1514-1EF2-..... 6SL3210-1PE24-5.L0	
30	15	96	7,5	96	3	96	1FP1514-2AF4-..... 6SL3210-1PE26-0.L0	
37	18,5	118	9,25	118	3,7	118	1FP1514-2AF5-..... 6SL3210-1PE28-8.L0	
45	22,5	143	11,25	143	4,5	143	1FP1514-2BF2-..... 6SL3210-1PE31-1.L0	

#### Hinweis:

Die Umrichter-Empfehlung gilt für Standard-Umgebungsbedingungen (40 °C; 1000 m ü. NN).

Wird die Bemessungsleistung des Motors durch abweichende Umgebungsbedingungen stark reduziert, ist unter Umständen ein anderer Umrichter die optimale Lösung. Hierzu bitte die Konfigurationsmöglichkeiten für Umrichter im DT-Konfigurator verwenden.

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Systemverlustleistung gem. IEC 61800-9-2: 2017

Das Antriebssystem, bestehend aus den Synchron-Reluktanzmotoren SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie und den Frequenzumrichtern SINAMICS G120, ist aufgrund der minimalen Systemverlustwerte im Voll- und Teillastbereich besonders gut für Anwendungen geeignet, bei denen auf minimale Lebensdauerzykluskosten optimiert wird.

Randbedingungen:

- Control Unit CU230P-2
- Netzspannung: 3 AC 400 V 50/60 Hz
- Ausgangsspannung: bis zu 0,95 × Netzspannung
- Pulsfrequenz Wechselrichter: 4 kHz bis 90 kW; 2 kHz ab 110 kW
- Im Standby liefert der Umrichter keine Leistung an den Motor (Pulssperre am Wechselrichter wirksam)
- Im Standby-Betriebszustand läuft die Control Unit über interne bzw. externe 24-V-DC-Elektronikstromversorgung
- Umrichter mit Vektorregelung für synchrone Reluktanzmotoren und Flussabsenkung
- Die in nachfolgender Tabelle definierten Betriebspunkte berücksichtigen bereits die Standby-Anteile

#### Synchron-Reluktanzmotoren SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie mit Frequenzumrichter SINAMICS G120 Power Modules PM240-2

Bemes- sungs- leistung	SIMOTICS GP/SD VSD4000 1FP10/1FP15	Bau- größe	Power Module PM240-2 Typ	Bau- größe	Systemverlustleistung, relativ $P_{V,rel}$ in % bezogen auf $P_N$								Betriebspunkte	IES-Klasse gem. IEC 61800-9-2: 2017
					bei Teillast <sup>1)</sup>				bei Nennlast <sup>1)</sup>					
kW	Typ				0/25 %	0/50 %	0/100 %	50/25 %	50/50 %	50/100 %	100/50 %	100/100 %		
<b>Netzspannung 3 AC 400 V, 50/60 Hz, Bemessungsdrehzahl 1500 min<sup>-1</sup></b>														
0,55	1FP1.14-0DB2-.....	80 M	6SL3210-1PE11-8.L0	FSA	10,62	12,52	19,12	10,38	13,76	21,42	15,05	23,16	IES2	
0,75	1FP1.14-0DB3-.....	80 M	6SL3210-1PE12-3.L1	FSA	8,59	10,28	15,78	8,38	11,32	17,78	12,64	19,59	IES2	
1,1	1FP1.14-0EB0-.....	90 S	6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	6,45	8,14	13,66	6,47	9,23	15,40	10,58	17,13	IES2	
1,5	1FP1.14-0EB4-.....	90 L	6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	5,72	7,31	12,70	5,55	8,21	14,26	9,61	16,03	IES2	
2,2	1FP1.14-1BB0-.....	112 M	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	3,91	5,01	8,71	4,17	6,10	10,45	7,62	12,43	IES2	
3	1FP1.14-1BB1-.....	112 M	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	3,63	4,90	9,45	3,81	5,84	11,09	7,36	12,99	IES2	
4	1FP1.14-1BB2-.....	112 M	6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	3,21	4,41	8,65	3,31	5,21	10,04	6,45	11,75	IES2	
5,5	1FP1.14-1CB0-.....	132 S	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	2,68	3,85	7,61	2,91	4,61	9,40	5,97	10,87	IES2	
7,5	1FP1.14-1CB2-.....	132 M	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	2,42	3,43	6,71	2,62	4,13	8,22	5,33	9,68	IES2	
11	1FP1.14-1DB2-.....	160 M	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	2,26	3,17	6,20	2,25	3,64	7,55	4,75	9,14	IES2	
15	1FP1.14-1DB4-.....	160 L	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	2,09	2,89	5,73	2,08	3,42	6,89	4,31	8,13	IES2	
18,5	1FP1.14-1EB2-.....	180 M	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	1,76	2,42	4,65	1,86	3,01	6,00	3,99	7,56	IES2	
22	1FP1.14-1EB4-.....	180 L	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	1,67	2,34	4,46	1,74	2,84	5,73	3,82	7,15	IES2	
30	1FP1.14-2AB5-.....	200 L	6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	1,65	2,41	4,82	1,53	2,60	5,58	3,36	6,80	IES2	
37	1FP1514-2BB0-.....	225 S	6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	1,29	2,02	4,49	1,64	2,73	5,54	3,49	6,74	IES2	
45	1FP1514-2BB2-.....	225 M	6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	1,18	1,91	4,41	1,51	2,63	5,38	3,34	6,72	IES2	
<b>Netzspannung 3 AC 400 V, 50/60 Hz, Bemessungsdrehzahl 3000 min<sup>-1</sup></b>														
0,75	1FP1514-0DF2-.....	80 M	6SL3210-1PE12-3.L1	FSA	8,28	10,08	15,81	8,93	11,98	18,36	14,49	21,79	IES2	
1,1	1FP1514-0DF3-.....	80 M	6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	6,39	8,17	13,83	7,08	9,91	16,17	12,44	19,32	IES2	
1,5	1FP1514-0EF0-.....	90 S	6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	5,73	7,05	11,43	5,99	8,45	13,83	11,44	17,34	IES2	
2,2	1FP1514-0EF4-.....	90 L	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	4,72	5,79	9,34	4,99	7,10	11,51	9,81	14,67	IES2	
3	1FP1514-1BF1-.....	112 M	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	3,00	4,06	6,11	3,74	5,51	9,51	7,79	12,49	IES2	
4	1FP1514-1BF2-.....	112 M	6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	3,04	3,91	6,86	3,53	5,16	8,74	7,56	11,62	IES2	
5,5	1FP1514-1CF0-.....	132 S	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	2,72	3,55	6,82	3,19	4,71	8,48	7,21	11,67	IES2	
7,5	1FP1514-1CF1-.....	132 S	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	2,21	3,07	6,27	2,72	4,20	8,00	6,21	10,71	IES2	
11	1FP1514-1DF2-.....	160 M	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	1,83	2,58	5,12	2,40	3,66	6,74	5,79	9,53	IES2	
15	1FP1514-1DF3-.....	160 M	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	1,84	2,58	5,18	2,32	3,54	6,77	5,43	9,10	IES2	
18,5	1FP1514-1DF4-.....	160 L	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	1,76	2,49	4,99	2,20	3,48	6,66	5,21	9,06	IES2	
22	1FP1514-1EF2-.....	180 M	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	1,39	1,93	3,72	1,90	2,95	5,24	4,69	7,67	IES2	
30	1FP1514-2AF4-.....	200 L	6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	1,25	1,78	3,78	1,80	2,81	5,28	4,28	7,58	IES2	
37	1FP1514-2AF5-.....	200 L	6SL3210-1PE28-8.L0	FSD	1,26	1,69	3,09	1,71	2,58	4,38	3,82	6,17	IES2	
45	1FP1514-2BF2-.....	225 M	6SL3210-1PE31-1.L0	FSD	1,16	1,70	3,46	1,63	2,55	4,59	3,66	6,29	IES2	

<sup>1)</sup> Ausgangsfrequenz, rel. [%] bezogen auf Bemessungsdrehzahl/  
Drehmoment, rel. [%] bezogen auf Bemessungsdrehmoment  $M_N$ .

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Orientierung

### Artikelnummernschlüssel

#### Auswahl- und Bestelldaten

Die Artikel-Nr. besteht aus einer Kombination von Ziffern und Buchstaben und ist zur besseren Übersicht in drei Blöcke aufgeteilt, die durch Bindestriche verbunden sind, z. B.:

**1FP1504-1DB42-1GF4-Z**  
**H00**

Der erste Block (Stelle 1 bis 7) kennzeichnet den Motorentyp. Der zweite Block (Stelle 8 bis 12) definiert die Motorbaugröße und -länge, Polzahl und Leistung sowie teilweise Frequenz/ Spannung. Im dritten Block (Stelle 13 bis 16) sind Frequenz/ Spannung, Bauform und weitere Ausführungsmerkmale verschlüsselt.

Bei Abweichungen im zweiten und dritten Block gegenüber den Katalogangaben ist alphanumerisch **Z** bzw. **90** zu setzen.

#### Bestellangaben:

- Vollständige Artikel-Nr. und Kurzangabe(n) oder Klartext
- Liegt ein Angebot vor, ist außer der Artikel-Nr. auch die Angebots-Nr. anzugeben
- Bei Ersatzbestellung eines kompletten Motors ist außer der Artikel-Nr. auch die Fabrik-Nr. des gelieferten Motors anzugeben

Aufbau der Artikel-Nr.:		Stelle:	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	
<b>1. bis 4. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe, Buchstabe, Ziffer	<b>Drehstrom-Synchron-Reluktanzmotor</b> Eigengekühlt durch am Läufer angebrachten und angetriebenen Lüfter		1	F	P	1															
<b>5. Stelle:</b> Ziffer	SIMOTICS GP – Aluminiumgehäuse SIMOTICS SD – Graugussgehäuse						0 5														
<b>6. Stelle:</b> Ziffer	Standardausführung Gen 2							1													
<b>7. Stelle:</b> Ziffer	<b>Wirkungsgradklasse</b> Super Premium Efficiency								4												
<b>8. und 9. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe	<b>Motorbaugröße</b> (Baugröße zusammengesetzt aus Achshöhe und Baulänge, verschlüsselt)										0 ... 2	A ... E									
<b>10. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Polzahl</b> B, F: 4-polig												B F								
<b>11. Stelle:</b> Ziffer	<b>Blechpaketlänge</b>													0 2 4 5							
<b>12 und 13. Stelle:</b> 2 Ziffer	<b>Motorspannung und Frequenz</b> 3 AC 380 V, 50 Hz/3 AC 440 V, 60 Hz/3 AC 380 V, 87 Hz														2		1				
<b>14. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Bauform</b> (verschlüsselt mit A ... V)																	A ... V			
<b>15. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Motorschutz</b> (verschlüsselt B ... Z, Z verlangt Kurzangabe Q.. (z. B. Q3A); F = Normalausführung mit eingebautem Temperatursensor KTY84)																		B ... Z		
<b>16. Stelle:</b> Ziffer	<b>Anschlusskastenlage</b> 4: Anschlusskasten oben (Normalausführung), 5: Anschlusskasten rechts, 6: Anschlusskasten links																			4 ... 6	
	Besondere Bestellausführungen: verschlüsselt – zusätzlich Kurzangabe erforderlich nicht verschlüsselt – zusätzlich Klartextangabe erforderlich																				- Z



# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Orientierung

**Artikelnummernschlüssel**
**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**
**Bestellbeispiel:**

Auswahlkriterien	Anforderung	Aufbau der Artikel-Nr.
Motortyp 1FP10	Standardmotor für Umrichterbetrieb SIMOTICS GP VSD4000-Line, Aluminiumausführung, Bemessungsleistung bei $P_{N50}$ mit 15 kW, $P_{N60}$ mit 17,3 kW oder $P_{N87}$ mit 23,5 kW	<b>1FP1004-■■■■■-■■■■■</b>
Motorbaugröße	160 L	<b>1FP1004-1D■■4■-■■■■■</b>
Polzahl	4-polig	<b>1FP1004-1DB4■-■■■■■</b>
Motorspannung und Frequenz	3 AC 380 V, 50 Hz/3 AC 440 V, 60 Hz/3 AC 380 V, 87 Hz	<b>1FP1004-1DB42-1■■■■■</b>
Bauform mit besonderer Ausführung	IM V5 mit Schutzdach <sup>1)</sup>	<b>1FP1004-1DB42-1C■■■-Z H00</b>
Motorschutz	Motorschutz durch Kaltleiter mit 1 bzw. 3 eingebauten Temperaturfühlern für Abschaltung	<b>1FP1004-1DB42-1CB■-Z H00</b>
Anschlusskastenlage	Anschlusskasten rechts (von Antriebsseite DE (AS) betrachtet)	<b>1FP1004-1DB42-1CB5-Z H00</b>

**4**

<sup>1)</sup> Standardmäßig ohne Schutzdach – das Schutzdach wird durch die Kurzangabe **H00** definiert und muss zusätzlich zur Artikel-Nr. mit **-Z** und mit dieser Kurzangabe mitbestellt werden.

# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Aluminiumreihe 1FP1014 – Super Premium Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/480 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

### Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 480 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Aluminiumreihe 1FP1014 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	Artikel-Nr. ▲ Neuaufnahme
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse F nach B</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G120 mit unregelter Einspeisung – Bemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
0,55			80 M	Y	50	3,5	83,9	0,67	1,49	▲ 1FP1014-0DB2 ■-■■■■■
	0,63			Y	60	3,4	84,0	0,66	1,49	
		0,95		Δ	87	3,5	87,5	0,65	2,55	
0,75			80 M	Y	50	4,8	85,7	0,67	1,98	▲ 1FP1014-0DB3 ■-■■■■■
	0,86			Y	60	4,6	85,5	0,66	2,0	
		1,3		Δ	87	4,8	89,0	0,64	3,45	
1,1			90 S	Y	50	7,0	87,2	0,69	2,8	▲ 1FP1014-0EB0 ■-■■■■■
	1,27			Y	60	6,7	87,5	0,69	2,75	
		1,9		Δ	87	7,0	89,0	0,68	4,8	
1,5			90 M	Y	50	9,5	88,2	0,69	3,75	▲ 1FP1014-0EB4 ■-■■■■■
	1,75			Y	60	9,0	88,5	0,68	3,8	
		2,6		Δ	87	9,5	90,5	0,67	6,5	
2,2			112 M	Y	50	14	89,5	0,71	5,3	▲ 1FP1014-1BB0 ■-■■■■■
	2,55			Y	60	13,3	91,0	0,71	5,2	
		3,85		Δ	87	14	92,0	0,69	9,2	
3			112 M	Y	50	19,1	90,4	0,71	7,1	▲ 1FP1014-1BB1 ■-■■■■■
	3,45			Y	60	18,1	91,0	0,72	6,9	
		5,2		Δ	87	19,1	91,8	0,70	12,3	
4			112 M	Y	50	25,5	91,1	0,72	9,3	▲ 1FP1014-1BB2 ■-■■■■■
	4,55			Y	60	24,0	91,0	0,73	9,0	
		6,9		Δ	87	25,5	92,3	0,71	16,0	
5,5			132 S	Y	50	35	91,9	0,72	12,6	▲ 1FP1014-1CB0 ■-■■■■■
	6,3			Y	60	33,5	92,4	0,73	12,3	
		9,6		Δ	87	35	92,8	0,71	22	
7,5			132 M	Y	50	47,5	92,6	0,72	17,1	▲ 1FP1014-1CB2 ■-■■■■■
	8,6			Y	60	45,5	92,4	0,73	16,7	
		13,1		Δ	87	47,5	93,3	0,70	30,5	
11			160 M	Y	50	70	93,3	0,72	25,0	▲ 1FP1014-1DB2 ■-■■■■■
	12,6			Y	60	67	93,6	0,73	24,0	
		19,1		Δ	87	70	93,6	0,71	43,5	
15			160 L	Y	50	95	93,9	0,71	34,0	▲ 1FP1014-1DB4 ■-■■■■■
	17,3			Y	60	90	94,5	0,72	33,5	
		26		Δ	87	95	94,1	0,71	59,0	
18,5			180 M	Y	50	118,0	94,2	0,71	42,0	1FP1014-1EB2 ■-■■■■■
	21,3			Y	60	113,0	94,5	0,72	41,0	
		32		Δ	87	118,0	95,0	0,71	73,0	
22			180 L	Y	50	140,0	94,5	0,71	50,0	1FP1014-1EB4 ■-■■■■■
	25,3			Y	60	134,0	94,5	0,72	49,0	
		38,1		Δ	87	140,0	93,9	0,70	87,0	
30			200 L	Y	50	191,0	95,2	0,71	68,0	1FP1014-2AB5 ■-■■■■■
	34,5			Y	60	183,0	95,4	0,72	66,0	
		52		Δ	87	191,0	94,4	0,71	118,0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

■-■■■■■

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Aluminiumreihe 1FP1014 – Super Premium Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/480 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pfA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Umrichter	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
							SINAMICS G120 – PM240-2 Betriebsart: Low-overload		
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>	Typ	Typ <sup>1)</sup>		
1FP1014-0DB2.-....	12	0,0019	66,0	78,0	3200	TB1D00	6SL3210-1PE11-8.L0	FSA	IES 2
			67,0	79,0			6SL3210-1PE11-8.L0		
			69,0	81,0			6SL3210-1PE13-2.L0		
1FP1014-0DB3.-....	15	0,0025	66,0	78,0	3200	TB1D00	6SL3210-1PE12-3.L0	FSA	IES 2
			67,0	79,0			6SL3210-1PE12-3.L0		
			69,0	81,0			6SL3210-1PE14-3.L0		
1FP1014-0EB0.-....	18	0,0034	58,0	70,0	3200	TB1D00	6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	IES 2
			59,0	71,0			6SL3210-1PE13-2.L1		
			69,0	81,0			6SL3210-1PE16-1.L1		
1FP1014-0EB4.-....	22	0,0043	58,0	70,0	3200	TB1D00	6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	IES 2
			59,0	71,0			6SL3210-1PE14-3.L1		
			69,0	81,0			6SL3210-1PE18-0.L1		
1FP1014-1BB0.-....	34	0,0092	58,0	70,0	3200	TB1F00	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
			58,0	70,0			6SL3210-1PE16-1.L1		
			65,0	77,0			6SL3210-1PE21-1.L0		
1FP1014-1BB1.-....	34	0,0092	59,0	71,0	3200	TB1F00	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
			59,0	71,0			6SL3210-1PE18-0.L1		
			65,0	77,0			6SL3210-1PE21-4.L0		
1FP1014-1BB2.-....	39	0,0114	59,0	71,0	3200	TB1F00	6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
			60,0	72,0			6SL3210-1PE21-1.L0		
			69,0	81,0			6SL3210-1PE21-8.L0		
1FP1014-1CB0.-....	52	0,0200	69,0	81,0	3200	TB1H00	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 2
			68,0	80,0			6SL3210-1PE21-4.L0		
			69,0	81,0			6SL3210-1PE22-7.L0		
1FP1014-1CB2.-....	66	0,0277	62,0	74,0	3200	TB1H00	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
			64,0	76,0			6SL3210-1PE21-8.L0		
			68,0	80,0			6SL3210-1PE23-3.L0		
1FP1014-1DB2.-....	86	0,0485	69,0	81,0	3000	TB1J00	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
			70,0	82,0			6SL3210-1PE22-7.L0		
			75,0	87,0			6SL3210-1PE23-8.L0		
1FP1014-1DB4.-....	104	0,0624	71,0	83,0	3000	TB1J00	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
			72,0	84,0			6SL3210-1PE23-3.L0		
			76,0	88,0			6SL3210-1PE26-0.L0		
1FP1014-1EB2.-....	132	0,1155	69,0	82,0	2610	TB1J00	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE24-5.L0		
			76,0	89,0			6SL3210-1PE27-5.L0		
1FP1014-1EB4.-....	144	0,1315	69,0	82,0	2610	TB1J00	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE26-0.L0		
			76,0	89,0			6SL3210-1PE28-8.L0		
1FP1014-2AB5.-....	171	0,1884	68,0	81,0	2610	TB1L00	6SL3210-1PE26-0.L0	FSE	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE27-5.L0		
			73,0	86,0			6SL3210-1PE31-5.L0		

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit CU230P-2 und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Graugussreihe 1FP1514 – Super Premium Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

### Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 480 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Graugussreihe 1FP1514 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	Artikel-Nr. ▲ Neuaufnahme
<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse F nach B</li> <li>Betrieb am Umrichter SINAMICS G120 mit unregelter Einspeisung – Bemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>		3600 min <sup>-1</sup>		4-polig						
0,75			80 M	Y	100	2,4	0,65	83,5	2,1	▲ 1FP1514-0DF2 ■-■■■■■
	0,86			Y	120	2,3	0,65	82,5	2,1	
1,1			80 M	Y	100	3,5	0,66	85,2	2,95	▲ 1FP1514-0DF3 ■-■■■■■
	1,27			Y	120	6,7	0,66	85,5	2,95	
1,5			90 S	Y	100	4,8	0,66	86,5	4	▲ 1FP1514-0EF0 ■-■■■■■
	1,75			Y	120	4,6	0,67	86,5	3,95	
2,2			90 L	Y	100	7	0,66	88	5,8	▲ 1FP1514-0EF4 ■-■■■■■
	2,55			Y	120	13,5	0,68	88,5	5,6	
3,0			112 M	Y	100	9,5	0,71	89,1	7,2	▲ 1FP1514-1BF1 ■-■■■■■
	3,45			Y	120	9,2	0,71	89,5	7,1	
4,0			112 M	Y	100	12,7	0,69	90	9,8	▲ 1FP1514-1BF2 ■-■■■■■
	4,55			Y	120	12,1	0,7	89,5	9,5	
5,5			132 S	Y	100	17,5	90,9	0,71	12,9	▲ 1FP1514-1CF0 ■-■■■■■
	6,3			Y	120	16,7	90,2	0,72	12,7	
7,5			132 S	Y	100	24,0	91,7	0,72	17,3	▲ 1FP1514-1CF1 ■-■■■■■
	8,6			Y	120	23,0	91,7	0,72	17,1	
11			160 M	Y	100	35	92,6	0,73	24,5	▲ 1FP1514-1DF2 ■-■■■■■
	12,6			Y	120	33,5	91,4	0,73	24,5	
15			160 M	Y	100	48,0	93,3	0,72	34	▲ 1FP1514-1DF3 ■-■■■■■
	17,3			Y	120	46,0	93,0	0,73	33,5	
18,5			160 L	Y	100	58	93,7	0,72	41,5	▲ 1FP1514-1DF4 ■-■■■■■
	21,3			Y	120	56,5	93,0	0,73	41,0	
22			180 M	Y	100	70	94,0	0,71	50	1FP1514-1EF2 ■-■■■■■
	25,3			Y	120	67	93,0	0,71	50	
30			200 L	Y	100	96	94,5	0,72	67	1FP1514-2AF4 ■-■■■■■
	34,5			Y	120	91	94,1	0,72	67	
37			200 L	Y	100	118	94,8	0,72	82	1FP1514-2AF5 ■-■■■■■
	42,5			Y	120	112	94,5	0,73	81	
45			225 M	Y	100	143	95,0	0,73	99	▲ 1FP1514-2BF2 ■-■■■■■
	52			Y	120	136	94,4	0,73	99	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

■-■■■■■

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Graugussreihe 1FP1514 – Super Premium Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Umrichter SINAMICS G120 – PM240-2 Betriebsart: Low-overload	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>	Typ	Typ <sup>1)</sup>		
1FP1514-ODF2.-.....	17	0,0013	68,0	80,0	6000	TB1D00	6SL3210-1PE12-3.L0	FSA	IES 2
							6SL3210-1PE12-3.L0		
1FP1514-ODF3.-.....	18	0,0015	68,0	80,0	6000	TB1D00	6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	IES 2
							6SL3210-1PE13-2.L1		
1FP1514-0EF0.-.....	24	0,0022	66,0	78,0	6000	TB1D00	6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	IES 2
			70,0	82,0			6SL3210-1PE14-3.L1		
1FP1514-0EF4.-.....	27	0,0031	66,0	78,0	6000	TB1D00	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
			70,0	82,0			6SL3210-1PE16-1.L1		
1FP1514-1BF1.-.....	39	0,0064	63,0	75,0	6000	TB1F00	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
			67,0	79,0			6SL3210-1PE18-0.L1		
1FP1514-1BF2.-.....	41	0,0071	69,0	81,0	6000	TB1F00	6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
			72,0	84,0			6SL3210-1PE21-1.L0		
1FP1514-1CF0.-.....	53	0,0133	70,0	82,0	5600	TB1H01	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 2
			72,0	84,0			6SL3210-1PE21-4.L0		
1FP1514-1CF1.-.....	56	0,0160	70,0	82,0	5600	TB1H01	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
			72,0	84,0			6SL3210-1PE21-8.L0		
1FP1514-1DF2.-.....	89	0,0323	72,0	84,0	4800	TB1J01	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
			76,0	88,0			6SL3210-1PE22-7.L0		
1FP1514-1DF3.-.....	96	0,0377	72,0	84,0	4800	TB1J01	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
			76,0	88,0			6SL3210-1PE23-3.L0		
1FP1514-1DF4.-.....	102	0,0444	75,0	87,0	4800	TB1J01	6SL3210-1PE23-8.L0	FSC	IES 2
			76,0	88,0			6SL3210-1PE24-5.L0		
1FP1514-1EF2.-.....	144	0,087	73,0	86,0	4600	TB1J00	6SL3210-1PE24-5.L0		IES 2
			75,0	88,0			6SL3210-1PE26-0.L0		
1FP1514-2AF4.-.....	187	0,1277	73,0	86,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE26-0.L0		IES 2
			76,0	89,0			6SL3210-1PE27-5.L0		
1FP1514-2AF5.-.....	222	0,1884	73,0	86,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE28-8.L0		IES 2
			76,0	89,0			6SL3210-1PE28-8.L0		
1FP1514-2BF2.-.....	286	0,3599	78,0	92,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE31-1.L0		IES 2
			81,0	95,0			6SL3210-1PE31-1.L0		

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit CU230P-2 und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Graugussreihe 1FP1514 – Super Premium Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

### Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 480 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Artikel-Nr. ▲ Neuaufnahme
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse F nach B</li> <li>Betrieb am Umrichter SINAMICS G120 mit unregelter Einspeisung – Bemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
1500 min <sup>-1</sup> 1800 min <sup>-1</sup> 2610 min <sup>-1</sup> 4-polig										
0,55			80 M	Y	50	3,5	83,9	0,67	1,49	▲ 1FP1514-0DB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	0,63			Y	60	3,4	84,0	0,66	1,49	
		0,95		Δ	87	3,5	87,5	0,65	2,55	
0,75			80 M	Y	50	4,8	85,7	0,67	1,98	▲ 1FP1514-0DB3 ■ - ■ ■ ■ ■
	0,86			Y	60	4,6	85,5	0,66	2,0	
		1,3		Δ	87	4,8	89,0	0,64	3,45	
1,1			90 S	Y	50	7,0	87,2	0,69	2,8	▲ 1FP1514-0EB0 ■ - ■ ■ ■ ■
	1,27			Y	60	6,7	87,5	0,69	2,75	
		1,9		Δ	87	7,0	89,0	0,68	4,8	
1,5			90 M	Y	50	9,5	88,2	0,69	3,75	▲ 1FP1514-0EB4 ■ - ■ ■ ■ ■
	1,75			Y	60	9,0	88,5	0,68	3,8	
		2,6		Δ	87	9,5	90,5	0,67	6,5	
2,2			112 M	Y	50	14	89,5	0,71	5,3	▲ 1FP1514-1BB0 ■ - ■ ■ ■ ■
	2,55			Y	60	13,3	91,0	0,71	5,2	
		3,85		Δ	87	14	92,0	0,69	9,2	
3			112 M	Y	50	19,1	90,4	0,71	7,1	▲ 1FP1514-1BB1 ■ - ■ ■ ■ ■
	3,45			Y	60	18,1	91,0	0,72	6,9	
		5,2		Δ	87	19,1	91,8	0,70	12,3	
4			112 M	Y	50	25,5	91,1	0,72	9,3	▲ 1FP1514-1BB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	4,55			Y	60	24,0	91,0	0,73	9,0	
		6,9		Δ	87	25,5	92,3	0,71	16,2	
5,5			132 S	Y	50	35	91,9	0,72	12,6	▲ 1FP1514-1CB0 ■ - ■ ■ ■ ■
	6,3			Y	60	33,5	92,4	0,73	12,3	
		9,6		Δ	87	35	92,8	0,71	22	
7,5			132 M	Y	50	47,5	92,6	0,72	17,1	▲ 1FP1514-1CB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	8,6			Y	60	45,5	92,4	0,73	16,7	
		13,1		Δ	87	47,5	93,3	0,70	30,5	
11			160 M	Y	50	70	93,3	0,72	25,0	▲ 1FP1514-1DB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	12,6			Y	60	67	93,6	0,73	24,0	
		19,1		Δ	87	70	93,6	0,71	43,5	
15			160 L	Y	50	95	93,9	0,71	34,0	▲ 1FP1514-1DB4 ■ - ■ ■ ■ ■
	17,3			Y	60	90	94,5	0,72	33,5	
		26		Δ	87	95	94,1	0,71	59,0	
18,5			180 M	Y	50	118,0	94,2	0,71	42,0	1FP1514-1EB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	21,3			Y	60	113,0	94,5	0,72	41,0	
		32		Δ	87	118,0	95,0	0,71	73,0	
22			180 L	Y	50	140,0	94,5	0,71	50,0	1FP1514-1EB4 ■ - ■ ■ ■ ■
	25,3			Y	60	134,0	94,5	0,72	49,0	
		38,1		Δ	87	140,0	93,9	0,70	87,0	
30			200 L	Y	50	191,0	95,2	0,71	68,0	1FP1514-2AB5 ■ - ■ ■ ■ ■
	34,5			Y	60	183,0	95,4	0,72	66,0	
		52		Δ	87	191,0	94,4	0,71	118,0	
37			225 S	Y	50	236	95,2	0,75	79	▲ 1FP1514-2BB0 ■ - ■ ■ ■ ■
	42,5			Y	60	225	95,4	0,75	78	
		64		Δ	87	236	95,4	0,75	136	
45			225 M	Y	50	286	95,4	0,75	96	▲ 1FP1514-2BB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	52			Y	60	276	95,8	0,75	95	
		78		Δ	87	286	95,6	0,75	165	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

■ - ■ ■ ■ ■

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Graugussreihe 1FP1514 – Super Premium Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

Motortyp	$m_{IMB3}$	$J$	$L_{pFA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Umrichter	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
							SINAMICS G120 – PM240-2 Betriebsart: Low-overload		
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>	Typ	Typ <sup>1)</sup>		
1FP1514-0DB2.-....	19	0,0019	66,0	78,0	3200	TB1D01	6SL3210-1PE11-8.L0	FSA	IES 2
			67,0	79,0			6SL3210-1PE11-8.L0	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE13-2.L0	FSA	IES 2
1FP1514-0DB3.-....	22,5	0,0025	66,0	78,0	3200	TB1D01	6SL3210-1PE12-3.L0	FSA	IES 2
			67,0	79,0			6SL3210-1PE12-3.L0	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE14-3.L0	FSA	IES 2
1FP1514-0EB0.-....	18	0,0034	58,0	70,0	3200	TB1D01	6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	IES 2
			59,0	71,0			6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
1FP1514-0EB4.-....	26	0,0043	58,0	70,0	3200	TB1D01	6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	IES 2
			59,0	71,0			6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
1FP1514-1BB0.-....	46	0,0092	58,0	70,0	3200	TB1F01	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
			58,0				6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
			65,0	77,0			6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
1FP1514-1BB1.-....	46	0,0092	59,0	71,0	3200	TB1F01	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
			59,0				6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
			65,0	77,0			6SL3210-1PE21-4.L0	FSA	IES 2
1FP1514-1BB2.-....	51	0,0114	59,0	71,0	3200	TB1F01	6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
			60,0	72,0			6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
1FP1514-1CB0.-....	68	0,0200	69,0	81,0	3200	TB1H01	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 2
			68,0	80,0			6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
1FP1514-1CB2.-....	80	0,0277	62,0	74,0	3200	TB1H01	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
			64,0	76,0			6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
			68,0	80,0			6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
1FP1514-1DB2.-....	105	0,0485	69,0	81,0	3200	TB1J01	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
			70,0	82,0			6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
			75,0	87,0			6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
1FP1514-1DB4.-....	120	0,0624	71,0	83,0	3200	TB1J01	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
			72,0	84,0			6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
			76,0	88,0			6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
1FP1514-1EB2.-....	166	0,1155	69,0	82,0	3000	TB1J01	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
			76,0	89,0			6SL3210-1PE27-5.L0	FSE	IES 2
1FP1514-1EB4.-....	182	0,1315	69,0	82,0	3000	TB1J01	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
			76,0	89,0			6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
1FP1514-2AB5.-....	220	0,1884	68,0	81,0	3000	TB1L01	6SL3210-1PE26-0.L0	FSE	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
			73,0	86,0			6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2
1FP1514-2BB0.-....	320	0,442	70,0	84,0	3000	TB1L01	6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
			71,0	85,0			6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
			77,0	91,0			6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2
1FP1514-2BB2.-....	365	0,518	70,0	84,0	3000	TB1L01	6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
			71,0	85,0			6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
			77,0	91,0			6SL3210-1PE31-8.L0	FSF	IES 2

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit CU230P-2 und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

## Spannungen – Aluminiumreihe 1FP1014

### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße						Motorausführung	
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	80	90	112	132	160	180		200
			<b>1FP1014</b>						Super Premium Efficiency	
	<b>1FP1014- ....</b>	<b>- - - - -</b>	Kurzangabe							
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>										
Netzspannung: 50 Hz, 400 V 60 Hz, 480 V	<b>2</b>	<b>1</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normalausführung



## SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Spannungen – Graugussreihe 1FP1514

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße								Motorausführung
	Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	80	90	112	132	160	180	200	225	
			<b>1FP1514</b>								Super Premium Efficiency
<b>1FP1514-....■-■....</b>											
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>											
Netzspannung: 50 Hz, 400 V 60 Hz, 480 V	<b>2</b>	<b>1</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>













Normalausführung

# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Bauformen – Aluminiumreihe 1FP1014

#### Auswahl- und Bestelldaten

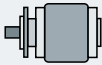
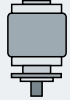


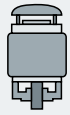
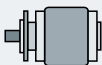

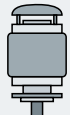


Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b>  Kurzangabe	Baugröße							Motorausführung
			80	90	112	132	160	180	200	
<b>1FP1014-.....-...(-Z)</b>			<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>Ohne Flansch</b>										
IM B3 <sup>1) 2)</sup>	 A	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM B6 <sup>2)</sup>	 T	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM B7 <sup>2)</sup>	 U	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM B8 <sup>2)</sup>	 V	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM V6 <sup>2)</sup>	 D	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 C	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>	 C	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400
IM B5 <sup>2) 5)</sup>	 F	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 G	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4)</sup>	 G	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IM V3 <sup>3)</sup>	 H	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IM B35	 J	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/56.

# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen











### Bauformen – Aluminiumreihe 1FP1014

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße							Motorausführung
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z	80	90	112	132	160	180	200	
<b>1FP1014-.....-...(-Z)</b>		Kurzangabe	<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>Mit Sonderflansch nächst größerer</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	-	-	FF265	FF300	-	-	-	
IM B5 <sup>2) 5)</sup>		<b>F</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	-	-	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>G</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	-	-	
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>G</b>	<b>P01+H00</b>	-	-	✓	✓	-	-	
IM V3 <sup>4)</sup>		<b>H</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	-	-	
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>		<b>M</b>	<b>H00</b>	-	-	✓	✓	-	-	
<b>Mit Sonderflansch nächst kleinerer</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FF130	-	FF165	FF215	FF265	FF265	FF300	
IM B5 <sup>2) 6)</sup>		<b>F</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>G</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>G</b>	<b>P02+H00</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	
IM V3 <sup>4)</sup>		<b>H</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	
IM B35 <sup>3)</sup>		<b>J</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	

# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Bauformen – Aluminiumreihe 1FP1014

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße							Motorausführung
	Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzang- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b> Kurzangabe	80	90	112	132	160	180	200	
			<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....-...(-Z)</b>										
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42948		FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	
IM B14 <sup>2) 6)</sup>		<b>K</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
IM B34 <sup>3)</sup>		<b>N</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
<b>Mit Sonderflansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42948		FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	
IM B14 <sup>2) 6)</sup>		<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	-	-	-
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	-	-	-
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	-	-	-
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	✓	-	-	-
IM B34 <sup>3)</sup>		<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	-	-	-

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>2)</sup> Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei der Bestellung mit Kondenswasserlöchern (Kurzangabe **H03**) ist, bei vom Standard abweichender Einbaulage, die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>3)</sup> Option Zweites Wellenende (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.

<sup>4)</sup> In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesem Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).

<sup>5)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.













<sup>6)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B14 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Bauformen – Graugussreihe 1FP1514

## Auswahl- und Bestelldaten

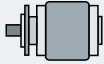




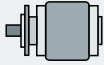




Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b>  Kurzangabe	Baugröße								Motorausführung
			80	90	112	132	160	180	200	225	
<b>1FP1514-.....-...(-Z)</b>			<b>1FP1514</b>								Super Premium Efficiency
<b>Ohne Flansch</b>											
IM B3 <sup>1) 2)</sup>	 A	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B6 <sup>2)</sup>	 T	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B7 <sup>2)</sup>	 U	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B8 <sup>2)</sup>	 V	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V6 <sup>2)</sup>	 D	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 C	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>	 C	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347	FF165	FF165	FF215	FF265	FF300	FF300	FF350	FF400
			nach DIN 42948	A 200	A 200	A 250	A 300	A 350	A 350	A 400	A 450
IM B5 <sup>2) 5)</sup>	 F	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 G	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>	 G	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V3 <sup>4)</sup>	 H	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM B35	 J	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/59.

## SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



#### Bauformen – Graugussreihe 1FP1514

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße							Motorausführung
	Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzang- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe -Z	80	90	112	132	160	180	200	
<b>1FP1514-.....-...(-Z)</b>		Kurzangabe	<b>1FP1514</b>							Super Premium Efficiency
<b>Mit Sonderflansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347		-	FF215	FF265	FF300	-	-	-	-
	nach DIN 42948		-	A 250	A 300	A 350	-	-	-	-
IM B5 <sup>2) 6)</sup>	<b>F</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
										
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>G</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
										
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5)</sup>	<b>G</b>	<b>P01+H00</b>	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
										
IM V3 <sup>3)</sup>	<b>H</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
										
IM B35 <sup>3)</sup>	<b>J</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
										
<b>Mit Sonderflansch nächst kleinerer</b>	nach DIN EN 50347		FF130	-	FF165	FF215	FF265	FF265	FF300	-
	nach DIN 42948		A 160	-	A 200	A 250	A 300	A 300	A 350	-
IM B5 <sup>2) 6)</sup>	<b>F</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
										
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>G</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
										
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5)</sup>	<b>G</b>	<b>P02+H00</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
										
IM V3 <sup>4)</sup>	<b>H</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
										
IM B35 <sup>3)</sup>	<b>J</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
										

# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Bauformen – Graugussreihe 1FP1514

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße							Motorausführung
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>	80	90	112	132	160	180	200	
<b>1FP1514-.....-Z</b>	<b>...</b>	<b>(-Z)</b>	<b>1FP1514</b>							Super Premium Efficiency
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347		FT100	FT130	FT165	FT215	–	–		
	nach DIN 42948		C 120	C 160	C 200	C 250	–	–		
IM B14 <sup>2) 6)</sup>		<b>K</b>	–	–	✓	✓	✓	–	–	
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	–	–	✓	✓	✓	–	–	
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	–	–	✓	✓	✓	–	–	
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>		<b>M</b>	<b>H00</b>	–	–	✓	✓	✓	–	–
IM B34		<b>N</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
<b>Mit Sonderflansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347		FT130	FT130	FT165	FT215	–	–	–	
	nach DIN 42948		C 160	C 160	C 200	C 250	–	–	–	
IM B14 <sup>2) 6)</sup>		<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>		<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM B34		<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>2)</sup> Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>3)</sup> In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesen Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).

<sup>4)</sup> Option Zweites Wellenende (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.

<sup>5)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>6)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B14 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Motorschutz – Aluminiumreihe 1FP1014

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße							Motorausführung
	Motorschutzkennbuchstabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	80	90	112	132	160	180	200	
			<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....</b>	<b>.</b>	Kurzangabe								
Motorschutz										
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>H</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt100 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>P</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt100 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>R</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q3A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

<sup>2)</sup> Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D39**.



# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Motorschutz – Graugussreihe 1FP1514

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße								Motorausführung
	Motorschutzkennbuchstabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	80	90	112	132	160	180	200	225	
			<b>1FP1514</b>								Super Premium Efficiency
<b>1FP1514-.....-... .</b>		Kurzangabe									
<b>Motorschutz</b>											
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>H</b>	–	✓	✓	○	○	○	○	○	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>L</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>P</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>R</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Heißleiter NTC – für Abschaltung (6 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q2A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q3A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 × Bimetall Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q9A</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

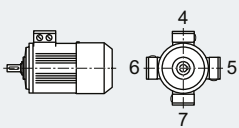
<sup>2)</sup> Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D39**.

## SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Anschlusskastenlage – Aluminiumreihe 1FP1014

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße						Motorausführung	
		80	90	112	132	160	180		200
 <b>1FP1014-.....-....</b>	Anschlusskastenlagekennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr. Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe Kurzangabe	<b>1FP1014</b>						Super Premium Efficiency	
Anschlusskastenlage									
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	<b>4</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	<b>5</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	<b>6</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	<b>7</b>	–	–	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–	–

- Normalausführung  
 Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich.

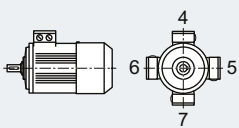
<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Anschlusskastenlage – Graugussreihe 1FP1514

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße	Motorausführung								
			80	90	112	132	160	180	200	225	
 <b>1FP1514-.....-....</b>	Artikel-Nr.-Ergänzung Anschlusskastenlagekennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr. Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe Kurzangabe	<b>1FP1514</b>							Super Premium Efficiency		
Anschlusskastenlage											
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	<b>4</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	<b>5</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	<b>6</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	<b>7</b>	–	–	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–	–	

- Normalausführung  
 Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich.

<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Aluminiumreihe 1FP1014

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße							Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	
		<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe								
<b>Motorschutz</b>									
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2) 3)</sup>	<b>Q11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q32</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q33</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	<b>Q34</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>19)</sup>	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>19)</sup>	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>Q60</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	<b>Q61</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q63</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>Q64</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	–	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundschtaltung für Lager (2 Klemmen)	<b>Q72</b>	–	–	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	<b>Q78</b>	–	–	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓	
2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	<b>Q79</b>	–	–	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓	
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>									
Äußere Erdung	<b>H04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>1)</sup>	<b>H08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>2)</sup>	<b>R10</b>	○	○	○	○	○	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	○	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	✓	✓	
Anschlusskasten auf Position 0°, Anschluss von rechts <sup>20)</sup>	<b>R13</b>	○	○	○	○	–	–	–	
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kabelverschraubung in Metall maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	
6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R22</b>	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	
6 Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang	<b>R24</b>	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Motorstecker Han-Drive 10e für 230 VΔ/400 VY	<b>R70</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–	
Motorstecker Han-Drive 10e EMV-fest für 230 VΔ/400 VY	<b>R71</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–	

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/67.

# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Aluminiumreihe 1FP1014

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße							Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	
		<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe								
<b>Wicklung und Isolation</b>									
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C <sup>3)</sup>	<b>N11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Farben und Anstrich</b>									
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich seelufftest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	<b>S05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53</b> • und Anstrich RAL.....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56</b> • und Anstrich RAL.....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundausführungen</b> <sup>4)</sup>									
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>5)</sup>	<b>F01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Bremse für erhöhte Schalthäufigkeit (Betriebsbremse)	<b>F02</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	–	–	
Anbau Fremdlüfter	<b>F70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	<b>G11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	<b>G12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>									
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	✓	✓	○	○	○	○	○	
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	<b>F12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Spezielle Anbautechnik</b> <sup>3)</sup>									
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>6)</sup>	<b>G04</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>6)</sup>	<b>G05</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>6)</sup>	<b>G06</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>									
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung <sup>7)</sup>	<b>G40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12 <sup>12)</sup>	<b>G41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16 <sup>12)</sup>	<b>G42</b>	a. A.	a. A.	✓	✓	✓	✓	✓	
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzdach <sup>6) 8)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher <sup>9)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gehäuse mit Anschraubmöglichkeit	<b>H10</b>	✓	✓	–	–	–	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/67.

# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Aluminiumreihe 1FP1014

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße							Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	
		<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe								
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten (Fortsetzung)</b>									
Schutzart IP65 <sup>10)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP56 <sup>11)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>8)</sup>	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>									
Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C <sup>13)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur -30 bis +40 °C <sup>13)</sup>	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>									
Ausführung nach UL und CSA (Kanadische Vorschrift)	<b>D39</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Lagerung und Schmierung</b>									
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	□	□	□	
Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung <sup>14)</sup>	<b>L23</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle <sup>14)</sup>	<b>Q01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>									
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>									
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>15)</sup>	<b>Y58</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>15)</sup>	<b>Y59</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Heizung und Belüftung</b>									
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lüfterhaube für Textilindustrie <sup>16)</sup>	<b>F75</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Metall-Außenlüfter	<b>F76</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>									
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85</b> • und Bestellerangabe	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/67.

# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Aluminiumreihe 1FP1014

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße							Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	
		<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe								
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>									
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>20)</sup>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>									
Eine Druckversion Sicherheitshinweise Deutsch/Englisch und Sicherheitshinweise in der Sprache des Verwendungslandes pro Gitterboxpalette beigelegt <sup>17)</sup>	<b>B01</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>18)</sup>	<b>B02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gitterboxpaletten-Verpackung	<b>B99</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

- 1) Bei Kurzangabe **H08** von EN 50347 abweichende Fußmaße  
Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 2) Bei IM B5-Flansch nur in Kombination mit Kurzangabe **H08** möglich.
- 3) Die im Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 4) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 5) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11** und **F12** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 6) In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 7) Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigegebenen Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden. Nicht möglich in Verbindung mit Kurzangabe **L00** Schwinggrößenstufe B. In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 8) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 9) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 10) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 11) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 12) Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigegebenen Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden. Nicht möglich in Verbindung mit Kurzangabe **L00** Schwinggrößenstufe B.
- 13) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 14) Nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 15) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal, ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:  
- Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)  
- Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes. Erläuterung der Kurzangaben siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- 16) Durch den besonderen Anspruch der Textilbranche an die Blechhaube ist es denkbar, mit einem Finger zwischen Haube und Gehäuse fassen zu können. Der Anwender muss die „Fingersicherheit“ im eingebauten System durch entsprechende Maßnahmen sicherstellen.
- 17) Die Betriebsanleitung kompakt ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/40761976>
- 18) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung und wird per E-Mail versendet.
- 19) Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D31**.
- 20) Nur möglich in Kombination mit Kurzangaben **R70** und **R71**.

# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Graugussreihe 1FP15.4

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	225	
		1FP15.4								Super Premium Efficiency
<b>1FP15.4-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe									
<b>Motorschutz</b>										
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2) 3)</sup>	<b>Q11</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q12</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q23</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q25</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q31</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q32</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q33</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	<b>Q34</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>19)</sup>	<b>Q35</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>19)</sup>	<b>Q36</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>Q60</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q63</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>Q64</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundschialtung für Lager (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q72</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	<b>Q78</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	<b>Q79</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>										
Äußere Erdung	<b>H04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>2)</sup>	<b>H08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	
Eine EMV-Kabelverschraubung	<b>R14</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung	<b>R16</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten ohne Kabelführungsoffnung	<b>R51</b>	-	-	○	○	○	○	○	○	
Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
Ungebohrt abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)	<b>R62</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Silikonfreie Ausführung		-	-	□	□	□	□	□	□	
Anormale Gewindedurchgangsbearbeitung (NPT- oder G-Gewinde)	<b>Y61</b> • und Bestellerangabe	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende siehe Seite 4/71 und Fußnoten siehe Seite 4/72.



# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Graugussreihe 1FP15.4

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	225	
		1FP15.4								Super Premium Efficiency
<b>1FP15.4-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe									
<b>Wicklung und Isolation</b>										
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C <sup>3)</sup>	<b>N11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Farben und Anstrich</b>										
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	□
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich seeluftfest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Innenlackierung	<b>S05</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53</b> • und Anstrich RAL.....	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56</b> • und Anstrich RAL.....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Modulare Anbautechnik – Grundausführungen <sup>4)</sup></b>										
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>5)</sup>	<b>F01</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Fremdlüfter	<b>F70</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	<b>G11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	<b>G12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>										
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	–	–	○	○	○	○	○	○	○
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	<b>F12</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rücklaufsperr, Rücklauf links gesperrt, Drehrichtung rechts	<b>F40</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rücklaufsperr, Rücklauf rechts gesperrt, Drehrichtung links	<b>F41</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spezielle Anbautechnik <sup>5)</sup></b>										
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>5)</sup>	<b>G04</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>8)</sup>	<b>G05</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>8)</sup>	<b>G06</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers POG 10 D (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>18)</sup>	<b>G07</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers POG 9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>18)</sup>	<b>G08</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓
Anbau eines Drehimpulsgebers in Sonderausführung	<b>Y70</b> • und Bestellerangabe	–	–	–	–	–	a. A.	a. A.	a. A.	

# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Graugussreihe 1FP15.4

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	225	
		1FP15.4								Super Premium Efficiency
<b>1FP15.4-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe									
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>										
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung	<b>G40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12	<b>G41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16	<b>G42</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzdach <sup>6) 8) 9)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher		✓	✓	□	□	□	□	□	□	
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gehäuse mit Anschraubmöglichkeit	<b>H10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP65 <sup>10)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP54	<b>H21</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	
Schutzart IP56 <sup>11)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>12)</sup>	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>										
Kühlmitteltemperatur –50 bis +40 °C	<b>D02</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C <sup>13)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur –30 bis +40 °C	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>										
Ausführung nach UL und CSA (Kanadische Vorschrift)	<b>D39</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Lagerung und Schmierung</b>										
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	
Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung <sup>14)</sup>	<b>L23</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L28</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle <sup>14)</sup>	<b>Q01</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>										
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>										
Wellenende mit normalen Maßen, ohne Passfedernut	<b>L04</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>15)</sup>	<b>Y58</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>15)</sup>	<b>Y59</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderwellenstahl	<b>Y60</b> • und Bestellerangabe	–	–	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	

Legende siehe Seite 4/71 und Fußnoten siehe Seite 4/72.

# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Graugussreihe 1FP15.4

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	225	
		1FP15.4								Super Premium Efficiency
<b>1FP15.4-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe									
<b>Heizung und Belüftung</b>										
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Metall-Außenlüfter	<b>F76</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>										
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82</b> • und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84</b> • und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85</b> • und Bestellerangabe	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>										
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>16)</sup>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>										
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>17)</sup>	<b>B02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

## SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

#### Optionen – Graugussreihe 1FP15.4

4

- 1) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.
- 2) Bei Kurzangabe **H08** von EN 50347 abweichende Fußmaße, Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 3) Die im Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 4) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 5) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11** und **F12** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 6) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber 1XP8 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 7) In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 8) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber LL und HOG bis Baugröße 160 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 9) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 10) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 11) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 – Kurzangabe **F01**.
- 12) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 13) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 14) Bis Baugröße 160 nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 15) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal, ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA  $\leq$  Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA  $\leq 2 \times$  Länge E (normal) des Wellenendes. Erläuterung der Kurzangaben siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- 16) Verschleißteile (Lagerung) sind von der Gewährleistungsverlängerung ausgeschlossen.
- 17) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.
- 18) Option (Geberanbau) ist nur möglich für Motoren mit angebautem Fremdlüfter oder für selbstgekühlte Motoren (ohne externen Lüfter). Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs KFB ist möglich! Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs BFK458 ist nicht möglich!
- 19) Nicht UL- und CSA-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Kurzangabe **D31**.

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Zubehör

### Übersicht

#### Spannschienen mit Befestigungsschrauben und Spansschraube nach DIN 42923

Spannschienen werden zum leichten und bequemen Nachspannen des Riemens einer Maschine verwendet, wenn keine Riemenspannrolle vorhanden ist. Sie werden mit Steinschrauben oder Fundamentklötzen auf dem Fundament befestigt.

Die Zuordnung der Spannschienen zur Motorgröße ist DIN 42923 zu entnehmen. Für Motoren der Baugrößen 355 bis 450 gibt es keine genormte Spannschienen (Anfrage erforderlich).

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 5241 7407-0  
Fax +49 5241-7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)  
E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

#### Kegelstifte nach DIN 258 mit Gewindezapfen und konstanten Kegellängen

Kegelstifte werden bei Teilen, die wiederholt gelöst werden, verwendet. Mit einer Kegelreibahle wird die Bohrung kegelig ausgearbeitet, bis der Stift sich von Hand so weit eindrücken lässt, dass der Kegelansatz etwa 3 bis 4 mm über der Lochkante liegt.

Durch Eintreiben mit dem Hammer wird der richtige Sitz erzielt. Das Zurückholen des Stiftes aus der Bohrung geschieht durch Aufschrauben und Festziehen der Mutter.

Genormte Kegelstifte sind im Fachhandel erhältlich.

Bezugsquelle z. B.:

Otto Roth GmbH & Co. KG  
Rutesheimer Straße 22  
70499 Stuttgart  
Tel. +49 711 1388-0  
Fax. +49 711 1388-233

[www.ottoroth.de](http://www.ottoroth.de)  
E-Mail: [info@ottoroth.de](mailto:info@ottoroth.de)

#### Fundamentklötze nach DIN 799

Fundamentklötze werden in das Steinfundament eingelassen und mit Beton vergossen. Sie werden zum Befestigen von Maschinen mittlerer Größe, Spannschienen, Stehlagern, Grundrahmen u. ä. verwendet. Nach dem Herausrauben der Befestigungsschrauben ist es möglich, die Maschinen beliebig zu verschieben, ohne sie heben zu müssen.

Bei der erstmaligen Aufstellung werden die mit der Maschine (ohne Unterlegbleche) verschraubten, mit Kegelstiften versehenen Fundamentklötze erst vergossen, nachdem die Maschine vollkommen ausgerichtet ist. Die Maschine wird hierbei um 2 bis 3 mm tiefer gesetzt. Erst bei der Endmontage wird die Differenz in den Achshöhen durch Unterlegen von Blechen ausgeglichen. Die Kegelstifte sichern dann bei wiederholter Wegnahme und Neuaufstellung die genaue Stellung der Maschine ohne nochmaliges Ausrichten.

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 5241 7407-0  
Fax +49 5241-7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)  
E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

### Weitere Info

#### Ersatzmotoren und Reparaturteile

- Lieferverpflichtung für Ersatzmotoren und für Reparaturteile nach Auslieferung des Motors:
  - bis zu 3 Jahre nach Auslieferung des ursprünglichen Motors liefert Siemens bei komplettem Motorausfall einen – bezüglich der Anbaumaße und Funktion – vergleichbaren Ersatzmotor, Reihenumstellung möglich.
  - die Ersatzmotorenlieferung innerhalb der 3 Jahre führt nicht zu einem Neubeginn der Gewährleistung.
  - Ersatzmotoren, die nach der aktiven Produktion der Motorreihe geliefert werden, werden zusätzlich als Spare-Motor am Leistungsschild gekennzeichnet.
  - Für diese Spare-Motoren werden lediglich Ersatzteile auf Anfrage angeboten, Reparatur oder Austausch sind nicht möglich.
  - nach Ablauf der 3 Jahre (nach Auslieferung des ursprünglichen Motors) gibt es für diese Motoren nur noch die Möglichkeit der Reparatur (nach Verfügbarkeit der benötigten Ersatzteile).
  - bis zu 5 Jahren nach Auslieferung des ursprünglichen Motors sind Ersatzteile lieferbar, für einen weiteren Zeitraum von 5 Jahren leistet Siemens Ersatzteilauskünfte und liefert im Bedarfsfall Unterlagen.

- Bei der Bestellung von Reparaturteilen werden folgende Angaben benötigt:
  - Benennung und Teil-Nr.
  - Artikel-Nr. und Fabriknummer des Motors.
- Lagerzuordnung siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- Für Normteile besteht keine Reparaturteilpflicht.
- Support – Hotline  
In Deutschland  
Tel. +49 911 895 7 222

Landesspezifische Telefonnummern befinden sich auf der Internet-Seite:

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

## Maße

### Erläuterungen zu den Maßen

#### Übersicht

- Maßbezeichnungen nach DIN EN 50347 und IEC 60072.
- Passungen  
Die in den Maßtabellen angegebenen Wellenenden (DIN 748) und Zentrierranddurchmesser (DIN EN 50347) werden mit folgenden Passungen ausgeführt:

Maßbezeichnung	ISO-Passung DIN EN ISO 286-2	
D, DA	bis 30	j6
	über 30 bis 50	k6
	über 50	m6
N	bis 250	j6
	über 250	h6
F, FA		h9
K		H17
S	Flansch (FF)	H17

Bohrungen von Kupplungen und Riemenscheiben sollen eine ISO-Passung von mindestens H7 erhalten.

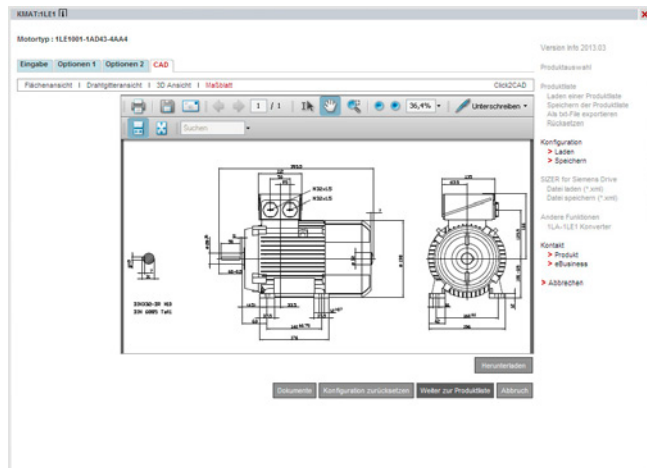
- Maßtoleranzen  
Für folgende Maßbezeichnungen gelten die nachstehenden zulässigen Abweichungen:
- | Maßbezeichnung | Abmessung | zulässige Abweichung |
|----------------|-----------|----------------------|
| H              | bis 250   | - 0,5                |
|                | über 250  | - 1,0                |
| E, EA          |           | - 0,5                |
- Passfedernuten und Passfedern (Maße GA, GC, F und FA) werden nach DIN 6885 Teil 1 hergestellt.
- Alle Maßangaben in mm.

# SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Maße

Maßblattgenerator (innerhalb des DT-Konfigurators)

## Übersicht

Zu jedem konfigurierbaren Motor kann im DT-Konfigurator ein Maßbild erzeugt werden. Für alle anderen Motoren kann ein Maßbild angefordert werden.



Sobald eine vollständige Artikelnummer mit oder ohne Kurzangaben eingegeben oder konfiguriert ist, besteht unter der Lasche Dokumentation die Möglichkeit ein Maßblatt aufzurufen.

Diese Maßbilder können in verschiedenen Ansichten und Ausschnitten dargestellt und gedruckt werden. Die entsprechenden Maßblätter können als DXF-Format (Interchange-/Import-Format für CAD-Systeme) oder als Bitmap-Graphik exportiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden.

### Online-Zugang in der Siemens Industry Mall

Der DT-Konfigurator ist in der Siemens Industry Mall integriert und kann ohne Installation im Internet genutzt werden.

Deutsch: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Englisch: [www.siemens.com/dt-configurator](http://www.siemens.com/dt-configurator)

### Offline-Zugang im interaktiven Katalog CA 01

Zusätzlich ist der DT-Konfigurator auch Bestandteil des interaktiven Kataloges CA 01 auf DVD – der Offline-Version der Siemens Industry Mall. Der CA 01 kann über den jeweiligen Siemens Vertriebsansprechpartner angefordert oder im Internet bestellt werden:

[www.siemens.com/automation/CA01](http://www.siemens.com/automation/CA01)

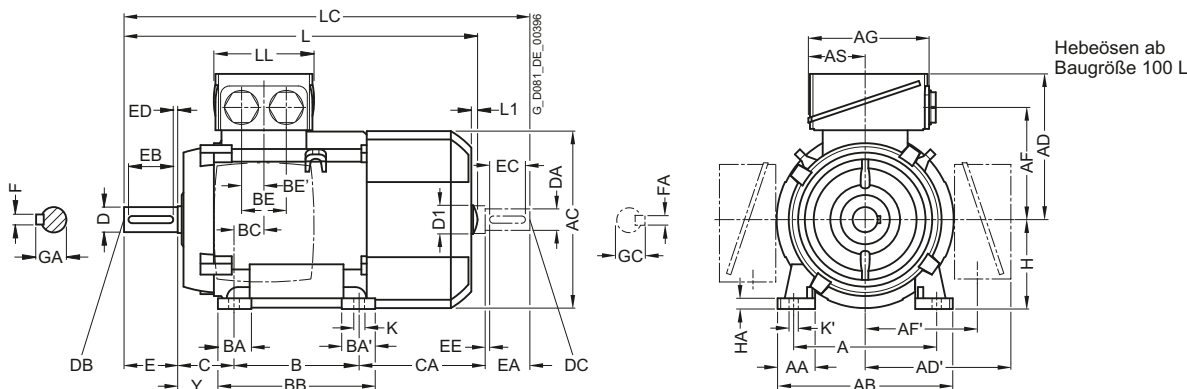
# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

Maße

Aluminiumreihe eigengekühlt – Super Premium Efficiency · Baugrößen 80 M, 90 S, 90 L, 112 M bis 200 L

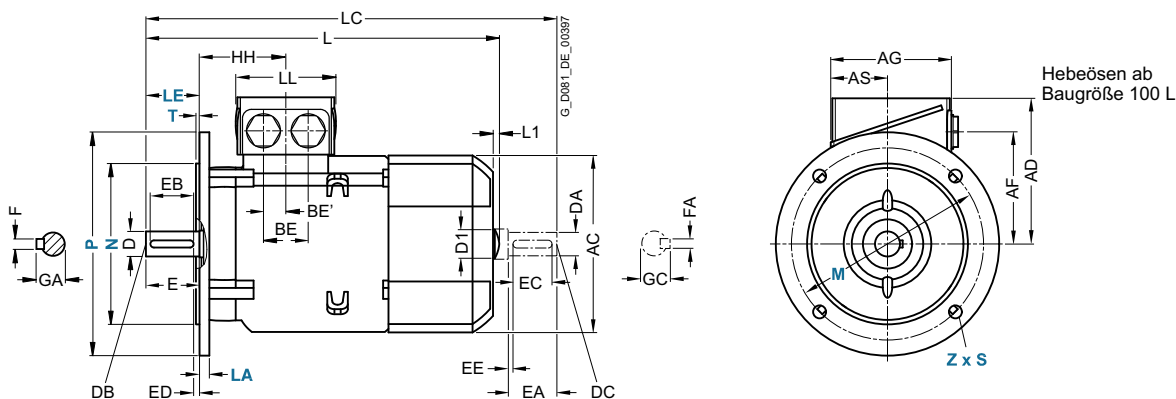
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



4

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp 1FP1014-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	0DB2, 0DB3	4	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	32	118	23	-	18 <sup>1)</sup>	50	113 148	<b>80</b>	8	41
90 S	0EB0	4	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	-	143	22,5	- <sup>1)</sup>	18 <sup>1)</sup>	56	159	<b>90</b>	10	47
90 L	0EB4	4	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	-	143	22,5	- <sup>1)</sup>	18 <sup>1)</sup>	56	154	<b>90</b>	10	47
112 M	1BB0, 1BB1, 1BB2	4	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
132 S	1CB0	4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>2)</sup>	218 <sup>4)</sup>	26,5	48	24	89	166,5	<b>132</b>	15	69
132 M	1CB2	4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	178,5	<b>132</b>	15	69
160 M	1DB2	4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>3)</sup>	300 <sup>5)</sup>	47	57	28,5	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	1DB4	4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85
180 M	1EB2	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	232	<b>180</b>	20	95
180 L	1EB4	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	2AB5	4	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108

1) Anschlussbohrung für Anschlusskasten befindet sich seitlich hinten am Anschlusskasten.

2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.

3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.

5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.



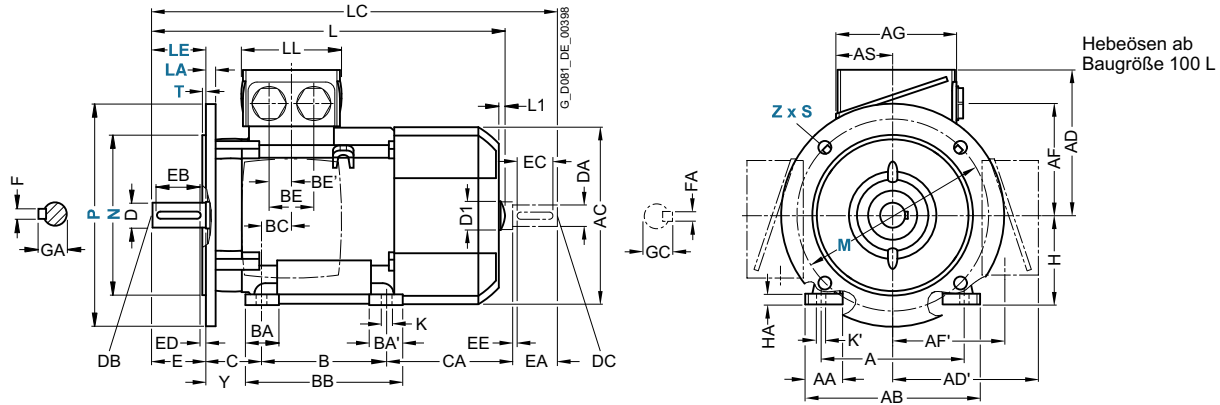
# SIMOTICS GP VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Maße

Aluminiumreihe eigengekühlt – Super Premium Efficiency · Baugrößen 80 M, 90 S, 90 L, 112 M bis 200 L

## Maßzeichnungen (Fortsetzung)

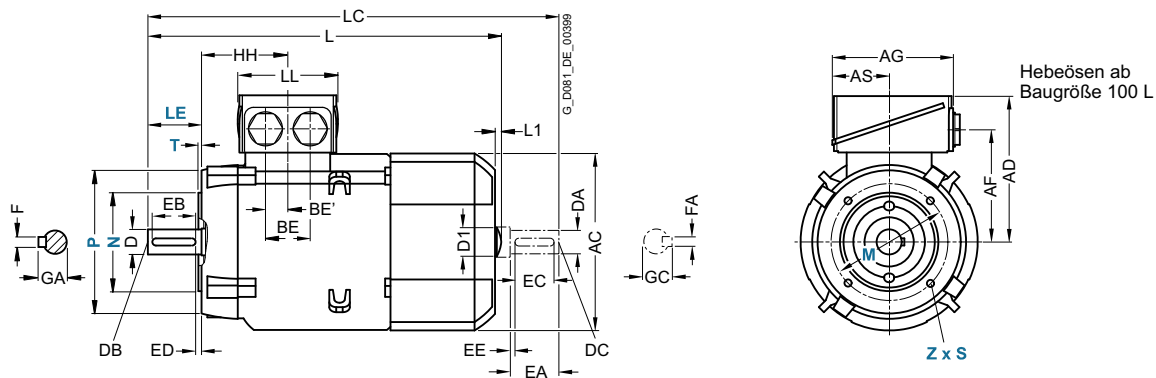
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp 1FP10.4-	Pol- zahl	Maßbezeichnung nach IEC				DE (AS)-Wellenende										NDE (BS)-Wellenende							
			HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	0DB2, 0DB3	4	73	9,5	13,5	<b>292</b>	-	-	343	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
						<b>327</b>																		
90 S	0EB0	4	78,5	10	14	<b>347</b>	-	-	405	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	0EB4	4	78,5	10	14	<b>387</b>	-	-	445	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
112 M	1BB0, 1BB1, 1BB2	4	96	12	16	<b>389</b>	7	32	475	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CB0	4	115,5	12	16	<b>465</b>	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	1CB2	4	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1DB2	4	155	15	19	<b>606</b>	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	1DB4	4	155	15	19	<b>666</b>	10	45	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 M	1EB2	4	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
180 L	1EB4	4	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	2AB5	4	178	18,5	25	<b>746</b>	-	-	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

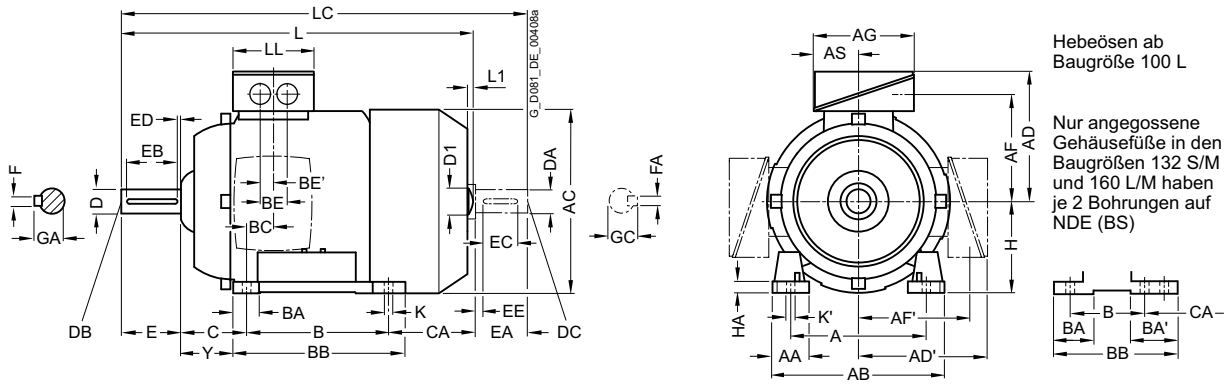
# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

Maße

Graugusreihe eigengekühlt – Super Premium Efficiency · Baugrößen 80 M, 90 S, 90 L, 112 M bis 160 L

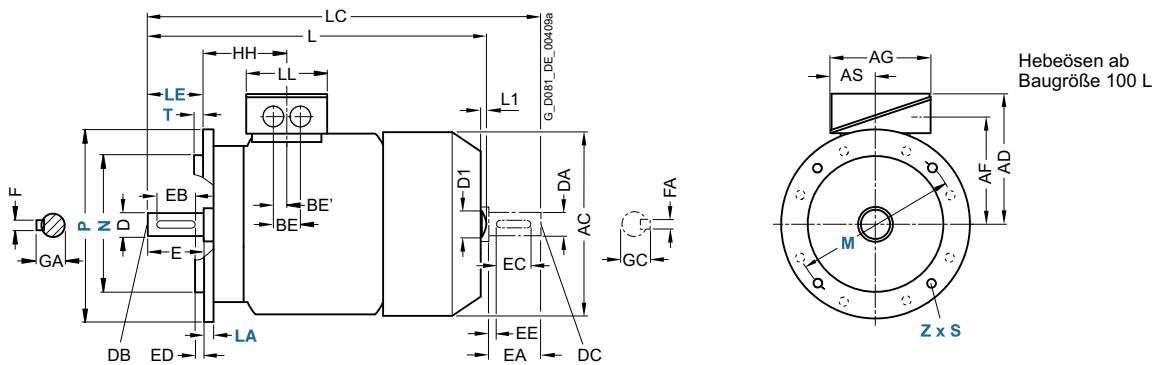
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



4

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																					
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	0DB2, 0DF2, 0DF3, 0DB3	4	125	30,5	150	162	159	159	122	122	126	62	100	32	32	118	22,5	36	18	50	112,5	80	8	41
90 S	0EB0, 0EF0,	4	140	30,5	165	180	164	164	127	127	126	62	100	33	54	143	24,5	36	18	56	159	90	11	47
90 L	0EF4, 0EB4	4	140	30,5	165	180	164	164	127	127	126	62	125	33	54	143	24,5	36	18	56	159 134	90	11	47
112 M	1BB0, 1BB1, 1BF1, 1BF2, 1BB2	4	190	46	226	239	195	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	130	112	12	52
132 S	1CB0, 1CF0, 1CF1	4	216	53	256	281	214,5	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>1)</sup>	89 <sup>3)</sup>	218 <sup>5)</sup>	26,5	48	24	89	166,5	132	15	69
132 M	1CB2	4	216	53	256	281	214,5	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>1)</sup>	–	218 <sup>5)</sup>	26,5	48	24	89	178,5	132	15	69
160 M	1DB2, 1DF2, 1DF3	4	254	60	300	333,5	261	261	213	213	190	92	210	73 <sup>2)</sup>	117 <sup>4)</sup>	300 <sup>6)</sup>	37	60	30	108	192	160	18	85
160 L	1DF4, 1DB4	4	254	60	300	333,5	261	261	213	213	190	92	254	73 <sup>2)</sup>	117 <sup>4)</sup>	300 <sup>6)</sup>	37	60	30	108	192 208	160	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 41 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 51 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 41 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.  
 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

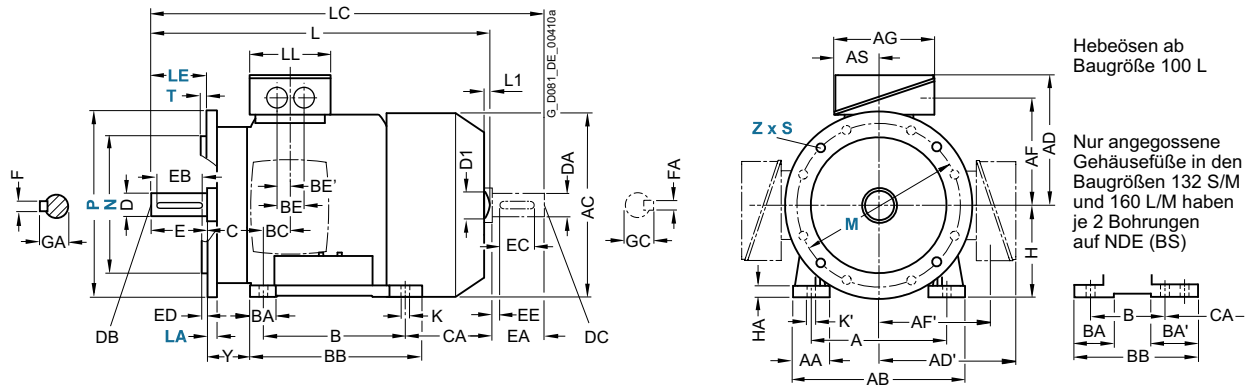
# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter Maße

Graugussreihe eigengekühlt – Super Premium Efficiency · Baugrößen 80 M, 90 S, 90 L, 112 M bis 160 L

## Maßzeichnungen (Fortsetzung)

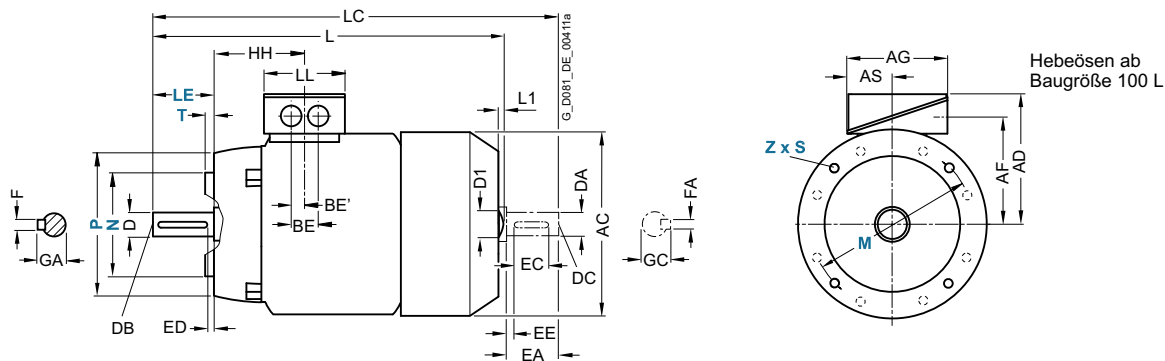
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende							
Bau- größe	Motortyp 1FP15.4-	Pol- zahl	HH	K	K'	L	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	0DB2, 0DF2, 0DF3, 0DB3	4	71,5	10	10	<b>292</b>	-	-	343	102	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
						<b>327</b>																		
90 S	0EB0, 0EF0,	4	79,5	10	10	<b>347</b>	-	-	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	27	4	6	21,5
90 L	0EF4, 0EB4	4	79,5	10	10	<b>347</b> <b>387</b>	-	-	445	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	27	4	6	21,5
112 M	1BB0, 1BB1, 1BF1, 1BF2, 1BB2	4	100,5	12	16	<b>415,5</b>	7	32	475	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
						<b>465,5</b>																		
132 S	1CB0, 1CF0, 1CF1	4	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	1CB2	4	115,5	12	16	<b>516,5</b>	8,5	39	585,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1DB2, 1DF2, 1DF3	4	145	14, 5	18	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	1DF4, 1DB4	4	145	14, 5	18	<b>606</b> <b>666</b>	10	45	730 790	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

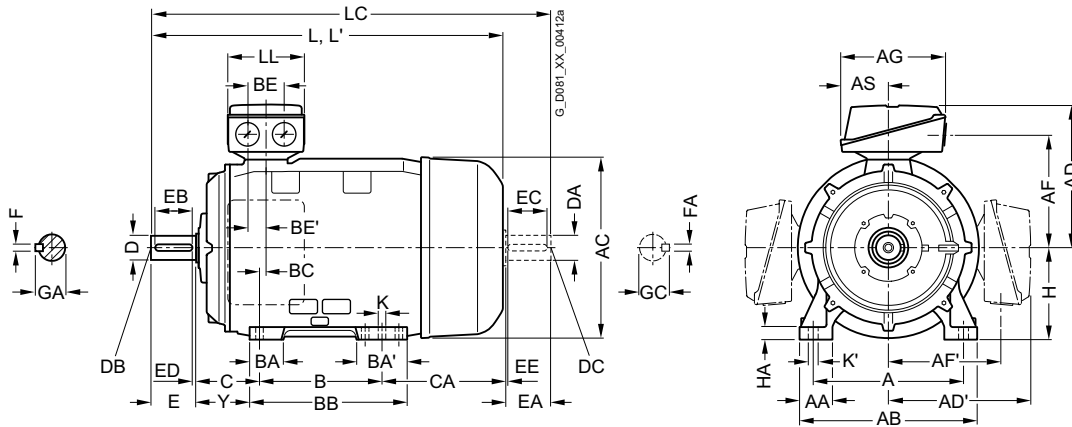
# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

Maße

Graugussreihe eigengekühlt – Super Premium Efficiency · Baugrößen 180 M bis 200 L

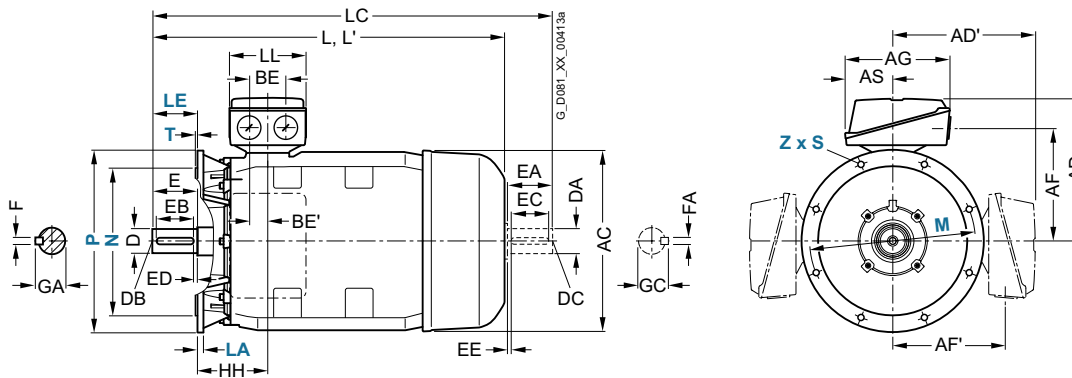
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																		
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M/ 180 L	1EB2, 1EF2 1EB4	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	92	241	85	120	328	34	60	30	121	202
200 L	2AF4, 2AF5, 2AB5	4	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	259	259	266	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
225 S	2BB0	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	286	92	117	361	15	85	42,5	149	273
225 M	2BF2 2BB2	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	248

4

# SIMOTICS SD VSD4000-Line Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter

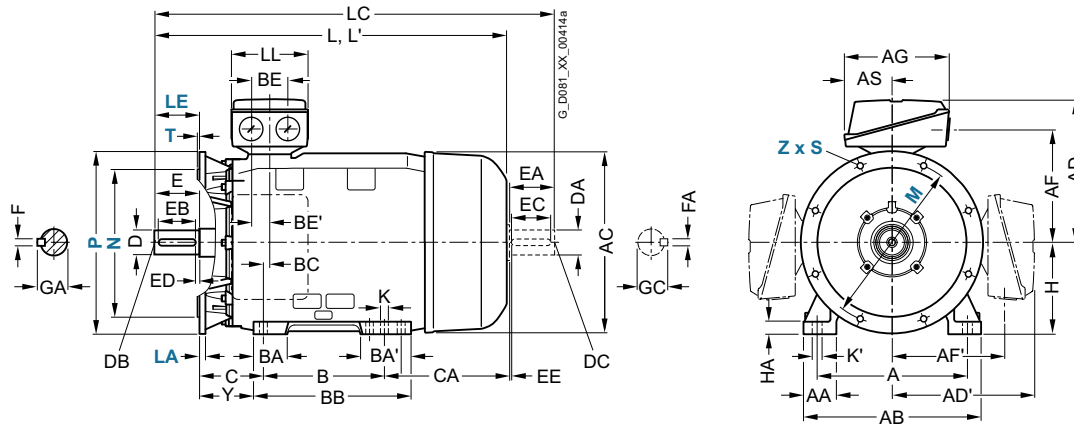
Maße

Graugussreihe eigengekühlt – Super Premium Efficiency · Baugrößen 180 M bis 200 L

## Maßzeichnungen (Fortsetzung)

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende										NDE (BS)-Wellenende						
Bau- größe	Motortyp 1FP15.4-	Pol- zahl	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
180 M/ 180 L	1EB2, 1EF2 1EB4	4	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>668</b> <b>698</b>	784 814	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
200 L	2AF4, 2AF5, 2AB5	4	<b>200</b>	25	108	164	19	25	<b>721</b>	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
225 S	2BB0	4	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>848</b>	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
225 M	2BF2 2BB2	4	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>848</b> <b>928</b>	903 963	197 60	55	M20	110 140	100 125	5 10	16 18	59 64	48 55	M16 M20	110	100	5	14 16	51,5 59

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

## SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

### Orientierung

#### Übersicht

##### **Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line: 1LE109, 1LE159**



Durch ihre Flexibilität und die vielfältigen Varianten sind die SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Motoren für alle Branchen der Industrie geeignet.

##### Ausführungen der Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line: 1LE109, 1LE159

Die Motoren sind Asynchronkäfigläufermotoren mit kompakten Abmessungen in oberflächengekühlter, geschlossener Ausführung mit Eigenkühlung. Sie sind speziell für Betrieb am Frequenzumrichter konzipiert.

##### **1LE109 General Purpose für Umrichterbetrieb**

- Vierquadrantenbetrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS G. Betrieb am SINAMICS S (ALM, SLM) im Vierquadrantenbetrieb ist möglich.
- Schutzart IP55
- Kühlart IC411, eigengekühlt (Kühlart IC416 fremdbelüftet optional)
- Gehäuse: Aluminium
- Baugrößen 100 bis 160

##### **1LE159 Severe Duty für Umrichterbetrieb**

- Vierquadrantenbetrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS G. Betrieb am SINAMICS S (ALM, SLM) im Vierquadrantenbetrieb ist möglich.
- Schutzart IP55
- Kühlart IC411, eigengekühlt (Kühlart IC416 fremdbelüftet optional)
- Gehäuse: Grauguss
- Baugrößen 100 bis 315

#### Nutzen

Die Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line wurde speziell für den Betrieb am Umrichter der Reihe SINAMICS G entwickelt.

- Aus einer optimalen Motoraktivteil-/Power Module-Zuordnung resultieren geringe Investitionskosten
- Aufgrund der hohen Leistungsdichte und dem kompakten Design ergibt sich ein geringer Platzbedarf verbunden mit einem niedrigen Gewicht.
- Durch die optimierte Abstimmung der Motoren auf die Frequenzumrichter wird ein optimal abgestimmtes Antriebssystem ermöglicht, z. B. kein Derating des Umrichters erforderlich oder geringe Erwärmung.
- Wahlweise sind SIMOTICS GP Motoren mit Aluminiumgehäuse (Baugrößen 100 bis 160) oder SIMOTICS SD Motoren mit robustem Graugussgehäuse (Baugrößen 100 bis 315) verfügbar.
- Hohe Verfügbarkeit durch standardmäßige Schutzfunktionen für Umrichterbetrieb – KTY84-130-Temperatursensoren, Pt1000 Widerstandsthermometern (alle Baugrößen) und isolierte Lager NDE (Baugrößen 280 und 315).
- Aufgrund des optimierten Isoliersystems entsteht eine hohe Zuverlässigkeit für Vierquadrantenbetrieb an SINAMICS Umrichtern.
- Einfache und schnelle Inbetriebsetzung durch Übertrag eines Motor-Codes in den Frequenzumrichter.

##### Mehr Leistungen

Die SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Motoren sind standardmäßig für Betrieb mit 50-Hz-Kennlinie, 60-Hz-Kennlinie und 87-Hz-Kennlinie (bis Baugröße 200) ausgelegt. Hierfür sind keine Bestelloptionen erforderlich.

##### Optimale Abstimmung für den Betrieb an Frequenzumrichtern

Die neue Motorreihe wurde hinsichtlich Umrichterausgangsströmen und Spannungsausnutzung für den Betrieb an Umrichtern SINAMICS G120, G130 und G150 optimiert. Ein Vierquadrantenbetrieb ist mit den Umrichterfamilien SINAMICS G120 und SINAMICS S120 ohne Einschränkungen möglich. Betrieb an weiteren SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich (SINAMICS G120P, SINAMICS G120C, SINAMICS G120D).

##### Hohe Flexibilität

Durch konsequente Nutzung der 1LE1-Standardmotoren-Plattform sind fast alle Optionen der 1LE1-Netzmotoren auch für die SIMOTICS GP/SD VSD10-Line verfügbar.

##### Bekanntes eingeführtes Design

Durch identische Maße und identische Kundenschnittstellen ist ein problemloser Austausch von Netz- und Umrichtermotoren möglich. Die Anschluss- und Bedienphilosophie ist mit den 1LE1-Netzmotoren identisch.

##### Internationale Anwendungen

Die Motoren unterliegen keinen länderspezifischen Mindestwirkungsgradforderungen. Sie sind daher ohne zusätzliche MEPS-Zertifikate auch z. B. in den USA zu betreiben.

# SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Orientierung

### Anwendungsbereich

Die Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line ist durch die Vielzahl von Optionen in allen Industriebereichen und Branchen einsetzbar. Branchenbeispiele dafür sind Papier, Stahl, Energie, Chemie, Wasser/Abwasser.

Als Bauformen sind verschiedene Flansch- und Fußbauformen nach DIN EN 60034-7 erhältlich. Schutzart ist standardmäßig IP55 (andere Schutzarten optional).

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören u. a. folgende Applikationen:

- Pumpen
- Lüfter
- Kompressoren
- Krane
- Förderbänder

### Aufbau

Die SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Motoren basieren auf der 1LE1-Plattform. Der prinzipielle Aufbau der SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Motoren entspricht daher den 1LE1-Netzmotoren.

Die mechanischen Teile sind identisch. Die Anpassung an den Umrichter erfolgt über die Aktivteilauslegung und VSD-spezifische Leistungsschilddaten.

### Technische Daten

#### Technische Daten im Überblick

In dieser Tabelle ist eine Übersicht der wichtigsten technischen Daten aufgeführt.

Motorart	IEC Niederspannungsmotoren SIMOTICS GP/SD VSD10-Line; Drehstrom-Asynchronmotoren
Schaltungsarten	Sternschaltung/Dreieckschaltung Die einsetzbare Schaltung hängt von der verwendeten Kennliniencharakteristik ab.
Polzahlen	2, 4
Baugrößen	100 ... 315
Bemessungsleistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-polig: 3 ... 90 kW (50-Hz-Kennlinie); 3,45 ... 101 kW (60-Hz-Kennlinie); 4,5 ... 12,5 kW (87-Hz-Kennlinie)</li> <li>• 4-polig: 2,2 ... 200 kW (50-Hz-Kennlinie); 2,55 ... 230 kW (60-Hz-Kennlinie); 3,7 ... 48 kW (87-Hz-Kennlinie)</li> </ul>
Frequenzen	Kennliniencharakteristiken für 50 Hz, 60 Hz und 87 Hz
Ausführungen	Luftgekühlte, geschlossene Ausführung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Eigenbelüftung</li> <li>• mit Fremdbelüftung (optional)</li> </ul> SIMOTICS GP Motoren in Aluminiumausführung Baugrößen 100 ... 160 SIMOTICS SD Motoren in Graugussausführung Baugrößen 100 ... 315
Kennzeichnung	Nur für Umrichterbetrieb zugelassen. Als Umrichtermotoren keine IE-Klassifizierung nach IEC 60034-30-1 erforderlich.
Bemessungsdrehzahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1500 min<sup>-1</sup>, 1800 min<sup>-1</sup> (bis Baugröße 315) und 2610 min<sup>-1</sup> (bis Baugröße 200)</li> <li>• 3000 min<sup>-1</sup>, 3600 min<sup>-1</sup> (bis Baugröße 280) und 5220 min<sup>-1</sup> (bis Baugröße 112)</li> </ul>
Bemessungsdrehmoment	9,6 ... 1273 Nm (50-Hz-Kennlinie); 9,2 ... 1220 Nm (60-Hz-Kennlinie); 8,2 ... 176 Nm (87-Hz-Kennlinie)
Isolierung der Ständerwicklung nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)	Wärmeklasse F Verstärktes Isoliersystem (Advanced) bis 440 V Motoranschlussspannung Sonderisolationssystem (Premium) ab 480 V Motoranschlussspannung
Schutzart nach EN 60034-5 (IEC 60034-5)	Standardmäßig IP55 Optional IP56 und IP65 Luftgekühlte, geschlossene Ausführung
Kühlung nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard: Eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Optional: Fremdgekühlt (IC416)</li> </ul>
Zulässige Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	Standardmäßig -20 ... +40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN
Normspannungen nach EN 60038 (IEC 60038)	50-Hz-Netze: 400 V, 500 V, 690 V 60-Hz-Netze: 460 V, 600 V Die erforderliche Motorbemessungsspannung ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Bauform nach EN 60034-7 (IEC 60034-7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Flansch: IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5, IM V6</li> <li>• Mit Flansch: IM B5, IM B35, IM V1, IM V3</li> </ul>
Anstrich Eignung des Anstrichs für Klimagruppe nach IEC 60721, Teil 2-1	Standardmäßig: Farbton RAL 7030 steingrau
Schwinggrößenstufe nach EN 60034-14 (IEC 60034-14)	Stufe A (Normalausführung)
Wellenende nach DIN 748 (IEC 60072)	Auswuchtungsart: Standardmäßig Halbkeilwuchtung
Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 1680 (Toleranz +3 dB)	Der entsprechende Schalldruckpegel ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Gewichte	Das entsprechende Gewicht ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Modulares Anbaukonzept	Optional Drehimpulsgeber, Bremse und Fremdlüfter gem. Bestelldaten
Optionen	Siehe „Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen“

# SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Leistungsschild

Nach DIN EN 60034-1 wird das annähernde Gesamtgewicht auf dem Leistungsschild angegeben. Normalausführung des Leistungsschildes ist die internationaler Ausführung in englischer Sprache.

Für eine einfache und schnelle Inbetriebnahme an SINAMICS G Umrichtern befindet sich eine Motor-Code-Nummer auf dem Typenschild (CODE). Die Bemessungsfrequenzen weichen schlupfabhängig von 50 Hz, 60 Hz und 87 Hz ab.

SIEMENS										H	CE
Made in Czech Rep.		D-90441 Nürnberg									
3-Mot. 1AV1164B		1LE10921DB421AF4								UD 1701/1234567 001 001	
IEC/EN 60034 160L IMB3		IP55									
73kg		Th.Cl. 155(F)		-20°C <=TAMB<=40°C							
Bearing											
DE 6209-2ZC3											
NE 6209-2ZC3											
CONVERTER DUTY ONLY VPWM										SINAMICS G120 Nmax 4200 1/min	
V	Hz	A	kW	cos φ	Nm	1/min	EFF			CODE	
380 Y	51.4	31.5	15.0	0.82	95	1500	88.7			17026	
220 Δ	51.4	54	15.0	0.82	95	1500	88.7				
440 Y	61.4	30.5	17.3	0.82	92	1800	90.5				
380 Δ	88.2	51	23.5	0.77	86	2610	90.5				

Beispiel für Leistungsschild SIMOTICS GP VSD10-Line

#### Motoren speziell für Umrichterbetrieb

Die Motoren sind speziell für Umrichterbetrieb vorgesehen. Die Katalogdaten gelten für den Betrieb an Siemens Umrichtern der Reihen SINAMICS G und SINAMICS S.

Bei Betrieb an einem alternativen Umrichter gelten die Katalogdaten (thermische Grenzmomente, maximale Überlastmomente) näherungsweise für folgende Randbedingungen:

- Minimale Bemessungspulsfrequenzen:
  - 4 kHz bei 400 V, bis 90 kW
  - 2 kHz bei 500 bis 690 V, bis 132 kW
  - 1,25 kHz bei 500 bis 690 V, 160 und 200 kW
- Der Umrichter kann die Bemessungsspannung laut Katalog zur Verfügung stellen.
- Zulässige Spannungsspitzen für verstärktes Isolationssystem (Advanced):  
 $\hat{U}_{LL} \leq 1600 \text{ V}$ ,  $\hat{U}_{LE} \leq 1400 \text{ V}$ ,  $t_s > 0,1 \mu\text{s}$
- Zulässige Spannungsspitzen für Sonderisolationssystem (Premium):  
 $\hat{U}_{LL} \leq 2200 \text{ V}$ ,  $\hat{U}_{LE} \leq 1500 \text{ V}$ ,  $t_s > 0,1 \mu\text{s}$

Bei Umrichtern SINAMICS G120 (ab Firmware Version 4.7) ist die Reihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line im SINAMICS Umrichter über die Software STARTER oder das Bedienfeld am Umrichter (Advanced Operation Panel (AOP), Basic Operator Panel (BOP)) als Motorkategorie auswählbar und per Motor-Code-Nr. adressierbar.

#### Bemessungsspannung

Für die Bemessungsspannung gilt grundsätzlich die Toleranz nach DIN EN 60034-1. Es wird kein Bemessungsspannungsbereich angegeben. Die Motorbemessungsspannungen sind so gewählt, dass beim Betrieb an einem Umrichter SINAMICS G120 die zur Verfügung stehende Spannung optimal ausgenutzt wird.

#### Isolierung

Die Motoren können bei Netzspannungen bis 3 AC 690 V an SINAMICS G Umrichtern und SINAMICS S Umrichtern (ungeregelt und geregelte Einspeisung) bei Einhaltung der oben angegebenen zulässigen Spitzenspannungen betrieben werden.

Abhängig von der gewählten Motoranschlussspannung wird ein spezielles Isolationssystem für Umrichterbetrieb verwendet:

- Bis 440 V Motorspannung (480 V Netzspannung) verstärktes Isolationssystem (Advanced)
- Ab 480 V Motorspannung (500 V Netzspannung) Sonderisolationssystem (Premium)

Bei Betrieb am Umrichter mit den im Katalog angegebenen Leistungen sind die Motoren entsprechend der thermischen Klasse 155 (F) ausgenutzt (Servicefaktor 1,0).

Bevorzugte Netzform sind TT-Netze und TN-Netze mit Sternpunktterdung. Im Fehlerfall bei Betrieb am IT-Netz (Erdschluss) wird die Isolierung übermäßig beansprucht. In diesem Fall sollte der Prozess schnellstmöglich zu Ende gefahren ( $t < 2 \text{ h}$ ) und der Fehler behoben werden. Der Betrieb am TN-Netz mit Eckpunkt-Erdung ist nicht empfehlenswert.

#### Geräusche

Die max. Schalldruckpegel sind den Auswahl- und Bestelldaten zu entnehmen.



### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Fremdlüfter

Technische Daten der Fremdlüfter siehe Seite 1/76 „Technische Daten der Fremdlüfter“.

#### Lagerung

Um Schäden durch Lagerströme zu vermeiden, werden bei Motoren für Betrieb am Frequenzumrichter isolierte Lager-einsätze auf Nichtantriebsseite NDE (BS) für die Baugrößen 280 und 315 standardmäßig eingesetzt.

Für die Baugrößen 100 bis 250 sind isolierte Lager NDE (BS) optional erhältlich. Der Einsatz wird anlagenabhängig empfohlen.

Beim Betrieb am Umrichter entsteht prinzipbedingt eine elektrische Lagerbeanspruchung durch eine, über dem Lager-schmierfilm kapazitiv eingekoppelte Spannung.

Die physikalische Ursache hierfür ist die, dem Steuerverfahren eines Umrichters inhärente Gleichtaktspannung (Null-Spannung, engl. Common-Mode-Voltage) am Umrichter-ausgang: die Summe der 3 Phasenspannungen ist – im Gegensatz zum reinen Netzbetrieb – nicht zu allen Zeitpunkten gleich Null.

Um den Motor mit möglichst sinusförmigen Strömen zu beaufschlagen (dadurch bessere Laufruhe, geringere Pendel-momente, geringere Zusatzverluste) ist eine hohe Taktfrequenz der Ausgangsspannung des Umrichters erforderlich. Die damit verbundenen sehr steilen Schaltflanken der Umrichter-ausgangsspannung (und damit auch der Gleichtaktspannung) verursachen entsprechend hohe kapazitive Ströme und Spannungen an den inneren Kapazitäten der Maschine.

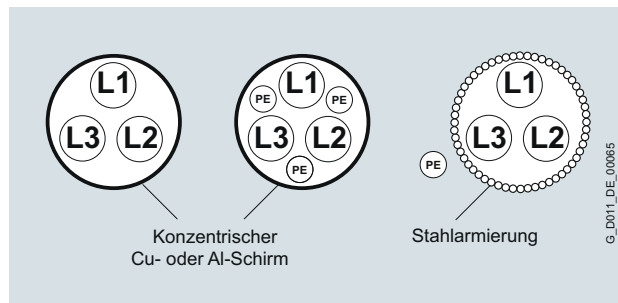
Die über dem Lager kapazitiv eingekoppelte Spannung kann im ungünstigsten Fall zu stochastisch auftretenden Durchschlägen des Lagerschmierfilms führen und das Lager frühzeitig altern bzw. schädigen.

Dieser in vereinzelt Fällen auftretende physikalische Effekt wurde vorwiegend bei größeren Motoren beobachtet.

Grundvoraussetzung zur Vermeidung von vorzeitigen Lager-schäden durch Lagerströme ist eine EMV-gerechte Installation des Antriebssystems.

Die wichtigsten Maßnahmen zur Reduzierung von Lagerströmen sind:

- Isoliertes Motorlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS).
- Verwendung von Kabeln mit symmetrischem Kabelquer-schnitt:



- Bevorzugung eines Netzes mit isoliertem Sternpunkt (IT-Netz).
- Verwendung von Erdungsleitungen mit niedriger Impedanz in einem weiten Frequenzbereich (DC bis etwa 70 MHz): z. B. geflochtene Kupferflachbänder, HF-Litzen.
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motor-gehäuse und Arbeitsmaschine.
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motor-gehäuse und PE-Schiene des Umrichters.
- 360°-HF-Kontaktierung des Kabelschirms am Motorgehäuse und an der PE-Schiene des Umrichters. Auf der Motorseite kann dies beispielsweise mit EMV-Verschraubungen erfolgen und auf der Umrichterseite mit EMV-Schirmschellen.

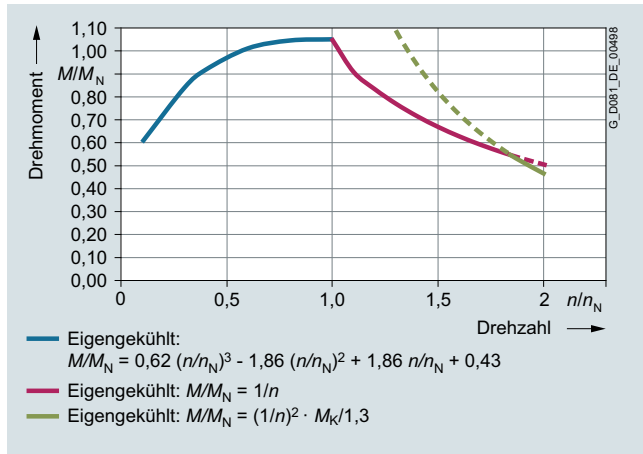
# SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Orientierung

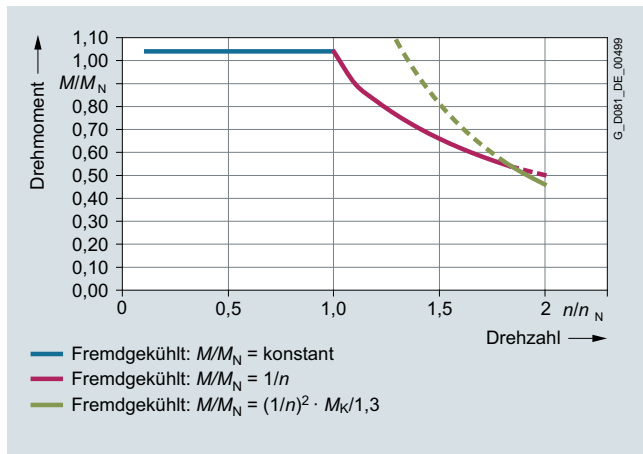
### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Grenzmomente (Dauerbetrieb)

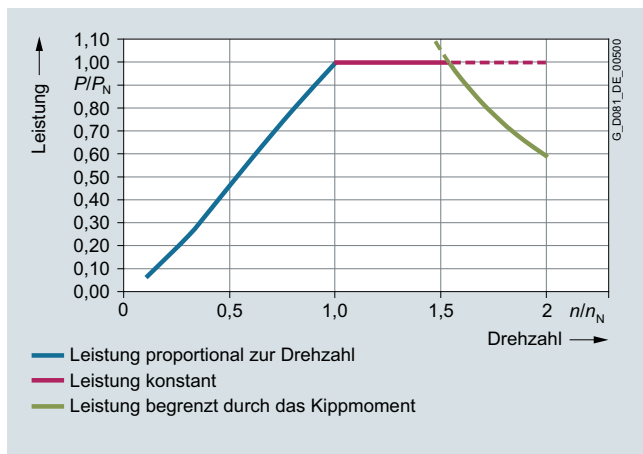
Die thermischen Grenzmomentenkennlinien der Reihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line beschreiben das maximale Lastmoment für Dauerbetrieb (S1) im gesamten Drehzahlstellbereich. Die Kennlinien werden für alle Kühlarten unterschieden. Der Drehzahlstellbereich ist durch die mechanische Grenzdrehzahl begrenzt, die von der mechanischen Ausführung des Motors abhängt.



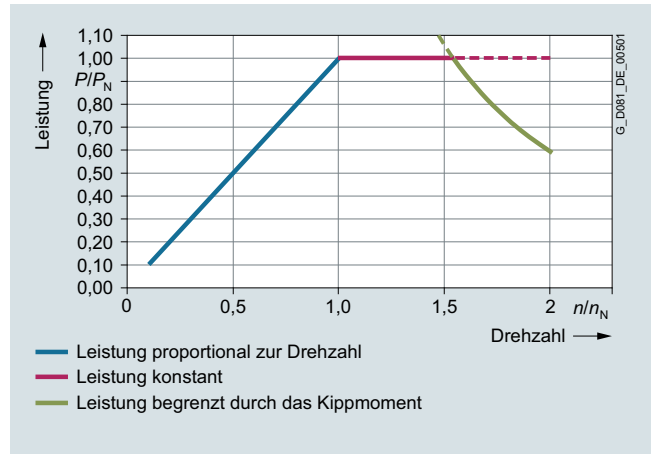
Grenzmomentenkennlinie SIMOTICS GP/SD VSD10-Line eigengekühlt



Grenzmomentenkennlinie SIMOTICS GP/SD VSD10-Line fremdgekühlt



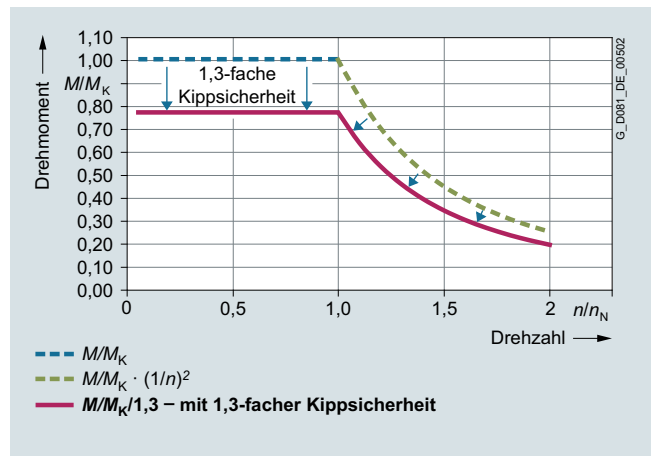
Grenzleistung SIMOTICS GP/SD VSD10-Line eigengekühlt



Grenzleistung SIMOTICS GP/SD VSD10-Line fremdgekühlt

#### Maximale Überlastmomente

Das maximale vom Motor abgegebene Überlastmoment wird durch die Überlastmomentenkennlinie im gesamten Drehzahlstellbereich beschrieben. Die Bezugsgröße ist das Kippmoment bei Bemessungsdrehzahl. Das Kippmoment wird aus dem Kippmomentenverhältnis und dem Bemessungsdrehmoment berechnet. Ein Betrieb bei maximalem Überlastmoment ist nur kurzzeitig zulässig, beispielsweise für Beschleunigungsvorgänge. Der Drehzahlstellbereich ist durch die mechanische Grenzdrehzahl begrenzt, die von der mechanischen Ausführung des Motors abhängt.



Überlastmomentenkennlinie SIMOTICS GP/SD VSD10-Line

### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Weiterführende Informationen

##### Mechanische Beanspruchung, Fettgebrauchsdauer

Bei Betrieb mit Drehzahlen oberhalb der Bemessungsdrehzahl verändert sich die mechanische Laufruhe und die Lager werden mechanisch stärker beansprucht. Hierdurch reduziert sich die Fettgebrauchsdauer und die Lagerlebensdauer.

Oberhalb von 100 Hz müssen die Motoren für doppelte Nennfrequenz gewuchtet werden.

##### Motorschutz

Eine Motorschutzfunktion kann durch die in der Umrichter-Software enthaltene  $Pt$ -Erfassung realisiert werden. Falls ein präziser Motorschutz gewünscht wird, ist dies durch direkte Temperatur-Erfassung mit Hilfe von KTY84-Sensoren, PTC-Kaltleitern oder Pt100/1000 Widerstandsthermometern in der Motorwicklung möglich. Einige Umrichter von Siemens ermitteln über den Widerstand des Temperatursensors die Motortemperatur. Sie lassen sich auf eine gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen. Bei Bestellung von PTC-Kaltleitern, Pt100-Widerstandsthermometern oder anderen Temperatursensoren zur Kühltemperaturüberwachung entfallen die standardmäßigen KTY84-Sensoren. Die Auswertung der KTY84-Sensoren erfolgt wie oben beschrieben im SINAMICS Umrichter.

##### Anschluss der Motoren

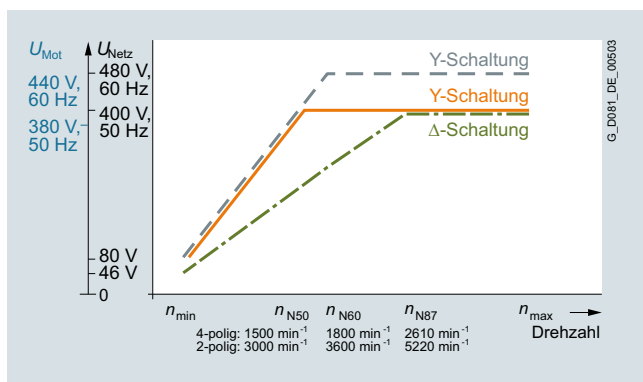
Beim Anschluss der Motoren sind neben den Einschränkungen für 1LE1 Netzmaschinen auch die zulässigen maximalen anschließbaren Querschnitte am Umrichter zu berücksichtigen.

##### Betriebsdaten für 50-Hz-/60-Hz-/87-Hz-Kennlinien

Die SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Motoren sind für Betrieb gemäß 50-Hz-, 60-Hz- und 87-Hz-Kennlinien ausgelegt (87-Hz-Kennlinie bis Baugröße 200).

50-/60-Hz-Kennlinienbetrieb erfolgt in Y-Schaltung, 87-Hz-Kennlinienbetrieb in  $\Delta$ -Schaltung.

Die entsprechenden Leistungsdaten werden auf dem Typenschild standardmäßig ausgewiesen. Eine Bestelloption ist nicht erforderlich.



Betriebskennlinien der Motoren SIMOTICS GP/SD VSD10-Line

##### Maximale Betriebsdrehzahl

Die maximale Betriebsdrehzahl ist durch die mechanische Grenzdrehzahl der Motoren sowie die verfügbare Umrichter-ausgangsfrequenz begrenzt.

Bei Betrieb oberhalb der Bemessungsdrehzahl der Motoren (Feldschwächbereich) ist von einer deutlichen Erhöhung des Schalldruckpegels auszugehen.

##### Mechanische Grenzdrehzahlen SIMOTICS GP/SD VSD10-Line:

Baugröße	Mechanische Grenzdrehzahl für Motoren 1LE1.92	
	2-polig $n_{\text{max}}$ $\text{min}^{-1}$	4-polig $n_{\text{max}}$ $\text{min}^{-1}$
100	5500	4200
112	5500	4200
132	4500	4200
160	4500	4200
180	4500	4200
200	4500	4200
225	4500	4500
250	3900	3700
280	3600	3000
315	–	2600

##### Internationaler Einsatz:

Die SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Motoren unterliegen als spezielle Umrichtermotoren derzeit keinen Mindestwirkungsgradanforderungen in der EU und den USA/Canada. Es können jedoch darüber hinaus gehende nationale Zertifikate (z. B. Sicherheit CSA-S in Canada) erforderlich sein.

Wir empfehlen daher für den Einsatz in USA, Canada und Mexico:

Bestellung mit Kurzangabe **D39** (Ausführung nach UL und CSA-S).

##### Hinweis:

In China sind derzeit nationale Vorschriften bzgl. Umrichtermotoren in Überarbeitung. Eine abschließende Interpretation der Auslegung ist noch nicht möglich. Wir empfehlen daher bis auf Weiteres für China umrichtertaugliche Netzmotoren mit CEL (China Energy Label) einzusetzen (z. B. 1LE100. mit Kurzangabe **D34**)

# SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

Lastkennlinien für Netzanschlussspannung: 3 AC 50 Hz 400 V

#### Bemessungsdrehzahl 3000 min<sup>-1</sup>

Lastkennlinie				Motoren SIMOTICS GP/SD VSD10-Line	Umrichter SINAMICS G120
$M \sim n^2$					
Drehzahlstellbereich					
	ab 1500 min <sup>-1</sup> 1 : 2	ab 750 min <sup>-1</sup> 1 : 4	ab 300 min <sup>-1</sup> 1 : 10		
$P_{\max}$	$P_{\max}$	$P_{\max}$	$P_{\max}$		
kW	kW	kW	kW	Motortyp	Umrichtertyp
3	1,47	0,63	0,21	1LE1.92-1AA42-1...	6SL3210-1PE18-0.L1
4	1,97	0,84	0,27	1LE1.92-1BA22-1...	6SL3210-1PE21-1.L0
5,5	2,69	1,17	0,39	1LE1.92-1CA02-1...	6SL3210-1PE21-4.L0
7,5	3,64	1,59	0,54	1LE1.92-1CA12-1...	6SL3210-1PE21-8.L0
11	5,38	2,34	0,79	1LE1.92-1DA22-1...	6SL3210-1PE22-7.L0
15	7,33	3,19	1,08	1LE1.92-1DA32-1...	6SL3210-1PE23-3.L0
18,5	9,05	3,93	1,32	1LE1.92-1DA42-1...	6SL3210-1PE23-8.L0
22	10,77	4,69	1,59	1LE1592-1EA22-1...	6SL3210-1PE24-5.L0
30	14,64	6,37	2,13	1LE1592-2AA42-1...	6SL3210-1PE26-0.L0
37	18,08	7,86	2,66	1LE1592-2AA52-1...	6SL3210-1PE27-5.L0
45	21,99	9,54	3,21	1LE1592-2BA22-1...	6SL3210-1PE28-8.L0
55	26,86	11,65	3,91	1LE1592-2CA22-1...	6SL3210-1PE31-1.L0
75	36,63	15,85	5,33	1LE1592-2DA02-1...	6SL3210-1PE31-5.L0
90	43,91	19,00	6,38	1LE1592-2DA22-1...	6SL3210-1PE31-8.L0

#### Bemessungsdrehzahl 1500 min<sup>-1</sup>

Lastkennlinie				Motoren SIMOTICS GP/SD VSD10-Line	Umrichter SINAMICS
$M \sim n^2$					
Drehzahlstellbereich					
	ab 750 min <sup>-1</sup> 1:2	ab 375 min <sup>-1</sup> 1:4	ab 150 min <sup>-1</sup> 1:10		
$P_{\max}$	$P_{\max}$	$P_{\max}$	$P_{\max}$		
kW	kW	kW	kW	Motortyp	Umrichtertyp
2,2	1,06	0,43	0,13	1LE1.92-1AB42-1...	6SL3210-1PE16-1.L1
3	1,45	0,59	0,18	1LE1.92-1AB52-1...	6SL3210-1PE18-0.L1
4	1,93	0,78	0,24	1LE1.92-1BB22-1...	6SL3210-1PE21-1.L0
5,5	2,65	1,07	0,33	1LE1.92-1CB02-1...	6SL3210-1PE21-4.L0
7,5	3,60	1,45	0,45	1LE1.92-1CB22-1...	6SL3210-1PE21-8.L0
11	5,31	2,14	0,66	1LE1.92-1DB22-1...	6SL3210-1PE22-7.L0
15	7,20	2,91	0,90	1LE1.92-1DB42-1...	6SL3210-1PE23-3.L0
18,5	8,94	3,61	1,11	1LE1592-1EB22-1...	6SL3210-1PE23-8.L0
22	10,61	4,29	1,32	1LE1592-1EB42-1...	6SL3210-1PE24-5.L0
30	14,48	5,85	1,80	1LE1592-2AB52-1...	6SL3210-1PE26-0.L0
37	17,89	7,23	2,22	1LE1592-2BB02-1...	6SL3210-1PE27-5.L0
45	21,68	8,76	2,70	1LE1592-2BB22-1...	6SL3210-1PE28-8.L0
55	26,53	10,72	3,30	1LE1592-2CB22-1...	6SL3210-1PE31-1.L0
75	36,15	14,61	4,50	1LE1592-2DB02-1...	6SL3210-1PE31-5.L0
90	43,43	17,55	5,40	1LE1592-2DB22-1...	6SL3210-1PE31-8.L0
106	53,05	21,44	6,60	1LE1592-3AB02-1...	6SL3210-1PE32-1.L0
130	63,66	25,73	7,92	1LE1592-3AB22-1...	6SL3210-1PE32-5.L0
160	77,23	31,21	9,60	1LE1592-3AB42-1...	6SL3224-OXE41-3.A0
200	96,48	38,99	12,00	1LE1592-3AB52-1...	6SL3224-OXE41-6.A0

#### Hinweis:

Die Umrichter-Empfehlung gilt für Standard-Umgebungsbedingungen (40 °C; 1000 m ü. NN).

Wird die Bemessungsleistung des Motors durch abweichende Umgebungsbedingungen stark reduziert, ist unter Umständen ein anderer Umrichter die optimale Lösung. Hierzu bitte die Konfigurationsmöglichkeiten für Umrichter im DT-Konfigurator verwenden.

# SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Orientierung

### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Standardmotoren für Umrichterbetrieb SIMOTICS GP/SD VSD10-Line mit Frequenzumrichter SINAMICS G120 Power Modules PM240-2

Bemes- sungs- leistung	SIMOTICS GP/SD VSD10 1LE109/1LE159	Bau- größe	SINAMICS G120 Power-Module PM240-2	Puls- fre- quenz	Bau- größe	Systemverlustleistung, relativ $P_{V,rel}$ in % bezogen auf $P_N$										IES-Klasse gem. EN 50598-2
						Betriebspunkte bei Teillast <sup>1)</sup>										
kW	Typ		Typ	kHz		0/25 %	0/50 %	0/100 %	50/25 %	50/50 %	50/100 %	100/50 %	100/100 %	bei Nennlast <sup>1)</sup>		
<b>Netzspannung 3 AC 400 V, 50/60 Hz, Bemessungsdrehzahl 3000 min<sup>-1</sup></b>																
3	1LE1.92-1AA42-1...	100 L	6SL3210-1PE18-0.L1	4	FSA	3,433	6,367	17,333	5,4	8,533	21,433	13,567	27,833	IES 1		
4	1LE1.92-1BA22-1...	112 M	6SL3210-1PE21-1.L0	4	FSB	3,775	5,8	14,35	5,65	8,025	17,6	13,375	24,45	IES 1		
5,5	1LE1.92-1CA02-1...	132 S	6SL3210-1PE21-4.L0	4	FSB	3,109	5,218	13,836	4,109	6,564	16,6	10,309	21,6	IES 1		
7,5	1LE1.92-1CA12-1...	132 S	6SL3210-1PE21-8.L0	4	FSB	2,56	4,333	11,587	3,653	5,693	13,84	9,093	18,533	IES 2		
11	1LE1.92-1DA22-1...	160 M	6SL3210-1PE22-7.L0	4	FSC	2,664	4,364	11,2	3,973	5,936	13,845	10,255	19,555	IES 1		
15	1LE1.92-1DA32-1...	160 M	6SL3210-1PE23-3.L0	4	FSC	1,96	3,68	10,227	3,153	5,04	12,693	8,547	17,4	IES 1		
18,5	1LE1592-1DA42-1...	160 L	6SL3210-1PE23-8.L0	4	FSD	2,308	3,649	8,854	3,53	5,022	10,865	8,059	15,07	IES 2		
22	1LE1592-1EA22-1...	180 M	6SL3210-1PE24-5.L0	4	FSD	1,695	3,027	8,345	2,586	4,073	9,741	6,482	13,255	IES 2		
30	1LE1592-2AA42-1...	200 L	6SL3210-1PE26-0.L0	4	FSD	1,33	2,703	7,327	2,233	3,737	8,88	6,233	12,797	IES 2		
37	1LE1592-2AA52-1...	200 L	6SL3210-1PE27-5.L0	4	FSD	1,276	2,3	6,238	2,108	3,276	7,611	5,257	10,678	IES 2		
45	1LE1592-2BA22-1...	225 M	6SL3210-1PE28-8.L0	4	FSE	1,127	2,093	5,749	2,044	3,144	7,016	5,538	10,471	IES 2		
55	1LE1592-2CA22-1...	250 M	6SL3210-1PE31-1.L0	4	FSE	1,056	1,991	5,467	1,869	2,945	6,771	5,396	10,253	IES 2		
75	1LE1592-2DA02-1...	280 S	6SL3210-1PE31-5.L0	4	FSF	1,064	1,847	4,784	2,064	2,971	6,207	5,564	9,799	IES 2		
90	1LE1592-2DA22-1...	280 M	6SL3210-1PE31-8.L0	4	FSF	0,932	1,643	4,241	1,696	2,527	5,473	4,523	8,412	IES 2		
<b>Netzspannung 3 AC 400 V, 50/60 Hz, Bemessungsdrehzahl 1500 min<sup>-1</sup></b>																
2,2	1LE1.92-1AB42-1...	100 L	6SL3210-1PE16-1.L1	4	FSA	5,273	8,273	19,273	6,682	10,364	27,682	14,364	32,091	IES 1		
3	1LE1.92-1AB52-1...	100 L	6SL3210-1PE18-0.L1	4	FSA	4,433	7,233	16,4	5,867	9	22,367	12,433	27	IES 1		
4	1LE1.92-1BB22-1...	112 M	6SL3210-1PE21-1.L0	4	FSB	4,45	6,9	16,1	5,675	8,425	20,025	11,5	24,3	IES 1		
5,5	1LE1.92-1CB02-1...	132 S	6SL3210-1PE21-4.L0	4	FSB	3,618	6	15,618	4,764	7,455	18,818	10,545	23,036	IES 1		
7,5	1LE1.92-1CB22-1...	132 M	6SL3210-1PE21-8.L0	4	FSB	3,413	5,24	12,533	4,787	6,84	15,24	10,013	19,733	IES 1		
11	1LE1.92-1DB22-1...	160 M	6SL3210-1PE22-7.L0	4	FSC	3,255	4,918	11,445	4,482	6,355	13,936	9,418	18,336	IES 1		
15	1LE1.92-1DB42-1...	160 L	6SL3210-1PE23-3.L0	4	FSC	2,94	4,387	10,073	4,013	5,627	12,06	8,14	15,8	IES 2		
18,5	1LE1592-1EB22-1...	180 M	6SL3210-1PE23-8.L0	4	FSD	2,205	3,665	9,092	3,465	5,076	11,292	7,514	14,843	IES 2		
22	1LE1592-1EB42-1...	180 L	6SL3210-1PE24-5.L0	4	FSD	2,232	3,527	8,5	3,1	4,545	10,145	6,15	12,841	IES 2		
30	1LE1592-2AB52-1...	200 L	6SL3210-1PE26-0.L0	4	FSD	1,99	3,167	7,903	2,877	4,197	9,32	6,06	12,26	IES 2		
37	1LE1592-2BB02-1...	225 S	6SL3210-1PE27-5.L0	4	FSD	1,53	2,635	6,938	2,551	3,797	8,568	6,051	11,924	IES 2		
45	1LE1592-2BB22-1...	225 M	6SL3210-1PE28-8.L0	4	FSE	1,413	2,493	6,644	2,291	3,504	8,053	5,447	10,982	IES 2		
55	1LE1592-2CB22-1...	250 M	6SL3210-1PE31-1.L0	4	FSE	1,298	2,427	7,129	2,104	3,36	8,082	5,3	11,051	IES 2		
75	1LE1592-2DB02-1...	280 S	6SL3210-1PE31-5.L0	4	FSF	1,317	2,135	5,216	2,441	3,373	6,811	5,909	10,315	IES 2		
90	1LE1592-2DB22-1...	280 M	6SL3210-1PE31-8.L0	4	FSF	1,224	2,033	5,132	2,002	2,92	6,357	4,579	8,95	IES 2		
106	1LE1592-3AB02-1...	315 S	6SL3210-1PE32-1.L0	2	FSF	1,021	1,711	4,398	1,959	2,765	5,781	4,811	8,863	IES 2		
130	1LE1592-3AB22-1...	315 M	6SL3210-1PE32-5.L0	2	FSF	0,947	1,543	3,828	1,754	2,468	5,094	4,256	7,9	IES 2		
160	1LE1592-3AB42-1...	315 L	6SL3224-0XE41-3.A0	2	FSGX	1,343	1,981	4,441	2,224	2,974	5,771	4,762	8,614	IES 2		
200	1LE1592-3AB52-1...	315 L	6SL3224-0XE41-6.A0	2	FSGX	1,149	1,879	4,737	1,871	2,703	5,838	4,154	8,251	IES 2		

<sup>1)</sup> Ausgangsfrequenz, rel. [%] bezogen auf Bemessungsdrehzahl/  
Drehmoment, rel. [%] bezogen auf Bemessungsdrehmoment  $M_N$ .

# SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Orientierung

### Artikelnummernschlüssel

#### Auswahl- und Bestelldaten

Die Artikel-Nr. besteht aus einer Kombination von Ziffern und Buchstaben und ist zur besseren Übersicht in drei Blöcke aufgeteilt, die durch Bindestriche verbunden sind, z. B.:

**1LE1592-1DB42-1GF4-Z**  
**H00**

Der erste Block (Stelle 1 bis 7) kennzeichnet den Motorentyp. Der zweite Block (Stelle 8 bis 12) definiert die Motorbaugröße und -länge, Polzahl und Leistung sowie teilweise Frequenz/ Spannung. Im dritten Block (Stelle 13 bis 16) sind Frequenz/ Spannung, Bauform und weitere Ausführungsmerkmale verschlüsselt.

Bei Abweichungen im zweiten und dritten Block gegenüber den Katalogangaben ist alphanumerisch **Z** bzw. **90** zu setzen.

#### Bestellangaben:

- Vollständige Artikel-Nr. und Kurzangabe(n) oder Klartext
- Liegt ein Angebot vor, ist außer der Artikel-Nr. auch die Angebots-Nr. anzugeben
- Bei Ersatzbestellung eines kompletten Motors ist außer der Artikel-Nr. auch die Fabrik-Nr. des gelieferten Motors anzugeben

Aufbau der Artikel-Nr.:	Stelle:	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	
<b>1. bis 4. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe, Buchstabe, Ziffer	Eigengekühlt durch am Läufer angebrachten und angetriebenen Lüfter	1	L	E	1															
5. Stelle: Ziffer	SIMOTICS GP – Aluminiumgehäuse SIMOTICS SD – Graugussgehäuse					0 5														
6. Stelle: Ziffer	Motor VSD10-Line (Motor für Umrichterbetrieb)						9													
7. Stelle: Ziffer	Wirkungsgradklasse Standard							2												
8. und 9. Stelle: Ziffer, Buchstabe	<b>Motorbaugröße</b> (Baugröße zusammengesetzt aus Achshöhe und Baulänge, verschlüsselt)									1 ... 3	A ... D									
10. Stelle: Buchstabe	<b>Polzahl</b> A: 2-polig B: 4-polig											A B								
11. Stelle: Ziffer	<b>Blechpaketlänge</b>												0 1 2 3 4 5							
12 und 13. Stelle: 2 Ziffer	<b>Spannung und Frequenz</b> <sup>1)</sup> 3 AC 380 V, 50 Hz/3 AC 440 V, 60 Hz/3 AC 380 V, 87Hz 3 AC 480 V, 50 Hz/3 AC 550 V, 60 Hz/3 AC 480 V, 87 Hz 3 AC 660 V, 50 Hz/3 AC 660 V, 87 Hz Anormale Wicklung, verlangt Kurzangabe M.. (z. B. M1Y)													2 2 3 9		1 6 3 0				
14. Stelle: Buchstabe	<b>Bauform</b> (verschlüsselt mit A ... V)																A ... V			
15. Stelle: Buchstabe	<b>Motorschutz</b> (verschlüsselt B ... Z, Z verlangt Kurzangabe Q.. (z. B. Q3A); F = Normalausführung mit eingebautem Temperatursensor KTY 84)																	B ... Z		
16. Stelle: Ziffer	<b>Anschlusskastenlage</b> 4: Anschlusskasten oben (Normalausführung), 5: Anschlusskasten rechts, 6: Anschlusskasten links																		4 ... 6	
	Besondere Bestellausführungen: verschlüsselt – zusätzlich Kurzangabe erforderlich nicht verschlüsselt – zusätzlich Klartextangabe erforderlich																		-	Z

<sup>1)</sup> Die Bemessungsfrequenz liegt schlupfabhängig über 50 Hz, 60 Hz bzw. 87 Hz (siehe technische Daten).

# SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Orientierung

**Artikelnummernschlüssel**
**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**
**Bestellbeispiel:**

Auswahlkriterien	Anforderung	Aufbau der Artikel-Nr.
Motortyp 1LE1	Standardmotor für Umrichterbetrieb SIMOTICS GP VSD10-Line, Aluminiumausführung	1LE1092-■■■■■■-■■■■■
Motorbaugröße	160 L	1LE1092-1DB■■■-■■■■■
Polzahl	4-polig	1LE1092-1DB4■-■■■■■
Bemessungsleistung	$P_{N\ 50}$ : 15 kW $P_{N\ 60}$ : 17,3 kW $P_{N\ 87}$ : 23,5 kW	
Spannung und Frequenz	3 AC 380 V, 50 Hz/3 AC 440 V, 60 Hz/3 AC 380 V, 87Hz	1LE1092-1DB42-1■■■■■
Bauform mit besonderer Ausführung	IM V5 mit Schutzdach <sup>1)</sup>	1LE1092-1DB42-1C■■■-Z H00
Motorschutz	Motorschutz durch Kaltleiter mit 1 bzw. 3 eingebauten Temperaturfühlern für Abschaltung	1LE1092-1DB42-1CB■-Z H00
Anschlusskastenlage	Anschlusskasten rechts (von Antriebsseite DE (AS) betrachtet)	1LE1092-1DB42-1CB5-Z H00

<sup>1)</sup> Standardmäßig ohne Schutzdach – das Schutzdach wird durch die Kurzangabe **H00** definiert und muss zusätzlich zur Artikel-Nr. mit **-Z** und mit dieser Kurzangabe mitbestellt werden.

# SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Aluminiumreihe 1LE1092 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

### Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 460 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Aluminiumreihe 1LE1092 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
<b>3</b>			<b>100 L</b>	Y	52,9	9,6	81,5	0,87	6,4	<b>1LE1092-1AA42-1</b> ■■■
	<b>3,45</b>			Y	62,8	9,2	84,5	0,88	6,1	
		<b>4,5</b>		Δ	89,4	8,2	84,5	0,82	9,9	
<b>4</b>			<b>112 M</b>	Y	51,2	12,7	83,1	0,86	8,5	<b>1LE1092-1BA22-1</b> ■■■
	<b>4,55</b>			Y	61,2	12,1	84,5	0,88	8	
		<b>6,6</b>		Δ	88,2	12,1	84,5	0,83	14,2	
<b>5,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,4	17,5	84,7	0,89	11,1	<b>1LE1092-1CA02-1</b> ■■■
	<b>6,3</b>			Y	61,4	16,7	86,0	0,90	10,7	
<b>7,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	15,2	<b>1LE1092-1CA12-1</b> ■■■
	<b>8,6</b>			Y	61,2	22,8	88,7	0,88	14,7	
<b>11</b>			<b>160 M</b>	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	22,5	<b>1LE1092-1DA22-1</b> ■■■
	<b>12,6</b>			Y	61,2	33,4	87,5	0,86	22	
<b>15</b>			<b>160 M</b>	Y	51,4	47,8	88,7	0,84	30,5	<b>1LE1092-1DA32-1</b> ■■■
	<b>17,3</b>			Y	61,4	45,9	89,5	0,86	29,5	
<b>18,5</b>			<b>160 L</b>	Y	51,1	58,9	89,3	0,86	36,5	<b>1LE1092-1DA42-1</b> ■■■
	<b>21,3</b>			Y	61,1	56,5	89,5	0,87	36	
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
<b>2,2</b>			<b>100 L</b>	Y	52,9	14,0	79,7	0,81	5,2	<b>1LE1092-1AB42-1</b> ■■■
	<b>2,55</b>			Y	62,8	13,5	83,0	0,82	4,9	
		<b>3,7</b>		Δ	89,3	13,5	83,0	0,79	8,6	
<b>3</b>			<b>100 L</b>	Y	52,7	19,1	81,5	0,85	6,6	<b>1LE1092-1AB52-1</b> ■■■
	<b>3,45</b>			Y	62,6	18,3	85,0	0,86	6,2	
		<b>5</b>		Δ	89,3	18,3	85,0	0,79	11,3	
<b>4</b>			<b>112 M</b>	Y	52,3	25,5	83,1	0,85	8,6	<b>1LE1092-1BB22-1</b> ■■■
	<b>4,55</b>			Y	62,2	24,0	85,0	0,85	8,3	
		<b>6,6</b>		Δ	89,0	24,0	85,0	0,81	14,6	
<b>5,5</b>			<b>132 S</b>	Y	52,1	35,0	84,7	0,82	12	<b>1LE1092-1CB02-1</b> ■■■
	<b>6,3</b>			Y	62,0	33,5	87,0	0,84	11,3	
		<b>9</b>		Δ	88,8	33,0	87,0	0,81	19,4	
<b>7,5</b>			<b>132 M</b>	Y	51,7	47,5	86,0	0,82	16,2	<b>1LE1092-1CB22-1</b> ■■■
	<b>8,6</b>			Y	61,7	45,5	87,5	0,84	15,4	
		<b>12,5</b>		Δ	88,8	45,5	87,5	0,80	27,1	
<b>11</b>			<b>160 M</b>	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	23,5	<b>1LE1092-1DB22-1</b> ■■■
	<b>12,6</b>			Y	61,4	67,0	88,5	0,82	23	
		<b>17</b>		Δ	88,3	62,0	88,5	0,78	37,5	
<b>15</b>			<b>160 L</b>	Y	51,4	95,0	88,7	0,82	31,5	<b>1LE1092-1DB42-1</b> ■■■
	<b>17,3</b>			Y	61,4	92,0	90,5	0,82	30,5	
		<b>23,5</b>		Δ	88,2	86,0	90,5	0,77	51	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.



## SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

### Aluminiumreihe 1LE1092 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pfA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	<b>Präferiert SINAMICS G120 – PM240(-2)</b> andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>		Typ <sup>1)</sup>		
1LE1092-1AA42-1...	20	0,0034	79,0	91,1	5500	TB1F00	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	20	0,0034	79,0	91,1	5500		6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	20	0,0034	83,0	95,1	5500		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1BA22-1...	25	0,0067	78,0	90,1	5500	TB1F00	6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	25	0,0067	78,0	90,1	5500		6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	25	0,0067	83,0	95,2	5500		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1CA02-1...	35	0,013	76,0	88,3	4500	TB1F00	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	35	0,013	76,0	88,3	4500		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1CA12-1...	40	0,016	76,0	88,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
	40	0,016	76,0	88,4	4500		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
1LE1092-1DA22-1...	60	0,03	79,0	91,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
	60	0,03	78,0	90,4	4500		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
1LE1092-1DA32-1...	68	0,036	79,0	91,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 1
	68	0,036	78,0	90,8	4500		6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 1
1LE1092-1DA42-1...	78	0,044	79,0	91,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
	78	0,044	78,0	90,8	4500		6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
1LE1092-1AB42-1...	15	0,0059	79,0	91,0	4200	TB1F00	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 1
	15	0,0059	79,0	91,0	4200		6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 1
	15	0,0059	81,0	93,0	4200		6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1AB52-1...	21	0,0078	79,0	91,0	4200	TB1F00	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	21	0,0078	79,0	91,0	4200		6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	21	0,0078	81,0	93,0	4200		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1BB22-1...	27	0,01	77,4	89,4	4200	TB1F00	6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	27	0,01	77,2	89,2	4200		6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	27	0,01	78,4	90,4	4200		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1CB02-1...	39	0,019	76,0	88,0	4200	TB1H00	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	39	0,019	76,0	88,0	4200		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	39	0,019	83,0	95,0	4200		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
1LE1092-1CB22-1...	43	0,024	76,0	88,0	4200	TB1H00	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
	43	0,024	76,0	88,0	4200		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
	43	0,024	83,0	95,0	4200		6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 1
1LE1092-1DB22-1...	67	0,044	83,5	95,5	4200	TB1J00	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
	67	0,044	82,3	94,3	4200		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
	67	0,044	85,8	97,8	4200		6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 1
1LE1092-1DB42-1...	75	0,056	83,5	95,5	4200	TB1J00	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
	75	0,056	82,3	94,3	4200		6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
	75	0,056	85,8	97,8	4200		6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2

4

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Aluminiumreihe 1LE1092 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz

### Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 500 V	$P_N$ 60 Hz, 575 V	$P_N$ 87 Hz, 500 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Aluminiumreihe 1LE1092 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 480 V, 50 Hz/550 V, 60 Hz/480 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
<b>3</b>			<b>100 L</b>	Y	52,9	9,6	81,5	0,87	5,1	<b>1LE1092-1AA42-6</b> ■■■
	<b>3,45</b>			Y	63,0	9,2	84,5	0,88	4,85	
		<b>5</b>		Δ	89,6	9,1	84,5	0,85	8,4	
<b>4</b>			<b>112 M</b>	Y	51,3	12,7	83,1	0,86	6,7	<b>1LE1092-1BA22-6</b> ■■■
	<b>4,55</b>			Y	61,3	12,1	84,5	0,88	6,4	
		<b>6,6</b>		Δ	88,2	12,1	84,5	0,84	11,1	
<b>5,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,6	17,5	84,7	0,89	8,8	<b>1LE1092-1CA02-6</b> ■■■
	<b>6,3</b>			Y	61,6	16,7	86,0	0,90	8,5	
<b>7,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	12,1	<b>1LE1092-1CA12-6</b> ■■■
	<b>8,6</b>			Y	61,2	22,8	88,7	0,88	11,7	
<b>11,0</b>			<b>160 M</b>	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	17,8	<b>1LE1092-1DA22-6</b> ■■■
	<b>12,6</b>			Y	61,3	33,4	87,5	0,86	17,6	
<b>14</b>			<b>160 M</b>	Y	51,1	44,6	88,7	0,84	22,5	<b>1LE1092-1DA32-6</b> ■■■
	<b>16,5</b>			Y	61,2	43,8	89,5	0,86	22,5	
<b>17</b>			<b>160 L</b>	Y	51,1	54,1	89,3	0,85	27	<b>1LE1092-1DA42-6</b> ■■■
	<b>19,5</b>			Y	61,1	51,7	89,5	0,86	26,5	
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
<b>2,2</b>			<b>100 L</b>	Y	52,8	14,0	79,7	0,81	4,1	<b>1LE1092-1AB42-6</b> ■■■
	<b>2,55</b>			Y	62,8	13,5	83,0	0,82	3,95	
		<b>3,7</b>		Δ	89,6	13,5	83,0	0,79	6,8	
<b>3</b>			<b>100 L</b>	Y	52,6	19,1	81,5	0,85	5,2	<b>1LE1092-1AB52-6</b> ■■■
	<b>3,45</b>			Y	62,6	18,3	85,0	0,86	4,95	
		<b>5</b>		Δ	89,3	18,3	85,0	0,79	8,7	
<b>4</b>			<b>112 M</b>	Y	52,4	25,5	83,1	0,85	6,8	<b>1LE1092-1BB22-6</b> ■■■
	<b>4,55</b>			Y	62,3	24,1	85,0	0,85	6,6	
		<b>6,6</b>		Δ	89,1	24,1	85,0	0,81	12	
<b>5,5</b>			<b>132 S</b>	Y	52,0	35,0	84,7	0,82	9,5	<b>1LE1092-1CB02-6</b> ■■■
	<b>6,3</b>			Y	62,0	33,4	87,0	0,84	9	
		<b>9</b>		Δ	88,8	32,9	87,0	0,81	15,4	
<b>7,5</b>			<b>132 M</b>	Y	51,9	47,8	86,0	0,82	12,8	<b>1LE1092-1CB22-6</b> ■■■
	<b>8,6</b>			Y	61,9	45,6	87,5	0,84	12,3	
		<b>12,5</b>		Δ	88,7	45,7	87,5	0,80	21,5	
<b>11</b>			<b>160 M</b>	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	18,4	<b>1LE1092-1DB22-6</b> ■■■
	<b>12,6</b>			Y	61,5	66,9	88,5	0,82	18,2	
		<b>17</b>		Δ	88,4	62,2	88,5	0,78	29,5	
<b>13,5</b>			<b>160 L</b>	Y	51,2	86,0	88,7	0,79	23	<b>1LE1092-1DB42-6</b> ■■■
	<b>15,6</b>			Y	61,2	82,8	90,5	0,81	22,5	
		<b>23,5</b>		Δ	88,3	86,0	90,5	0,77	40,5	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

## SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

### Aluminiumreihe 1LE1092 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert <b>SINAMICS G120 – PM240(-2)</b> andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload  Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1092-1AA42-6...	20	0,0034	80,0	92,1	5500	TB1F00			
	20	0,0034	80,0	92,1	5500				
	20	0,0034	85,0	92,1	5500				
1LE1092-1BA22-6...	25	0,0067	79,0	91,1	5500	TB1F00			
	25	0,0067	79,0	91,1	5500				
	25	0,0067	85,0	91,1	5500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CA02-6...	35	0,013	77,0	89,3	4500	TB1F00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	35	0,013	77,0	89,3	4500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CA12-6...	40	0,016	77,0	89,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	40	0,016	77,0	89,4	4500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1DA22-6...	60	0,03	80,0	92,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	60	0,03	80,0	92,4	4500		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1092-1DA32-6...	68	0,036	80,0	92,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	68	0,036	80,0	92,8	4500		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1092-1DA42-6...	78	0,044	80,0	92,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
	78	0,044	80,0	92,8	4500		6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
1LE1092-1AB42-6...	18	0,0059	80,0	92,1	4200	TB1F00			
	18	0,0059	80,0	92,1	4200				
	18	0,0059	81,0	93,1	4200				
1LE1092-1AB52-6...	22	0,0078	80,0	92,1	4200	TB1F00			
	22	0,0078	80,0	92,1	4200				
	22	0,0078	81,0	93,1	4200				
1LE1092-1BB22-6...	27	0,01	79,0	91,3	4200	TB1F00			
	27	0,01	79,0	91,3	4200				
	27	0,01	80,0	92,3	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CB02-6...	38	0,019	77,0	89,4	4200	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	38	0,019	77,0	89,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	38	0,019	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1092-1CB22-6...	44	0,024	77,0	89,4	4200	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	44	0,024	77,0	89,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	44	0,024	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1092-1DB22-6...	62	0,044	85,0	97,8	4200	TB1J00	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	62	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	62	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
1LE1092-1DB42-6...	73	0,056	85,0	97,8	4200	TB1J00	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	73	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	73	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH24-2.L0	FSD	

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

## SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

### Aluminiumreihe 1LE1092 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz

#### Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 690 V	$P_N$ 60 Hz	$P_N$ 87 Hz, 690 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Aluminiumreihe 1LE1092 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 660 V/50 Hz/660 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
<b>3</b>			<b>100 L</b>	Y	52,7	9,6	81,5	0,87	3,7	<b>1LE1092-1AA43-3</b> ■■■
	<b>5</b>			Δ	89,5	9,1	84,5	0,81	6,4	
<b>4</b>			<b>112 M</b>	Y	51,2	12,7	83,1	0,86	4,9	<b>1LE1092-1BA23-3</b> ■■■
	<b>6,6</b>			Δ	88,2	12,1	84,5	0,83	8,2	
<b>5,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,6	17,5	84,7	0,89	6,4	<b>1LE1092-1CA03-3</b> ■■■
<b>7,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	8,8	<b>1LE1092-1CA13-3</b> ■■■
<b>11</b>			<b>160 M</b>	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	12,9	<b>1LE1092-1DA23-3</b> ■■■
<b>15</b>			<b>160 M</b>	Y	51,4	47,8	88,7	0,84	17,6	<b>1LE1092-1DA33-3</b> ■■■
<b>18,5</b>			<b>160 L</b>	Y	51,3	58,9	89,3	0,86	20,5	<b>1LE1092-1DA43-3</b> ■■■
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
<b>2,2</b>			<b>100 L</b>	Y	52,9	14,0	79,7	0,81	3	<b>1LE1092-1AB43-3</b> ■■■
	<b>3,7</b>			Δ	89,5	13,5	83,0	0,79	4,95	
<b>3</b>			<b>100 L</b>	Y	52,5	19,1	81,5	0,85	3,8	<b>1LE1092-1AB53-3</b> ■■■
	<b>5</b>			Δ	89,5	18,3	85,0	0,79	6,5	
<b>4</b>			<b>112 M</b>	Y	52,5	25,5	83,1	0,85	5	<b>1LE1092-1BB23-3</b> ■■■
	<b>6,6</b>			Δ	89,2	24,1	85,0	0,81	8,4	
<b>5,5</b>			<b>132 S</b>	Y	52,0	35,0	84,7	0,82	6,9	<b>1LE1092-1CB03-3</b> ■■■
	<b>9</b>			Δ	88,7	32,9	87,0	0,81	11,2	
<b>7,5</b>			<b>132 M</b>	Y	51,7	47,8	86,0	0,82	9,3	<b>1LE1092-1CB23-3</b> ■■■
	<b>12,5</b>			Δ	88,6	45,7	87,5	0,80	15,6	
<b>11</b>			<b>160 M</b>	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	13,4	<b>1LE1092-1DB23-3</b> ■■■
	<b>17</b>			Δ	88,3	62,2	88,5	0,78	21,5	
<b>15</b>			<b>160 L</b>	Y	51,4	95,5	88,7	0,82	18	<b>1LE1092-1DB43-3</b> ■■■
	<b>23,5</b>			Δ	88,2	86,0	90,5	0,77	29,5	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

## SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

### Aluminiumreihe 1LE1092 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert <b>SINAMICS G120 – PM240(-2)</b> andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1092-1AA43-3...	20	0,0034	80,0	92,1	5500	TB1F00			
	20	0,0034	85,0	97,1	5500				
1LE1092-1BA23-3...	25	0,0067	79,0	91,1	5500	TB1F00			
	25	0,0067	85,0	97,2	5500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CA03-3...	35	0,013	77,0	89,3	4500	TB1F00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CA13-3...	40	0,016	77,0	89,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1DA23-3...	60	0,03	80,0	92,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1DA33-3...	68	0,036	80,0	92,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1092-1DA43-3...	78	0,044	80,0	92,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1092-1AB43-3...	18	0,0059	80,0	92,1	4200	TB1F00			
	18	0,0059	81,0	93,1	4200				
1LE1092-1AB53-3...	22	0,0078	80,0	92,1	4200	TB1F00			
	22	0,0078	81,0	93,1	4200				
1LE1092-1BB23-3...	27	0,01	79,0	91,3	4200	TB1F00			
	27	0,01	80,0	92,3	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CB03-3...	38	0,019	77,0	89,4	4200	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	38	0,019	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CB23-3...	44	0,024	77,0	89,4	4200	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	44	0,024	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1092-1DB23-3...	62	0,044	85,0	97,8	4200	TB1J00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	62	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
1LE1092-1DB43-3...	73	0,056	85,0	97,8	4200	TB1J00	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	73	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Graugussreihe 1LE1592 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 460 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Artikel-Nr.
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
<b>3</b>			<b>100 L</b>	Y	52,9	9,6	81,5	0,87	6,4	<b>1LE1592-1AA42-1</b> ■■■
	<b>3,45</b>			Y	62,8	9,2	84,5	0,88	6,1	
		<b>4,5</b>		Δ	89,4	8,2	84,5	0,82	9,9	
<b>4,0</b>			<b>112 M</b>	Y	51,2	12,7	83,1	0,86	8,5	<b>1LE1592-1BA22-1</b> ■■■
	<b>4,6</b>			Y	61,2	12,1	84,5	0,88	8	
		<b>6,6</b>		Δ	88,2	12,1	84,5	0,83	14,2	
<b>5,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,4	17,5	84,7	0,89	11,1	<b>1LE1592-1CA02-1</b> ■■■
	<b>6,3</b>			Y	61,4	16,7	86,0	0,90	10,7	
<b>7,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	15,2	<b>1LE1592-1CA12-1</b> ■■■
	<b>8,6</b>			Y	61,2	22,8	88,7	0,88	14,7	
<b>11</b>			<b>160 M</b>	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	22,5	<b>1LE1592-1DA22-1</b> ■■■
	<b>12,6</b>			Y	61,2	33,4	87,5	0,86	22	
<b>15,0</b>			<b>160 M</b>	Y	51,4	47,8	88,7	0,84	30,5	<b>1LE1592-1DA32-1</b> ■■■
	<b>17,3</b>			Y	61,4	45,9	89,5	0,86	29,5	
<b>18,5</b>			<b>160 L</b>	Y	51,1	58,9	89,3	0,86	36,5	<b>1LE1592-1DA42-1</b> ■■■
	<b>21,3</b>			Y	61,1	56,5	89,5	0,87	36	
<b>22</b>			<b>180 M</b>	Y	51,0	70	89,9	0,87	42,5	<b>1LE1592-1EA22-1</b> ■■■
	<b>24,5</b>			Y	60,9	65,0	89,5	0,87	41,5	
<b>30</b>			<b>200 L</b>	Y	50,9	96	90,7	0,84	60	<b>1LE1592-2AA42-1</b> ■■■
	<b>33,5</b>			Y	60,9	88,9	91,5	0,84	57	
<b>37</b>			<b>200 L</b>	Y	50,8	118	91,2	0,88	70	<b>1LE1592-2AA52-1</b> ■■■
	<b>41,5</b>			Y	60,7	110,1	91,7	0,89	67	
<b>45</b>			<b>225 M</b>	Y	50,7	143	91,7	0,88	85	<b>1LE1592-2BA22-1</b> ■■■
	<b>51</b>			Y	60,7	135,0	92,4	0,88	82	
<b>55</b>			<b>250 M</b>	Y	50,6	175	92,1	0,88	103	<b>1LE1592-2CA22-1</b> ■■■
	<b>62</b>			Y	60,6	164,0	92,4	0,88	100	
<b>75</b>			<b>280 S</b>	Y	50,5	239	92,7	0,87	141	<b>1LE1592-2DA02-1</b> ■■■
	<b>84</b>			Y	60,5	223,0	93,0	0,87	136	
<b>90</b>			<b>280 M</b>	Y	50,4	286	93,0	0,88	167	<b>1LE1592-2DA22-1</b> ■■■
	<b>101</b>			Y	60,4	268	93,0	0,88	162	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

## SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

### Graugussreihe 1LE1592 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pfA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	<b>Präferiert SINAMICS G120 – PM240(-2)</b> andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>		Typ <sup>1)</sup>		
1LE1592-1AA42-1...	31	0,0034	79,0	91,1	5500	TB1F01	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	31	0,0034	79,0	91,1	5500		6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	31	0,0034	83,0	95,1	5500		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
1LE1592-1BA22-1...	36	0,0067	78,0	90,1	5500	TB1F01	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	36	0,0067	78,0	90,1	5500		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	36	0,0067	83,0	95,2	5500		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
1LE1592-1CA02-1...	53	0,013	76,0	88,3	4500	TB1H01	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
	53	0,013	76,0	88,3	4500		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
1LE1592-1CA12-1...	58	0,016	76,0	88,4	4500	TB1H01	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
	58	0,016	76,0	88,4	4500		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
1LE1592-1DA22-1...	87	0,03	79,0	91,4	4500	TB1J01	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 1
	87	0,03	78,0	90,4	4500		6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 1
1LE1592-1DA32-1...	95	0,036	79,0	91,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 1
	95	0,036	78,0	90,8	4500		6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 1
1LE1592-1DA42-1...	105	0,044	79,0	91,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
	105	0,044	78,0	90,8	4500		6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
1LE1592-1EA22-1...	150	0,069	79,0	92,0	4500	TB1J01	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
	150	0,069	78,0	91,0	4500		6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
1LE1592-2AA42-1...	195	0,124	78,0	91,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
	195	0,124	78,0	91,0	4500		6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
1LE1592-2AA52-1...	230	0,15	76,0	89,1	4500	TB1L01	6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
	230	0,15	76,0	89,1	4500		6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
1LE1592-2BA22-1...	280	0,22	78,0	90,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
	280	0,22	80,0	93,0	4500		6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
1LE1592-2CA22-1...	360	0,4	78,0	92,0	3900	TB1N01	6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
	360	0,4	82,0	96,0	3900		6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
1LE1592-2DA02-1...	470	0,72	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2
	470	0,72	82,0	96,0	3600		6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2
1LE1592-2DA22-1...	530	0,83	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PE31-8.L0	FSF	IES 2
	530	0,83	82,0	96,0	3600		6SL3210-1PE31-8.L0	FSF	IES 2

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

## SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Graugussreihe 1LE1592 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 460 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Graugussreihe 1LE1592 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
2,2			100 L	Y	52,9	14,0	79,7	0,81	5,2	1LE1592-1AB42-1 ■■■■
	2,55			Y	62,8	13,5	83,0	0,82	4,9	
		3,7		Δ	89,3	13,5	83,0	0,79	8,6	
3			100 L	Y	52,7	19,1	81,5	0,85	6,6	1LE1592-1AB52-1 ■■■■
	3,45			Y	62,6	18,3	85,0	0,86	6,2	
		5		Δ	89,3	18,3	85,0	0,79	11,3	
4			112 M	Y	52,3	25,5	83,1	0,85	8,6	1LE1592-1BB22-1 ■■■■
	4,55			Y	62,2	24,0	85,0	0,85	8,3	
		6,6		Δ	89,0	24,0	85,0	0,81	14,6	
5,5			132 S	Y	52,1	35,0	84,7	0,82	12	1LE1592-1CB02-1 ■■■■
	6,3			Y	62,0	33,5	87,0	0,84	11,3	
		9		Δ	88,8	33,0	87,0	0,81	19,4	
7,5			132 M	Y	51,7	47,5	86,0	0,82	16,2	1LE1592-1CB22-1 ■■■■
	8,6			Y	61,7	45,5	87,5	0,84	15,4	
		12,5		Δ	88,8	45,5	87,5	0,80	27,1	
11			160 M	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	23,5	1LE1592-1DB22-1 ■■■■
	12,6			Y	61,4	67,0	88,5	0,82	23	
		17		Δ	88,3	62,0	88,5	0,78	37,5	
15			160 L	Y	51,4	95,0	88,7	0,82	31,5	1LE1592-1DB42-1 ■■■■
	17,3			Y	61,4	92,0	90,5	0,82	30,5	
		23,5		Δ	88,2	86,0	90,5	0,77	51	
18,5			180 M	Y	51,1	118	89,3	0,85	37	1LE1592-1EB22-1 ■■■■
	21,3			Y	61,1	113	91,0	0,85	36	
		31		Δ	88,1	113	91,0	0,84	62	
22			180 L	Y	51,1	140	89,9	0,83	45	1LE1592-1EB42-1 ■■■■
	25,3			Y	61,1	134	91,0	0,84	43,5	
		36,5		Δ	88,0	134	91,0	0,82	74	
30			200 L	Y	50,9	191	90,7	0,83	60	1LE1592-2AB52-1 ■■■■
	34,5			Y	60,9	183	92,4	0,84	58	
		48		Δ	87,8	176	92,4	0,81	97	
37			225 S	Y	50,9	236	91,4	0,85	72	1LE1592-2BB02-1 ■■■■
	42,5			Y	60,9	225	92,4	0,86	70	
45			225 M	Y	50,9	286	92,4	0,88	84	1LE1592-2BB22-1 ■■■■
	52			Y	60,9	276	93,0	0,83	84	
55			250 M	Y	50,8	350	92,3	0,86	105	1LE1592-2CB22-1 ■■■■
	63			Y	60,8	334	93,0	0,86	103	
75			280 S	Y	50,6	477	92,7	0,86	143	1LE1592-2DB02-1 ■■■■
	86			Y	60,6	456	93,2	0,87	139	
90			280 M	Y	50,6	573	93,0	0,87	169	1LE1592-2DB22-1 ■■■■
	104			Y	60,6	552	93,2	0,87	168	
106			315 S	Y	50,4	675	94,0	0,84	205	1LE1592-3AB02-1 ■■■■
	125			Y	60,4	663	94,2	0,85	205	
130			315 M	Y	50,4	828	94,4	0,84	250	1LE1592-3AB22-1 ■■■■
	152			Y	60,4	806	94,8	0,85	250	
160			315 L	Y	50,4	1019	95,0	0,87	295	1LE1592-3AB42-1 ■■■■
	184			Y	60,4	976	95,0	0,87	290	
200			315 L	Y	50,5	1273	95,5	0,89	360	1LE1592-3AB52-1 ■■■■
	230			Y	60,5	1220	95,0	0,89	355	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

■■■

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.



# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Graugussreihe 1LE1592 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert <b>SINAMICS G120 – PM240(-2)</b> andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>		Typ <sup>1)</sup>		
1LE1592-1AB42-1...	29	0,0059	79,0	91,0	4200	TB1F01	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 1
	29	0,0059	79,0	91,0	4200		6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 1
	29	0,0059	81,0	93,0	4200		6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
1LE1592-1AB52-1...	33	0,0078	79,0	91,0	4200	TB1F01	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	33	0,0078	79,0	91,0	4200		6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	33	0,0078	81,0	93,0	4200		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
1LE1592-1BB22-1...	38	0,01	77,4	89,4	4200	TB1F01	6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	38	0,01	77,2	89,2	4200		6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	38	0,01	78,4	90,4	4200		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
1LE1592-1CB02-1...	60	0,019	76,0	88,0	4200	TB1H01	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	60	0,019	76,0	88,0	4200		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	60	0,019	83,0	95,0	4200		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
1LE1592-1CB22-1...	62	0,024	76,0	88,0	4200	TB1H01	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
	62	0,024	76,0	88,0	4200		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
	62	0,024	83,0	95,0	4200		6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 1
1LE1592-1DB22-1...	89	0,044	83,5	95,5	4200	TB1J01	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
	89	0,044	82,3	94,3	4200		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
	89	0,044	85,8	97,8	4200		6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 1
1LE1592-1DB42-1...	100	0,056	83,5	95,5	4200	TB1J01	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
	100	0,056	82,3	94,3	4200		6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
	100	0,056	85,8	97,8	4200		6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
1LE1592-1EB22-1...	170	0,13	71,0	83,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
	170	0,13	73,0	85,0	4200		6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
	170	0,13	84,0	96,0	4200		6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
1LE1592-1EB42-1...	170	0,13	71,0	83,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
	170	0,13	73,0	85,0	4200		6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
	170	0,13	84,0	96,0	4200		6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
1LE1592-2AB52-1...	220	0,2	76,3	88,3	4200	TB1L01	6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
	220	0,2	77,7	89,7	4200		6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
	220	0,2	83,1	95,1	4200		6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
1LE1592-2BB02-1...	260	0,37	67,0	83,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
	260	0,37	70,0	86,0	4500		6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
1LE1592-2BB22-1...	290	0,45	70,0	83,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
	290	0,45	72,0	86,0	4500		6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
1LE1592-2CB22-1...	360	0,69	70,0	83,0	3700	TB1N01	6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
	360	0,69	72,0	86,0	3700		6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
1LE1592-2DB02-1...	540	1,2	75,0	90,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2
	540	1,2	76,0	91,0	3000		6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2
1LE1592-2DB22-1...	560	1,4	75,0	90,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PE31-8.L0	FSF	IES 2
	560	1,4	76,0	91,0	3000		6SL3210-1PE31-8.L0	FSF	IES 2
1LE1592-3AB02-1...	730	1,9	79,0	94,0	2600	TB1Q01	6SL3210-1PE32-1.L0	FSF	IES 2
	730	1,9	82,0	96,0	2600		6SL3210-1PE32-1.L0	FSF	IES 2
1LE1592-3AB22-1...	760	2,2	79,0	94,0	2600	TB1Q01	6SL3210-1PE32-5.L0	FSF	IES 2
	760	2,2	82,0	96,0	2600		6SL3210-1PE32-5.L0	FSF	IES 2
1LE1592-3AB42-1...	940	2,8	79,0	94,0	2600	TB1Q01	6SL3224-0XE41-3.A0	FSGX	IES 2
	940	2,8	80,0	95,0	2600		6SL3224-0XE41-3.A0	FSGX	IES 2
1LE1592-3AB52-1...	1140	3,5	81,0	96,0	2600	TB1Q01	6SL3224-0XE41-6.A0	FSGX	IES 2
	1140	3,5	82,0	96,0	2600		6SL3224-0XE41-6.A0	FSGX	IES 2

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Graugussreihe 1LE1592 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 500 V	$P_N$ 60 Hz, 575 V	$P_N$ 87Hz, 500 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Graugussreihe 1LE1592 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 480 V, 50 Hz/550 V, 60 Hz/480 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
3			100 L	Y	52,9	9,6	81,5	0,87	5,1	1LE1592-1AA42-6 ■■■
	3,45			Y	63,0	9,2	84,5	0,88	4,85	
		5		Δ	89,6	9,1	84,5	0,85	8,4	
4			112 M	Y	51,3	12,7	83,1	0,86	6,7	1LE1592-1BA22-6 ■■■
	4,55			Y	61,3	12,1	84,5	0,88	6,4	
		6,6		Δ	88,2	12,1	84,5	0,84	11,1	
5,5			132 S	Y	51,6	17,5	84,7	0,89	8,8	1LE1592-1CA02-6 ■■■
	6,3			Y	61,6	16,7	86,0	0,90	8,5	
7,5			132 S	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	12,1	1LE1592-1CA12-6 ■■■
	8,6			Y	61,2	22,8	88,7	0,88	11,7	
11			160 M	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	17,8	1LE1592-1DA22-6 ■■■
	12,6			Y	61,3	33,4	87,5	0,86	17,6	
14			160 M	Y	51,1	44,6	88,7	0,84	22,5	1LE1592-1DA32-6 ■■■
	16,5			Y	61,2	43,8	89,5	0,86	22,5	
17			160 L	Y	51,1	54,1	89,3	0,85	27	1LE1592-1DA42-6 ■■■
	19,5			Y	61,1	51,7	89,5	0,86	26,5	
22			180 M	Y	50,9	70	89,9	0,87	34	1LE1592-1EA22-6 ■■■
	24,5			Y	60,9	65	89,5	0,87	33	
30			200 L	Y	50,8	96	90,7	0,82	48,5	1LE1592-2AA42-6 ■■■
	33,5			Y	60,8	89	91,5	0,82	47	
34			200 L	Y	50,7	108	91,2	0,87	52	1LE1592-2AA52-6 ■■■
	40			Y	60,8	106	91,7	0,89	51	
41			225 M	Y	50,6	131	91,7	0,88	61	1LE1592-2BA22-6 ■■■
	48			Y	60,6	127	91,7	0,88	62	
53			250 M	Y	50,5	169	92,1	0,88	79	1LE1592-2CA22-6 ■■■
	60			Y	60,5	159	92,4	0,88	77	
75			280 S	Y	50,5	239	92,7	0,87	112	1LE1592-2DA02-6 ■■■
	84			Y	60,5	223	93,0	0,87	109	
90			280 M	Y	50,4	286	93,0	0,88	132	1LE1592-2DA22-6 ■■■
	101			Y	60,4	268	93,0	0,88	130	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

■■■

## SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

### Graugussreihe 1LE1592 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert <b>SINAMICS G120 – PM240(-2)</b> andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1592-1AA42-6...	31	0,0034	80,0	92,1	5500	TB1F01			
	31	0,0034	80,0	92,1	5500				
	31	0,0034	85,0	97,1	5500				
1LE1592-1BA22-6...	36	0,0067	79,0	91,1	5500	TB1F01			
	36	0,0067	79,0	91,1	5500				
	36	0,0067	85,0	97,2	5500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CA02-6...	53	0,013	77,0	89,3	4500	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	53	0,013	77,0	89,3	4500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CA12-6...	58	0,016	77,0	89,4	4500	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	58	0,016	77,0	89,4	4500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1DA22-6...	87	0,03	80,0	92,4	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	87	0,03	80,0	92,4	4500		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1592-1DA32-6...	95	0,036	80,0	92,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	95	0,036	80,0	92,8	4500		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1592-1DA42-6...	105	0,044	80,0	92,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
	105	0,044	80,0	92,8	4500		6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
1LE1592-1EA22-6...	150	0,069	80,0	93,0	4500	TB1J01	6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
	150	0,069	80,0	93,0	4500		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
1LE1592-2AA42-6...	195	0,124	79,0	92,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
	195	0,124	79,0	92,0	4500		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2AA52-6...	230	0,15	77,0	90,1	4500	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
	230	0,15	77,0	90,1	4500		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2BA22-6...	280	0,22	78,0	90,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
	280	0,22	80,0	93,0	4500		6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2CA22-6...	360	0,4	78,0	92,0	3900	TB1N01	6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
	360	0,4	82,0	96,0	3900		6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
1LE1592-2DA02-6...	470	0,72	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PH31-2.L0	FSF	
	470	0,72	82,0	96,0	3600		6SL3210-1PH31-2.L0	FSF	
1LE1592-2DA22-6...	530	0,83	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PH31-4.L0	FSF	
	530	0,83	82,0	96,0	3600		6SL3210-1PH31-4.L0	FSF	

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

## SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Graugussreihe 1LE1592 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 500V	$P_N$ 60 Hz, 575 V	$P_N$ 87 Hz, 500 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Graugussreihe 1LE1592 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 480 V, 50 Hz/550 V, 60 Hz/480 V, 87 Hz</li> </ul>										
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
2,2			100 L	Y	52,8	14,0	79,7	0,81	4,1	1LE1592-1AB42-6 ■■■
	2,55			Y	62,8	13,5	83,0	0,82	3,95	
		4		Δ	89,6	13,5	83,0	0,79	6,8	
3			100 L	Y	52,6	19,1	81,5	0,85	5,2	1LE1592-1AB52-6 ■■■
	3,45			Y	62,6	18,3	85,0	0,86	4,95	
		5		Δ	89,3	18,3	85,0	0,79	8,7	
4			112 M	Y	52,4	25,5	83,1	0,85	6,8	1LE1592-1BB22-6 ■■■
	4,55			Y	62,3	24,1	85,0	0,85	6,6	
		7		Δ	89,1	24,1	85,0	0,81	12	
5,5			132 S	Y	52,0	35,0	84,7	0,82	9,5	1LE1592-1CB02-6 ■■■
	6,3			Y	62,0	33,4	87,0	0,84	9	
		9		Δ	88,8	32,9	87,0	0,81	15,4	
7,5			132 M	Y	51,9	47,8	86,0	0,82	12,8	1LE1592-1CB22-6 ■■■
	8,6			Y	61,9	45,6	87,5	0,84	12,3	
		13		Δ	88,7	45,7	87,5	0,80	21,5	
11			160 M	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	18,4	1LE1592-1DB22-6 ■■■
	12,6			Y	61,5	66,9	88,5	0,82	18,2	
		17		Δ	88,4	62,2	88,5	0,78	29,5	
13,5			160 L	Y	51,2	86,0	88,7	0,79	23	1LE1592-1DB42-6 ■■■
	15,6			Y	61,2	82,8	90,5	0,81	22,5	
		24		Δ	88,3	86,0	90,5	0,77	40,5	
16,7			180 M	Y	51,0	106	89,3	0,84	27	1LE1592-1EB22-6 ■■■
	19,2			Y	61,0	102	91,0	0,84	26,5	
		31		Δ	88,0	113	91,0	0,84	49	
21,5			180 L	Y	51,1	137	89,9	0,83	34,5	1LE1592-1EB42-6 ■■■
	25,3			Y	61,2	134	91,0	0,84	34,5	
		37		Δ	88,1	134	91,0	0,82	59	
30			200 L	Y	51,0	191	90,7	0,83	48	1LE1592-2AB52-6 ■■■
	34,5			Y	61,0	183	92,4	0,84	46,5	
		48		Δ	87,9	176	92,4	0,81	77	
33			225 S	Y	50,6	210	92,0	0,84	51	1LE1592-2BB02-6 ■■■
	38			Y	60,6	202	92,4	0,84	51	
41			225 M	Y	50,7	261	92,4	0,87	61	1LE1592-2BB22-6 ■■■
	47			Y	60,7	249	93,0	0,87	61	
52			250 M	Y	50,7	331	92,3	0,85	80	1LE1592-2CB22-6 ■■■
	59			Y	60,7	313	93,0	0,85	78	
75			280 S	Y	50,5	477	92,7	0,85	114	1LE1592-2DB02-6 ■■■
	86			Y	60,5	456	93,2	0,86	113	
90			280 M	Y	50,6	573	93,0	0,87	134	1LE1592-2DB22-6 ■■■
	102			Y	60,6	541	93,2	0,87	132	
110			315 S	Y	50,4	700	94,0	0,84	168	1LE1592-3AB02-6 ■■■
	127			Y	60,4	674	94,2	0,84	168	
132			315 M	Y	50,4	840	94,4	0,85	198	1LE1592-3AB22-6 ■■■
	152			Y	60,4	806	94,8	0,85	198	
160			315 L	Y	50,3	1019	95,0	0,86	235	1LE1592-3AB42-6 ■■■
	184			Y	60,3	976	95,0	0,86	235	
200			315 L	Y	50,4	1273	95,0	0,88	290	1LE1592-3AB52-6 ■■■
	230			Y	60,4	1220	95,0	0,88	290	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

■■■

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Graugussreihe 1LE1592 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert <b>SINAMICS G120 – PM240(-2)</b> andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload  Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1592-1AB42-6...	29	0,0059	80,0	92,1	4200	TB1F01			
	29	0,0059	80,0	92,1	4200				
	29	0,0059	81,0	93,1	4200				
1LE1592-1AB52-6...	33	0,0078	80,0	92,1	4200	TB1F01			
	33	0,0078	80,0	92,1	4200				
	33	0,0078	81,0	93,1	4200				
1LE1592-1BB22-6...	38	0,01	79,0	91,3	4200	TB1F01			
	38	0,01	79,0	91,3	4200				
	38	0,01	80,0	92,3	4200				
1LE1592-1CB02-6...	60	0,019	77,0	89,4	4200	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	60	0,019	77,0	89,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	60	0,019	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1592-1CB22-6...	62	0,024	77,0	89,4	4200	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	62	0,024	77,0	89,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	62	0,024	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1592-1DB22-6...	89	0,044	85,0	97,8	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	89	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	89	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
1LE1592-1DB42-6...	100	0,056	85,0	97,8	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	100	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	100	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH24-2.L0	FSD	
1LE1592-1EB22-6...	170	0,13	72,0	85,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
	170	0,13	72,0	85,0	4200		6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
	170	0,13	84,0	97,0	4200		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-1EB42-6...	170	0,13	72,0	85,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
	170	0,13	72,0	85,0	4200		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
	170	0,13	84,0	97,0	4200		6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2AB52-6...	220	0,2	78,0	91,3	4200	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
	220	0,2	78,0	91,3	4200		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
	220	0,2	84,0	97,3	4200		6SL3210-1PH31-0.L0	FSF	
1LE1592-2BB02-6...	260	0,37	70,0	84,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
	260	0,37	70,0	84,0	4500		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2BB22-6...	290	0,45	71,0	84,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
	290	0,45	71,0	84,0	4500		6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2CB22-6...	360	0,69	71,0	84,0	3700	TB1N01	6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
	360	0,69	71,0	84,0	3700		6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
1LE1592-2DB02-6...	540	1,2	76,0	91,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PH31-2.L0	FSF	
	540	1,2	76,0	91,0	3000		6SL3210-1PH31-2.L0	FSF	
1LE1592-2DB22-6...	560	1,4	76,0	91,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PH31-4.L0	FSF	
	560	1,4	76,0	91,0	3000		6SL3210-1PH31-4.L0	FSF	
1LE1592-3AB02-6...	730	1,9	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GF31-8.A3	–	
	730	1,9	80,0	95,0	2600		6SL3710-1GF31-8.A3	–	
1LE1592-3AB22-6...	760	2,2	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GF32-2.A3	–	
	760	2,2	80,0	95,0	2600		6SL3710-1GF32-2.A3	–	
1LE1592-3AB42-6...	940	2,8	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GF32-6.A3	–	
	940	2,8	80,0	95,0	2600		6SL3710-1GF32-6.A3	–	
1LE1592-3AB52-6...	1140	3,5	82,0	96,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GF33-3.A3	–	
	1140	3,5	82,0	96,0	2600		6SL3710-1GF33-3.A3	–	

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

## SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Graugussreihe 1LE1592 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 690 V	$P_N$ 60 Hz	$P_N$ 87Hz, 690 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Graugussreihe 1LE1592 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 660 V, 50 Hz/660 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
3			100 L	Y	52,7	9,6	81,5	0,87	3,7	1LE1592-1AA43-3 ■■■■
	5			Δ	89,5	9,1	84,5	0,81	6,4	
4			112 M	Y	51,2	12,7	83,1	0,86	4,9	1LE1592-1BA23-3 ■■■■
	6,6			Δ	88,2	12,1	84,5	0,83	8,2	
5,5			132 S	Y	51,6	17,5	84,7	0,89	6,4	1LE1592-1CA03-3 ■■■■
7,5			132 S	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	8,8	1LE1592-1CA13-3 ■■■■
11			160 M	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	12,9	1LE1592-1DA23-3 ■■■■
15			160 M	Y	51,4	47,8	88,7	0,84	17,6	1LE1592-1DA33-3 ■■■■
18,5			160 L	Y	51,3	58,9	89,3	0,86	20,5	1LE1592-1DA43-3 ■■■■
22			180 M	Y	51,0	70	89,9	0,87	24,5	1LE1592-1EA23-3 ■■■■
30			200 L	Y	50,9	96	90,7	0,84	34,5	1LE1592-2AA43-3 ■■■■
37			200 L	Y	50,9	118	91,2	0,88	40,5	1LE1592-2AA53-3 ■■■■
45			225 M	Y	50,7	143	91,7	0,88	49	1LE1592-2BA23-3 ■■■■
55			250 M	Y	50,6	175	92,1	0,88	59	1LE1592-2CA23-3 ■■■■
75			280 S	Y	50,5	239	92,7	0,88	80	1LE1592-2DA03-3 ■■■■
90			280 M	Y	50,4	286	93,0	0,88	96	1LE1592-2DA23-3 ■■■■
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
2,2			100 L	Y	52,9	14,0	79,7	0,81	3	1LE1592-1AB43-3 ■■■■
	3,7			Δ	89,5	13,5	83,0	0,79	4,95	
3			100 L	Y	52,5	19,1	81,5	0,85	3,8	1LE1592-1AB53-3 ■■■■
	5			Δ	89,5	18,3	85,0	0,79	6,5	
4			112 M	Y	52,5	25,5	83,1	0,85	5	1LE1592-1BB23-3 ■■■■
	6,6			Δ	89,2	24,1	85,0	0,81	8,4	
5,5			132 S	Y	52,0	35,0	84,7	0,82	6,9	1LE1592-1CB03-3 ■■■■
	9			Δ	88,7	32,9	87,0	0,81	11,2	
7,5			132 M	Y	51,7	47,8	86,0	0,82	9,3	1LE1592-1CB23-3 ■■■■
	12,5			Δ	88,6	45,7	87,5	0,80	15,6	
11			160 M	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	13,4	1LE1592-1DB23-3 ■■■■
	17			Δ	88,3	62,2	88,5	0,78	21,5	
15			160 L	Y	51,4	95,5	88,7	0,82	18	1LE1592-1DB43-3 ■■■■
	23,5			Δ	88,2	86,0	90,5	0,77	29,5	
18,5			180 M	Y	51,1	117,8	89,3	0,85	21,5	1LE1592-1EB23-3 ■■■■
	31			Δ	88,0	112	91,0	0,84	35	
22			180 L	Y	51,2	140	89,9	0,85	25	1LE1592-1EB43-3 ■■■■
	36,5			Δ	88,2	134	91,0	0,84	42	
30			200 L	Y	51,0	191	90,7	0,83	35	1LE1592-2AB53-3 ■■■■
	48			Δ	87,9	176	92,4	0,81	56	
37			225 S	Y	50,8	236	91,4	0,85	41,5	1LE1592-2BB03-3 ■■■■
45			225 M	Y	50,8	286	92,4	0,88	48,5	1LE1592-2BB23-3 ■■■■
55			250 M	Y	50,8	350	92,3	0,86	61	1LE1592-2CB23-3 ■■■■
72			280 S	Y	50,5	458	92,7	0,85	80	1LE1592-2DB03-3 ■■■■
90			280 M	Y	50,6	573	93,0	0,87	97	1LE1592-2DB23-3 ■■■■
105			315 S	Y	50,4	668	94,0	0,85	115	1LE1592-3AB03-3 ■■■■
130			315 M	Y	50,4	828	94,4	0,85	142	1LE1592-3AB23-3 ■■■■
160			315 L	Y	50,3	1019	95,0	0,87	169	1LE1592-3AB43-3 ■■■■
200			315 L	Y	50,4	1273	95,0	0,89	205	1LE1592-3AB53-3 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Graugussreihe 1LE1592 – Standard Efficiency

Eigengekühlte Motoren in geschlossener Ausführung – Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert <b>SINAMICS G120 – PM240(-2)</b> andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1592-1AA43-3...	31	0,0034	80,0	92,1	5500	TB1F01			
	31	0,0034	85,0	97,1	5500				
1LE1592-1BA23-3...	36	0,0067	79,0	91,1	5500	TB1F01			
	36	0,0067	85,0	97,2	5500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CA03-3...	53	0,013	77,0	89,3	4500	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CA13-3...	58	0,016	77,0	89,4	4500	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1DA23-3...	87	0,03	80,0	92,4	4500	TB1J01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1DA33-3...	95	0,036	80,0	92,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1592-1DA43-3...	105	0,044	80,0	92,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1592-1EA23-3...	150	0,069	80,0	93,0	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
1LE1592-2AA43-3...	195	0,124	79,0	92,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
1LE1592-2AA53-3...	230	0,15	77,0	90,1	4500	TB1L01	6SL3210-1PH24-2.L0	FSD	
1LE1592-2BA23-3...	280	0,22	78,0	90,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2CA23-3...	360	0,4	78,0	92,0	3900	TB1N01	6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2DA03-3...	470	0,72	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
1LE1592-2DA23-3...	530	0,83	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PH31-0.L0	FSF	
1LE1592-1AB43-3...	29	0,0059	80,0	92,1	4200	TB1F01			
	29	0,0059	81,0	93,1	4200				
1LE1592-1AB53-3...	33	0,0078	80,0	92,1	4200	TB1F01			
	33	0,0078	81,0	93,1	4200				
1LE1592-1BB23-3...	38	0,01	79,0	91,3	4200	TB1F01			
	38	0,01	80,0	92,3	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CB03-3...	60	0,019	77,0	89,4	4200	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	60	0,019	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CB23-3...	62	0,024	77,0	89,4	4200	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	62	0,024	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1592-1DB23-3...	89	0,044	85,0	97,8	4200	TB1J01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	89	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
1LE1592-1DB43-3...	100	0,056	85,0	97,8	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	100	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
1LE1592-1EB23-3...	170	0,13	72,0	85,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	170	0,13	84,0	97,0	4200		6SL3210-1PH24-2.L0	FSD	
1LE1592-1EB43-3...	170	0,13	72,0	85,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
	170	0,13	84,0	97,0	4200		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2AB53-3...	220	0,2	78,0	91,3	4200	TB1L01	6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
	220	0,2	84,0	97,3	4200		6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2BB03-3...	260	0,37	70,0	84,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH24-2.L0	FSD	
1LE1592-2BB23-3...	290	0,45	71,0	84,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2CB23-3...	360	0,69	71,0	84,0	3700	TB1N01	6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2DB03-3...	540	1,2	76,0	91,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
1LE1592-2DB23-3...	560	1,4	76,0	91,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PH31-0.L0	FSF	
1LE1592-3AB03-3...	730	1,9	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GH31-2.A3	–	
1LE1592-3AB23-3...	760	2,2	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GH31-5.A3	–	
1LE1592-3AB43-3...	940	2,8	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GH31-8.A3	–	
1LE1592-3AB53-3...	1140	3,5	82,0	96,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GH32-2.A3	–	

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

## SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Spannungen – Aluminiumreihe 1LE1092

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	100	112	132	160	
			1LE1092				Standard Efficiency
	1LE1092- . . . .	■ - ■ . . .					
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>							
Netzspannung: 50 Hz, 400 V 60 Hz, 480 V	2	1	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netzspannung: 50 Hz, 690 V	3	3	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>							
Anormale Wicklung verstärktes Isolationssystem (Advanced)	9	0	M1Y • und Besteller- angabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anormale Wicklung Sonderisolationssystem (Premium)	9	0	M2Y • und Besteller- angabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Normalausführung
- Mit Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.



# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Spannungen – Graugussreihe 1LE1592

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße										Motorausführung	
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		Standard Efficiency
<b>1LE1592- . . . .</b> ■ - ■ . . . .		Kurzangabe	<b>1LE1592</b>											
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>														
Netzspannung: 50 Hz, 400 V 60 Hz, 480 V	<b>2</b>	<b>1</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Netzspannung: 50 Hz, 500 V 60 Hz, 600 V	<b>2</b>	<b>6</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Netzspannung: 50 Hz, 690 V	<b>3</b>	<b>3</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>														
Anormale Wicklung verstärktes Isolationssystem (Advanced)	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M1Y</b> • und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormale Wicklung Sonderisolationssystem (Premium)	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M2Y</b> • und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	













- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

# SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

## Bauformen – Aluminiumreihe 1LE1092

### Auswahl- und Bestelldaten











Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b> Kurzanzeige	Baugröße				Motorausführung
			100 1LE1092	112	132	160	
<b>Ohne Flansch</b>							
IM B3 <sup>1) 2)</sup> 	<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B6 <sup>2)</sup> 	<b>T</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B7 <sup>2)</sup> 	<b>U</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B8 <sup>2)</sup> 	<b>V</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V6 <sup>2)</sup> 	<b>D</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V5 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup> 	<b>C</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V5 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4) 5)</sup> 	<b>C</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350
IM B5 <sup>2) 6)</sup> 	<b>F</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V1 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup> 	<b>G</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V1 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4) 5)</sup> 	<b>G</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V3 <sup>3)</sup> 	<b>H</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM B35 	<b>J</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/112.

## SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen






#### Bauformen – Aluminiumreihe 1LE1092

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzanzeige(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzanzeige	100	112	132	160	
			<b>1LE1092</b>				Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....-...(-Z)</b>							
<b>Mit Flansch</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	–	
IM B14 <sup>2)</sup> 	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	
IM V19 <sup>2)</sup> 	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup> 	<b>M</b>	–	✓	✓	✓	✓	
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup> 	<b>M</b>	–	✓	✓	✓	✓	
IM B34 	<b>N</b>	–	✓	✓	✓	✓	
<b>Mit Sonderflansch nächst größerer</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FT165 C 200	FT165 C 200	FT215 C 250	–	
IM B14 <sup>2)</sup> 	<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	
IM V19 <sup>2)</sup> 	<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup> 	<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup> 	<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	–	
IM B34 	<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	

## SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Bauformen – Aluminiumreihe 1LE1092

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzanzeige(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzanzeige	<b>100</b> <b>1LE1092</b>	<b>112</b>	<b>132</b>	<b>160</b>	Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....-...(-Z)</b>							
Mit Sonderflansch nächst kleinerer	nach DIN EN 50347	FT115	FT115	FT130	–		
	nach DIN 42948	C 140	C 140	C 160	–		
IM B14 <sup>2)</sup> 	<b>K</b>	<b>P02</b>	✓	a. A.	a. A.	–	
IM V19 <sup>2)</sup> 	<b>L</b>	<b>P02</b>	✓	a. A.	a. A.	–	
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup> 	<b>M</b>	<b>P02</b>	✓	a. A.	a. A.	–	
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup> 	<b>M</b>	<b>P02+H00</b>	✓	a. A.	a. A.	–	
IM B34 	<b>N</b>	<b>P02</b>	✓	a. A.	a. A.	–	

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich
- a. A. Auf Anfrage möglich

<sup>1)</sup> Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzanzeige **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzanzeige **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>2)</sup> Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei der Bestellung mit Kondenswasserlöchern (Kurzanzeige **H03**) ist bei abweichender Einbaulage die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>3)</sup> Option Zweites Wellenende (Kurzanzeige **L05**) nicht möglich.

<sup>4)</sup> In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzanzeige **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesem Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).

<sup>5)</sup> Nicht möglich für fremdgekühlte Motoren mit Kurzanzeige **F90** ohne Außenlüfter und Lüfterhaube.

<sup>6)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzanzeige **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzanzeige **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.













<sup>7)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzanzeige **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B14 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzanzeige **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Bauformen – Graugussreihe 1LE1592

## Auswahl- und Bestelldaten











Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b> Kurzangabe	Baugröße											Motorausführung	
			100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L		
<b>1LE1592-.....-...(-Z)</b>			<b>1LE1592</b>											Standard Efficiency	
<b>Ohne Flansch</b>															
IM B3 <sup>1) 2)</sup> 	<b>A</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM B6 <sup>2)</sup> 	<b>T</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM B7 <sup>2)</sup> 	<b>U</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM B8 <sup>2)</sup> 	<b>V</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM V6 <sup>2)</sup> 	<b>D</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM V5 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup> 	<b>C</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM V5 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4)</sup> 	<b>C</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42948		FF215	FF215	FF265	FF300	FF300	FF350	FF400	FF500	FF500	FF600	-
IM B5 <sup>2) 5)</sup> 	<b>F</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
IM V1 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup> 	<b>G</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IM V1 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4)</sup> 	<b>G</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IM V3 <sup>4)</sup> 	<b>H</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
IM B35 	<b>J</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/114.

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Bauformen – Graugussreihe 1LE1592

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzang- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b> Kurzangabe	Baugröße											Motorausführung	
			100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	Standard Efficiency	
<b>1LE1592-.....-...(-Z)</b>			<b>1LE1592</b>												
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FT130	FT130	FT165	FT215	-	-	-	-	-	-	-	-
				C 160	C 160	C 200	C 250	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B14 2) 6)		<b>K</b>	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4)</sup>		<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B34		<b>N</b>	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Mit Sonderflansch nächst größerer</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FT165	FT165	FT215	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				C 200	C 200	C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B14 2) 6)		<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4)</sup>		<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B34		<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

- 1) Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 2) Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.
- 3) In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesen Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).

- 4) Option Zweites Wellenende (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.
- 5) Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 6) Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B14 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

# SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Motorschutz – Aluminiumreihe 1LE1092

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung
	Motor- schutz- kennbuch- stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurz- angabe und evtl. mit Klartext- angabe Kurzangabe	100	112	132	160	
			<b>1LE1092</b>				Standard Efficiency
<b>1LE1092- . . . . .</b>	<b>.</b>						
<b>Motorschutz</b>							
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	–	□	□	□	□	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>H</b>	–	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>P</b>	–	–	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q</b>	–	–	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>R</b>	–	–	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q3A</b>	✓	✓	✓	✓	Nur für: Spannungskennziffer 2-1 (12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.)

- Normalausführung  
 ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

<sup>2)</sup> Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D39**.

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

## Motorschutz – Graugussreihe 1LE1592

### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung
	Motor-schutz-kennbuch-stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurz- angabe und evtl. mit Klartext- angabe	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
			1LE1592											Standard Efficiency
	1LE1592-.....-... .	Kurzangabe												
<b>Motorschutz</b>														
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>H</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>P</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>R</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q3A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Spannungskennziffer 2-1 (12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.)

- Normalausführung  
 ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

<sup>2)</sup> Nur gültig für Spannungskennziffer (12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.) 2-1.

<sup>3)</sup> Nicht in Kombination mit UL möglich.

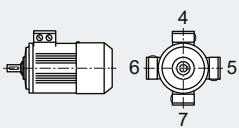


## SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

#### Anschlusskastenlage – Aluminiumreihe 1LE1092

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße	Motorausführung			
			100	112	132	160
 <b>1LE1092-.....-....</b>	Anschluss- kastenlage- kennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.  Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurz- angabe und evtl. mit Klartext- angabe  Kurzangabe	<b>1LE1092</b>				Standard Efficiency
Anschlusskastenlage						
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	<b>4</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	<b>5</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	<b>6</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	<b>7</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Normalausführung  
 Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich.

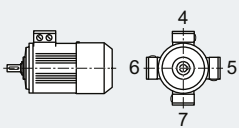
<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

## SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Anschlusskastenlage – Graugussreihe 1LE1592

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße											Motorausführung
		100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
 <b>1LE1592-.....-....</b>	Anschlusskastenlage- kennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.  Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurz- angabe und evtl. mit Klartext- angabe  Kurzangabe	<b>1LE1592</b>											Standard Efficiency
Anschlusskastenlage													
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	<b>4</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	<b>5</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	<b>6</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	<b>7</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–	–	–	–	–	

- Normalausführung  
 Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich.

<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

# SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen – Aluminiumreihe 1LE1092

## Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung
		100	112	132	160	
		1LE1092				Standard Efficiency
<b>1LE1092- . . . . . -Z</b>	Kurzangabe					
<b>Motorschutz</b>						
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2) 3)</sup>	<b>Q11</b>	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q12</b>	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q23</b>	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q25</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q31</b>	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q32</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q33</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>20)</sup>	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>20)</sup>	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>Q60</b>	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	<b>Q61</b>	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q63</b>	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>Q64</b>	✓	✓	✓	✓	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundschtaltung für Lager (2 Klemmen)	<b>Q72</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	<b>Q78</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	<b>Q79</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>						
Äußere Erdung	<b>H04</b>	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>1)</sup>	<b>H08</b>	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>2)</sup>	<b>R10</b>	○	○	○	○	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	
Anschlusskasten auf Position 0°, Anschluss von rechts <sup>21)</sup>	<b>R13</b>	○	○	○	–	
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	✓	✓	
Kabelverschraubung in Metall maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R20</b>	✓	✓	✓	✓	
6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R22</b>	✓	✓	✓	✓	
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	
Motorstecker Han-Drive 10e für 230 VΔ/400 VY	<b>R70</b>	✓	✓	✓	–	
Motorstecker Han-Drive 10e EMV-fest für 230 VΔ/400 VY	<b>R71</b>	✓	✓	✓	–	
<b>Wicklung und Isolation</b>						
Erhöhte Luftfeuchte/ Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/122.

# SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Aluminiumreihe 1LE1092

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung
		100	112	132	160	
		1LE1092				Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe					
<b>Farben und Anstrich</b>						
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		☐	☐	☐	☐	
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich seeluftfest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	<b>S05</b>	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL.....	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL.....	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen <sup>4)</sup></b>						
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>5)</sup>	<b>F01</b>	✓	✓	✓	✓	
Anbau Bremse für erhöhte Schalthäufigkeit (Betriebsbremse)	<b>F02</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
Anbau Fremdlüfter	<b>F70</b>	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	<b>G11</b>	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	<b>G12</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzauführungen</b>						
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>	✓	✓	✓	✓	
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	○	○	○	○	
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	<b>F12</b>	✓	✓	✓	✓	
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Spezielle Anbautechnik <sup>3)</sup></b>						
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>6)</sup>	<b>G04</b>	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>6)</sup>	<b>G05</b>	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>6)</sup>	<b>G06</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>						
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung <sup>7)</sup>	<b>G40</b>	✓	✓	✓	✓	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12 <sup>12)</sup>	<b>G41</b>	✓	✓	✓	✓	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16 <sup>12)</sup>	<b>G42</b>	✓	✓	✓	✓	
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	✓	✓	✓	✓	
Schutzdach <sup>6)8)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	✓	✓	✓	✓	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher <sup>9)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	✓	
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP65 <sup>10)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP56 <sup>11)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>13)</sup>	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>						
Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C <sup>19)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur –30 bis +40 °C <sup>19)</sup>	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/122.

# SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Aluminiumreihe 1LE1092

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung
		100	112	132	160	
		1LE1092				Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe					
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>						
Ausführung nach UL und CSA (Kanadische Vorschrift)	<b>D39</b>	✓	✓	✓	✓	
TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion	<b>D47</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Lagerung und Schmierung</b>						
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	□	
Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung <sup>14)</sup>	<b>L23</b>	✓	✓	✓	✓	
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle <sup>14)</sup>	<b>Q01</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>						
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>						
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>15)</sup>	<b>Y58 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>15)</sup>	<b>Y59 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	
<b>Heizung und Belüftung</b>						
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>	✓	✓	✓	✓	
Lüfterhaube für Textilindustrie <sup>16)</sup>	<b>F75</b>	✓	✓	✓	✓	
Metall-Außenlüfter	<b>F76</b>	✓	✓	✓	✓	
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>						
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/122.

# SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Aluminiumreihe 1LE1092

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung
		100	112	132	160	
		<b>1LE1092</b>				Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe					
Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen						
Eine Druckversion Sicherheitshinweise Deutsch/Englisch und Sicherheitshinweise in der Sprache des Verwendungslandes pro Gitterboxpalette beigelegt <sup>17)</sup>	<b>B01</b>	○	○	○	○	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>18)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	
Gitterboxpaletten-Verpackung	<b>B99</b>	○	○	○	○	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

- 1) Bei Kurzangabe **H08** von EN 50347 abweichende Fußmaße. Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 2) Bei IM B5-Flansch nur in Kombination mit Kurzangabe **H08** möglich.
- 3) Die im Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 4) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 5) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11** und **F12** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 6) In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 7) Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigestellten Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden. In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 8) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 9) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 10) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 11) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 12) Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigestellten Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden.
- 13) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 14) Nicht möglich bei Anbau einer Bremse.
- 15) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal, ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes. Erläuterung der Kurzangaben siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- 16) Durch den besonderen Anspruch der Textilbranche an die Blechhaube ist es denkbar, mit einem Finger zwischen Haube und Gehäuse fassen zu können. Der Anwender muss die „Fingersicherheit“ im eingebauten System durch entsprechende Maßnahmen sicherstellen.
- 17) Die Betriebsanleitung kompakt ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/40761976>.
- 18) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung und wird per E-Mail versendet.
- 19) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 20) Nicht in Kombination mit UL möglich.
- 21) Nur möglich in Kombination mit Kurzangaben **R70** und **R71**.

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen – Graugussreihe 1LE1592

## Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung
		100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	Standard Efficiency
<b>1LE1592-.....-.....-Z</b>	Kurzzangabe											
<b>Motorschutz</b>												
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2)3)</sup>	<b>Q11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q32</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Spannungskennziffer 2-1 (12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.)
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q33</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	<b>Q34</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>20)</sup>	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>20)</sup>	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>Q60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q63</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>Q64</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundschiene für Lager (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q72</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	<b>Q78</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	<b>Q79</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>												
Äußere Erdung	<b>H04</b>	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>2)</sup>	<b>H08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Eine EMV Kabelverschraubung	<b>R14</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung	<b>R16</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bolzenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)	<b>R17</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	<b>R19</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten ohne Kabelführungsoffnung	<b>R51</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ungebohrt abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende siehe Seite 4/126, Fußnoten siehe Seite 4/127.

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Graugussreihe 1LE1592

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung
		100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
		1LE1592										Standard Efficiency
<b>1LE1592-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe											
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten (Fortsetzung)</b>												
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)	<b>R62</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Silikonfreie Ausführung	<b>R74</b>	□	□	□	□	□	□	□	✓	✓	✓	✓
Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde)	<b>Y61 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Wicklung und Isolation</b>												
Erhöhte Luftfeuchte/ Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erhöhte Luftfeuchte/ Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Farben und Anstrich</b>												
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich seelufftest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Innenlackierung	<b>S05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen <sup>4)</sup></b>												
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>5)</sup>	<b>F01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Fremdlüfter	<b>F70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	<b>G11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	<b>G12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>												
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	<b>F12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spezielle Anbautechnik <sup>5)</sup></b>												
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>8)</sup>	<b>G04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>8)</sup>	<b>G05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>8)</sup>	<b>G06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers POG-10D (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>9)</sup>	<b>G07</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Drehimpulsgebers POG9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>9)</sup>	<b>G08</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau eines Drehimpulsgebers in Sonderausführung	<b>Y70 •</b> und Bestellerangabe	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

Legende siehe Seite 4/126, Fußnoten siehe Seite 4/127.



# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Graugussreihe 1LE1592

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung
		100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
		1LE1592										Standard Efficiency
<b>1LE1592-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe											
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>												
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung	<b>G40</b>	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12	<b>G41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16	<b>G42</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzdach <sup>6) 8) 10)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP65 <sup>11)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP54	<b>H21</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP56 <sup>12)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>13)</sup>	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erdungsbürste für Umrichterbetrieb	<b>L52</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>												
Kühlmitteltemperatur -50 bis +40 °C	<b>D02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C <sup>14)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur -30 bis +40 °C	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>												
Ausführung nach UL und CSA (Kanadische Vorschrift)	<b>D39</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion	<b>D47</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Lagerung und Schmierung</b>												
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	
Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung <sup>15)</sup>	<b>L23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63 <sup>16)</sup>	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	
Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L28</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	
Lagerisolierung DE (AS)	<b>L50</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	
Messnippel für SPM-Stoßimpulsmessung für Lagerkontrolle <sup>18)</sup>	<b>Q01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>												
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>												
Wellenende mit normalen Maßen, ohne Passfedernut	<b>L04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende siehe Seite 4/126, Fußnoten siehe Seite 4/127.

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Optionen – Graugussreihe 1LE1592

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung
		100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
		1LE1592										Standard Efficiency
<b>1LE1592-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe											
<b>Welle und Läufer (Fortsetzung)</b>												
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>17)</sup>	<b>Y58 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>17)</sup>	<b>Y59 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderwellenstahl	<b>Y60 •</b> und Bestellerangabe	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Heizung und Belüftung</b>												
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Metall-Außenlüfter	<b>F76</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	<b>Y81 •</b> und Bestellerangabe	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>												
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>												
Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung <sup>18)</sup>	<b>Q80</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>18)</sup>	<b>Q82</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>												
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>19)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

Fußnoten siehe Seite 4/127.

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen – Graugussreihe 1LE1592

4

- 1) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.
- 2) Bei Kurzangabe **H08** von EN 50347 abweichende Fußmaße. Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 3) Die im Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 4) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 5) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11** und **F12** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 6) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber 1XP8 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 7) In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 8) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber LL und HOG bis Baugröße 160 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 9) Option (Geberanbau) ist nur möglich für Motoren mit angebautem Fremdlüfter oder für selbstgekühlte Motoren (ohne externen Lüfter). Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs KFB ist möglich! Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs BFK458 ist nicht möglich!
- 10) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 11) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 12) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 13) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 14) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 15) Bis Baugröße 160 nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 16) Für Motoren ab Baugröße 280 Normalausführung.
- 17) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal, ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindepapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA  $\leq$  Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA  $\leq 2 \times$  Länge E (normal) des Wellenendes. Erläuterung der Kurzangaben siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- 18) Verschleißteile (Lagerung) sind von der Gewährleistungsverlängerung ausgeschlossen.
- 19) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.
- 20) Nicht in Kombination mit UL möglich.

## SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Zubehör

#### Übersicht

##### Spannschienen mit Befestigungsschrauben und Spansschraube nach DIN 42923

Spannschienen werden zum leichten und bequemen Nachspannen des Riemens einer Maschine verwendet, wenn keine Riemenspannrolle vorhanden ist. Sie werden mit Steinschrauben oder Fundamentklötzen auf dem Fundament befestigt.

Die Zuordnung der Spannschienen zur Motorgröße ist DIN 42923 zu entnehmen. Für Motoren der Baugrößen 355 bis 450 gibt es keine genormte Spannschienen (Anfrage erforderlich).

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241)-7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)  
E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

##### Fundamentklötze nach DIN 799

Fundamentklötze werden in das Steinfundament eingelassen und mit Beton vergossen. Sie werden zum Befestigen von Maschinen mittlerer Größe, Spannschienen, Stehlägern, Grundrahmen u. ä. verwendet. Nach dem Herausrauben der Befestigungsschrauben ist es möglich, die Maschinen beliebig zu verschieben, ohne sie heben zu müssen.

Bei der erstmaligen Aufstellung werden die mit der Maschine (ohne Unterlegbleche) verschraubten, mit Kegelstiften versehenen Fundamentklötze erst vergossen, nachdem die Maschine vollkommen ausgerichtet ist. Die Maschine wird hierbei um 2 bis 3 mm tiefer gesetzt. Erst bei der Endmontage wird die Differenz in den Achshöhen durch Unterlegen von Blechen ausgeglichen. Die Kegelstifte sichern dann bei wiederholter Wegnahme und Neuaufstellung die genaue Stellung der Maschine ohne nochmaliges Ausrichten.

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241)-7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)  
E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

##### Kegelstifte nach DIN 258 mit Gewindezapfen und konstanten Kegellängen

Kegelstifte werden bei Teilen, die wiederholt gelöst werden, verwendet. Mit einer Kegelreibahle wird die Bohrung kegelig ausgearbeitet, bis der Stift sich von Hand so weit eindrücken lässt, dass der Kegelansatz etwa 3 bis 4 mm über der Lochkante liegt.

Durch Eintreiben mit dem Hammer wird der richtige Sitz erzielt. Das Zurückholen des Stiftes aus der Bohrung geschieht durch Aufschrauben und Festziehen der Mutter.

Genormte Kegelstifte sind im Fachhandel erhältlich.

Bezugsquelle z. B.:

Otto Roth GmbH & Co. KG  
Rutesheimer Straße 22  
70499 Stuttgart  
Tel. +49 (711) 1388-0  
Fax. +49 (711) 1388-233

[www.ottoroth.de](http://www.ottoroth.de)  
E-Mail: [info@ottoroth.de](mailto:info@ottoroth.de)

##### Kupplungen

Der Motor von Siemens wird durch eine Kupplung mit der Arbeitsmaschine oder einem Getriebe verbunden. Flender ist ein bedeutender Kupplungshersteller mit einem breiten Produktprogramm.

Siemens empfiehlt für Standardanwendungen elastische Kupplungen der Bauarten N-EUPEX und RUPEX oder verdrehsteife Kupplungen der Bauarten ARPEX und ZAPEX einzusetzen. Für besondere Anwendungen sind FLUDEX und ELPEX-S Kupplungen zu empfehlen.

Bezugsquelle:

Siemens Ansprechpartner – Bestellung nach Katalog  
Siemens MD 10.1 „FLENDER Standardkupplungen“  
oder

Flender GmbH  
Kupplungswerk Mussum  
Industriepark Bocholt  
Schlavenhorst 100  
46395 Bocholt  
Tel. +49 (2871) 922185  
Fax +49 (2871) 922579

[www.flender.com](http://www.flender.com)  
E-Mail: [flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com](mailto:flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com)

#### Weitere Info

##### Ersatzmotoren und Reparaturteile

- Lieferverpflichtung für Ersatzmotoren und für Reparaturteile nach Auslieferung des Motors:
  - Bis zu 3 Jahre nach Auslieferung des ursprünglichen Motors liefert Siemens bei komplettem Motorausfall einen – bezüglich der Anbaumaße und Funktion – vergleichbaren Ersatzmotor, Reihenumstellung möglich.
  - Die Ersatzmotorenlieferung innerhalb der 3 Jahre führt nicht zu einem Neubeginn der Gewährleistung.
  - Ersatzmotoren, die nach der aktiven Produktion der Motorreihe geliefert werden, werden zusätzlich als Spare-Motor am Leistungsschild gekennzeichnet.
  - Für diese Spare-Motoren werden lediglich Ersatzteile auf Anfrage angeboten, Reparatur oder Austausch sind nicht möglich.
  - Nach Ablauf der 3 Jahre (nach Auslieferung des ursprünglichen Motors) gibt es für diese Motoren nur noch die Möglichkeit der Reparatur (nach Verfügbarkeit der benötigten Ersatzteile).

- Bis zu 5 Jahren nach Auslieferung des ursprünglichen Motors sind Ersatzteile lieferbar, für einen weiteren Zeitraum von 5 Jahren leistet Siemens Ersatzteilauskünfte und liefert im Bedarfsfall Unterlagen.
- Bei der Bestellung von Reparaturteilen werden folgende Angaben benötigt:
  - Benennung und Teil-Nr.
  - Artikel-Nr. und Fabriknummer des Motors.
- Lagerzuordnung siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- Für Normteile besteht keine Reparaturpflicht.
- Support – Hotline  
In Deutschland  
Tel. +49 (0) 911 895 7 222

Landesspezifische Telefonnummern befinden sich auf der Internet-Seite:

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

# SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Maße

### Erläuterungen zu den Maßen – Maßblattgenerator (innerhalb des DT-Konfigurators)

#### tÜbersicht (Fortsetzung)

##### Erläuterungen zu den Maßen

- Maßbezeichnungen nach DIN EN 50347 und IEC 60072.
- Passungen  
Die in den Maßtabellen angegebenen Wellenenden (DIN 748) und Zentrierranddurchmesser (DIN EN 50347) werden mit folgenden Passungen ausgeführt:

Maßbezeichnung	ISO-Passung	DIN	ISO 286-2
D, DA	bis 30	j6	
	über 30 bis 50	k6	
	über 50	m6	
N	bis 250	j6	
	über 250	h6	
F, FA			h9
K			H17
S	Flansch (FF)		H17

Bohrungen von Kupplungen und Riemenscheiben sollen eine ISO-Passung von mindestens H7 erhalten.

- Maßtoleranzen  
Für folgende Maßbezeichnungen gelten die nachstehenden zulässigen Abweichungen:

Maßbezeichnung	Abmessung	zulässige Abweichung
H	bis 250	- 0,5
	über 250	- 1,0
E, EA		- 0,5

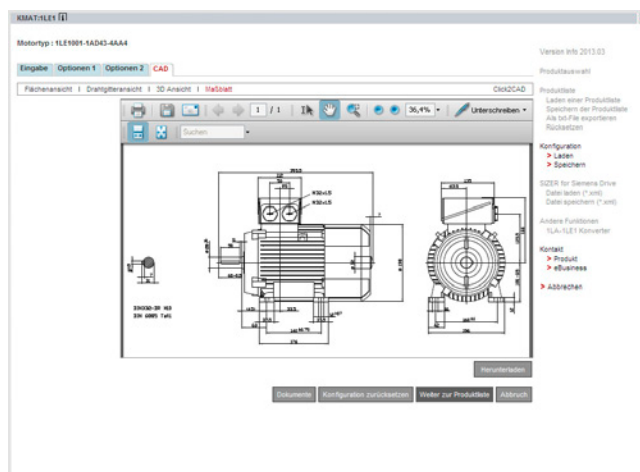
Passfedernuten und Passfedern (Maße GA, GC, F und FA) werden nach DIN 6885 Teil 1 hergestellt.

- Alle Maßangaben in mm.

##### Maßblattgenerator

(innerhalb des DT-Konfigurators)

Zu jedem konfigurierbaren Motor kann im DT-Konfigurator ein Maßbild erzeugt werden. Für alle anderen Motoren kann ein Maßbild angefordert werden.



Sobald eine vollständige Artikelnummer mit oder ohne Kurzangaben eingegeben oder konfiguriert ist, besteht unter der Lasche Dokumentation die Möglichkeit ein Maßblatt aufzurufen.

Diese Maßbilder können in verschiedenen Ansichten und Ausschnitten dargestellt und gedruckt werden. Die entsprechenden Maßblätter können als DXF-Format (Interchange-/Import-Format für CAD-Systeme) oder als Bitmap-Graphik exportiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden.

##### Online-Zugang in der Siemens Industry Mall

Der DT-Konfigurator ist in der Siemens Industry Mall integriert und kann ohne Installation im Internet genutzt werden.

Deutsch: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Englisch: [www.siemens.com/dt-configurator](http://www.siemens.com/dt-configurator)

##### Offline-Zugang im interaktiven Katalog CA 01

Zusätzlich ist der DT-Konfigurator auch Bestandteil des interaktiven Kataloges CA 01 auf DVD – der Offline-Version der Siemens Industry Mall. Der CA 01 kann über den jeweiligen Siemens Vertriebsansprechpartner angefordert oder im Internet bestellt werden:

[www.siemens.com/automation/CA01](http://www.siemens.com/automation/CA01)

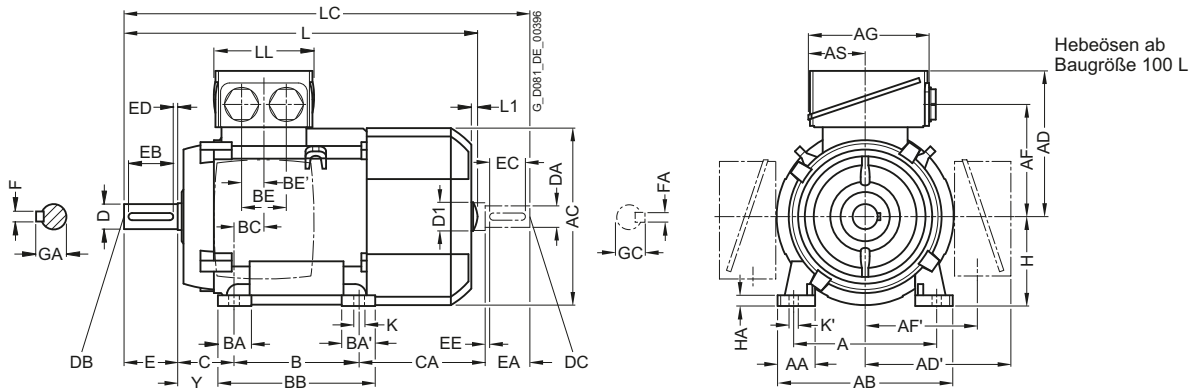
# SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Maße

Aluminiumreihe eigengekühlt – Standard Efficiency · Baugrößen 100 L bis 160 L

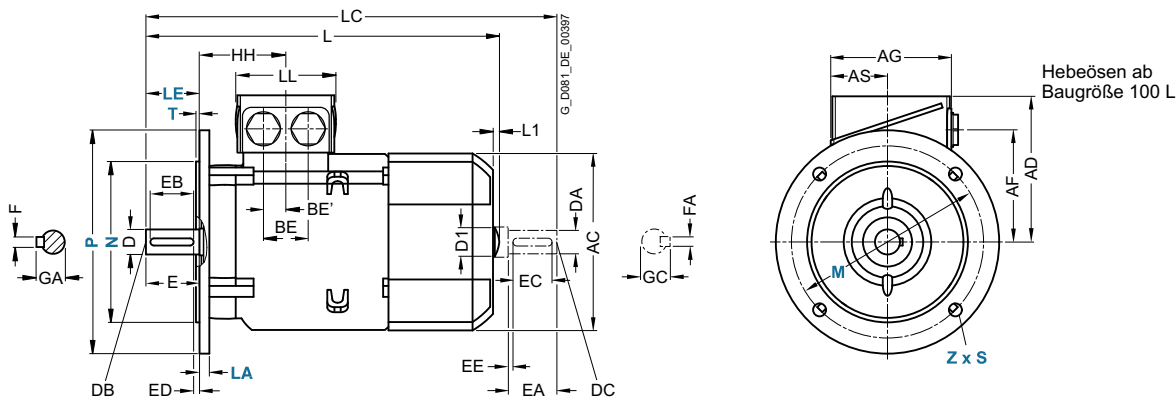
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



4

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																					
Baugröße	Motortyp 1LE1092	Polzahl	A	AA	<b>AB</b>	AC	<b>AD</b>	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	alle	2, 4	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	129,7	<b>112</b>	12	52
132 S	alle	2, 4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89	300	47	57	28,5	108	148	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	148	<b>160</b>	18	85

# SIMOTICS GP VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

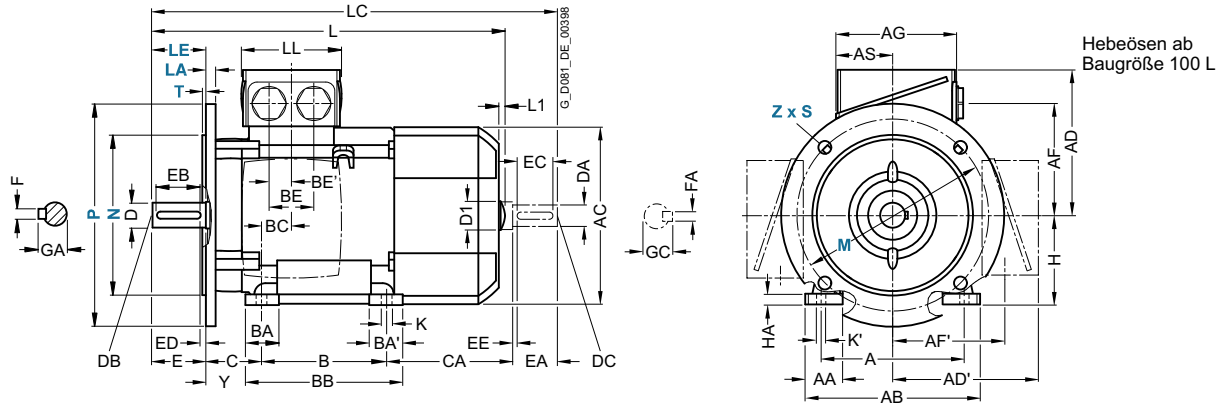
Maße

Aluminiumreihe eigengekühlt – Standard Efficiency · Baugrößen 100 L bis 160 L

## Maßzeichnungen (Fortsetzung)

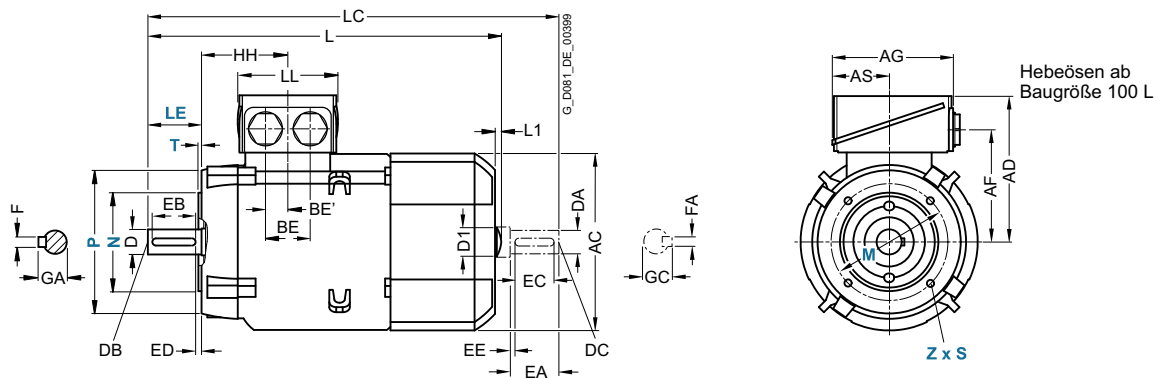
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC					DE (AS)-Wellenende								NDE (BS)-Wellenende								
Baugröße	Motortyp 1LE1092	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
100 L	alle	2,4	96,5	12	16	<b>395,5</b>	7	32	454	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2,4	96	12	16	<b>389</b>	7	32	450	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	alle	2,4	115,5	12	16	<b>465</b>	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2,4	115,5	12	16	<b>465</b>	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2,4	155	15	19	<b>604</b>	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2,4	155	15	19	<b>604</b>	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

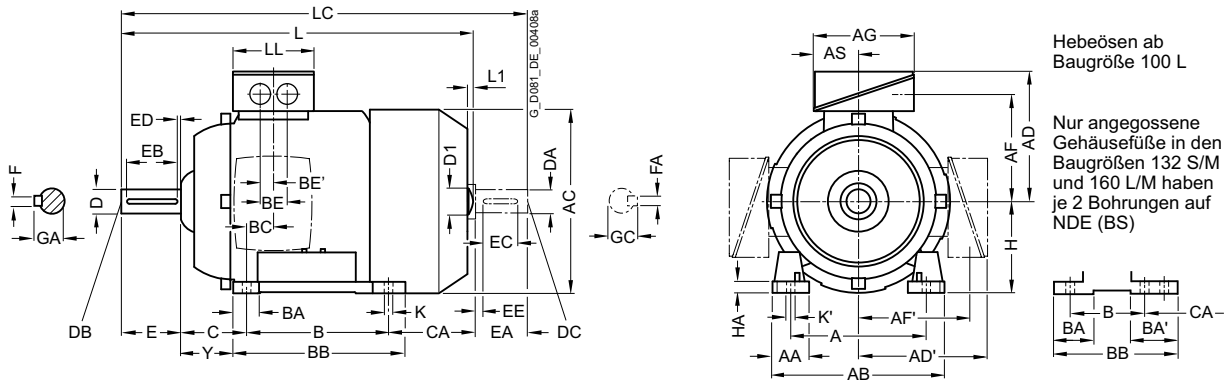
# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Maße

Graugusreihe eigengekühlt – Standard Efficiency · Baugrößen 100 L bis 160 L

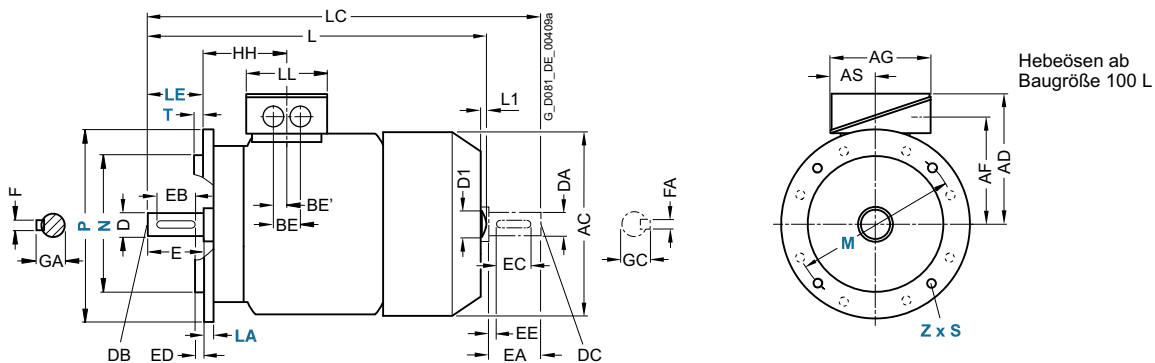
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



4

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																					
Baugröße	Motortyp 1LE1592	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	alle	2, 4	160	42	<b>196</b>	217	<b>193</b>	193	147	147	163	80,5	140	48	48	176	37,5	48	24	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4	190	46	<b>226</b>	239	<b>195</b>	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	130	<b>112</b>	12	52
132 S	alle	2, 4	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>1)</sup>	89 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	166,5	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	178	52 <sup>1)</sup>	89 <sup>3)</sup>	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>265</b>	265	213	213	190	92	210	73 <sup>4)</sup>	117 <sup>4)</sup>	300 <sup>5)</sup>	37	60	30	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>265</b>	265	213	213	190	92	254	73 <sup>4)</sup>	117 <sup>6)</sup>	300	37	60	30	108	148	<b>160</b>	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 41 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 79 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 51 mm.  
 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 256 mm.  
 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 95 mm.



# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

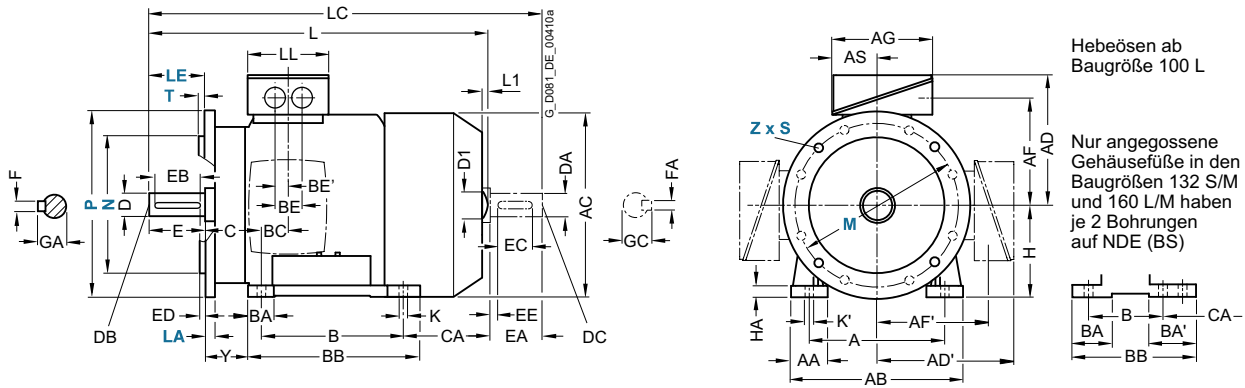
Maße

Graugussreihe eigengekühlt – Standard Efficiency · Baugrößen 100 L bis 160 L

## Maßzeichnungen (Fortsetzung)

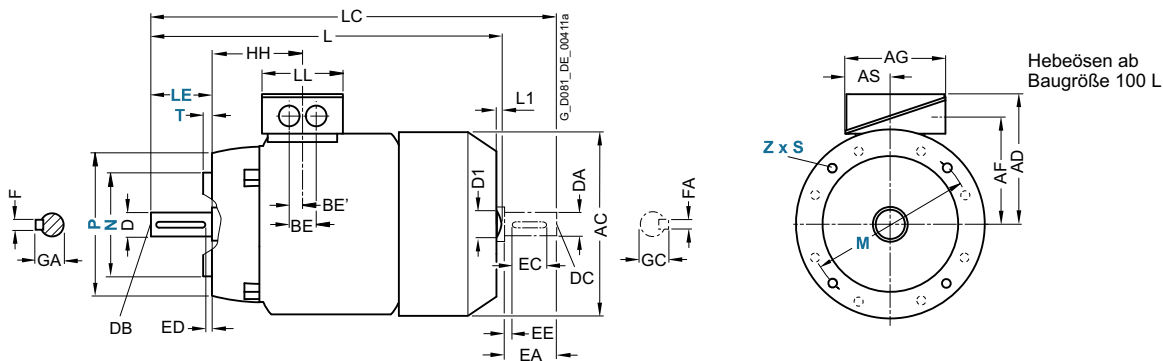
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende							
Baugröße	Motortyp 1LE1592	Polzahl	HH	K	K'	L	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
100 L	alle	2, 4	100,5	12	16	<b>397,5</b>	7	32	454	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4	100,5	12	16	<b>390,5</b>	7	32	450	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	alle	2, 4	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2, 4	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2, 4	145	14,5	18	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4	145	14,5	18	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

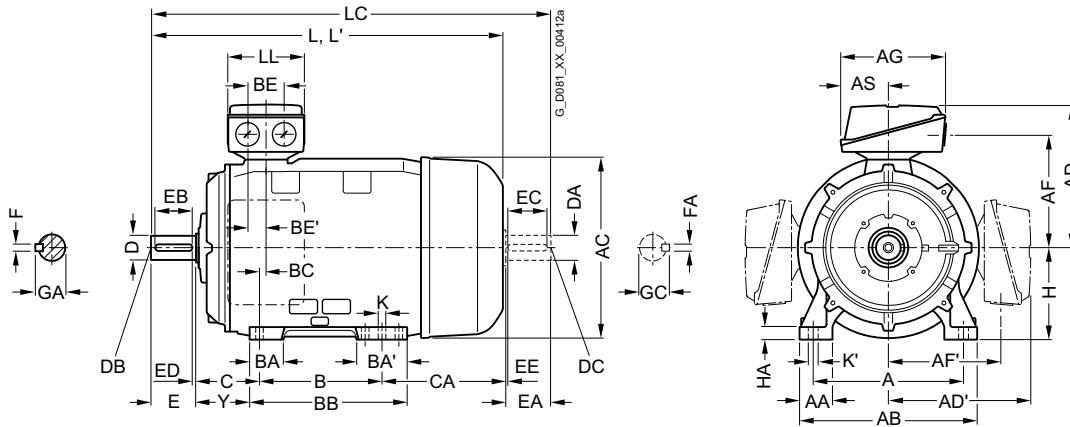
# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Maße

Graugusreihe eigengekühlt – Standard Efficiency · Baugrößen 180 M bis 250 M

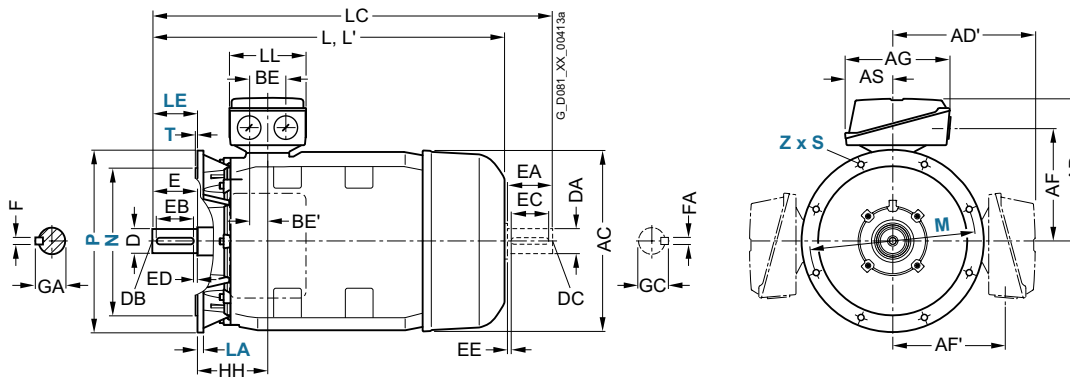
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																		
Baugröße	Motortyp 1LE1592-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M	1EA2	2	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	92	241	85	120	328	34	60	30	121	202
	1EB2	4											279								
180 L	1EB4	4																			
200 L	2AA4	2	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	259	259	266	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
	2AA5	2																			
	2AB5	4																			
225 S	2BB0	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	253
225 M	2BA2	2																			
	2BB2	4																			
250 M	2CA2	2	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230
	2CB2	4																			

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

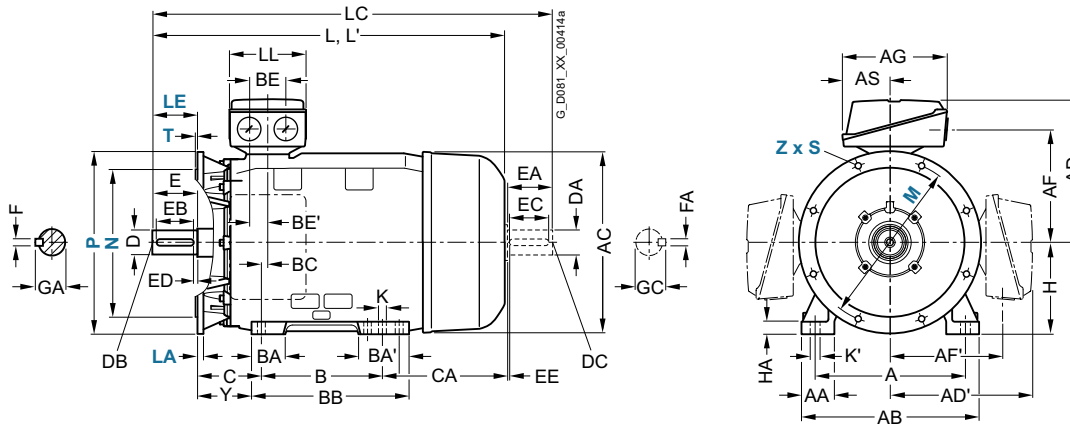
Maße

Graugussreihe eigengekühlt – Standard Efficiency · Baugrößen 180 M bis 250 M

## Maßzeichnungen (Fortsetzung)

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende								
Bau- größe	Motortyp 1LE1592-	Pol- zahl	H	HA	Y	HH	K	K'	L	L'	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
180 M	1EA2	2	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>668</b>	668	784	165	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	51,5
	1EB2	4							<b>698</b>	698	814															
180 L	1EB4	4																								
200 L	2AA4	2	<b>200</b>	25	108	164	19	25	<b>721</b>	755	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
	2AA5	2																								
	2AB5	4																								
225 S	2BB0	4	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>788</b>	–	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
225 M	2BA2	2							<b>818</b>	852	933		55		110	100	5	16	59	48	M16					14
	2BB2	4							<b>848</b>	–	963		60		140	125	10	18	64	55	M20					16
250 M	2CA2	2	<b>250</b>	40	138	192	24	30	<b>887</b>	924	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
	2CB2	4								–	1032		65						69	60		140	125	10	18	64

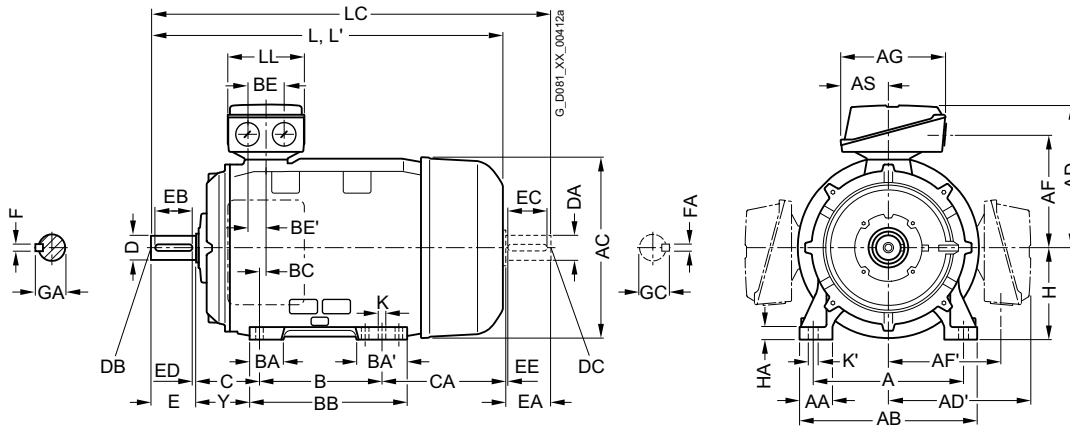
# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

## Maße

Graugussreihe eigengekühlt – Standard Efficiency · Baugrößen 280 S bis 315 L

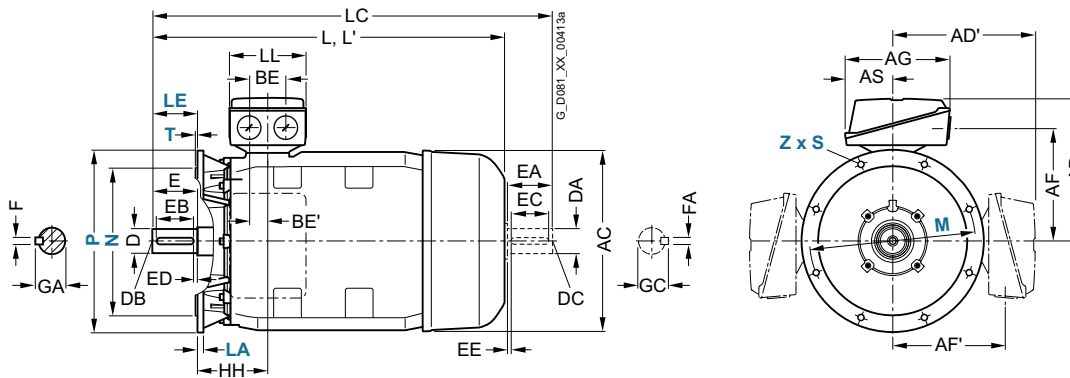
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																		
Bau- größe	Motortyp 1LE1592-	Pol- zahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
280 S	2DA0 2DB0	2 4	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	368	101	152	479	20	110	55	190	267
280 M	2DA2 2DB2	2 4	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	419	101	152	479	20	110	55	190	216
315 S	3AB0	4	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295
315 M	3AB2 <sup>1)</sup>	4	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	457	113	170	578	22	110	55	216	409
315 L <sup>1)</sup>	3AB4 3AB5	4 4	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	508	113 176	170 227	578 648	22	110	55	216	358 513

<sup>1)</sup> Bei Bestellung mit angeschraubten Füßen (Kurzangabe **H01**) haben diese angeschraubten Füße auf NDE-Seite 3 Bohrungen mit jeweiligem Maß B 406 mm, 457 mm und 508 mm, das Maß BB beträgt 666 mm.

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

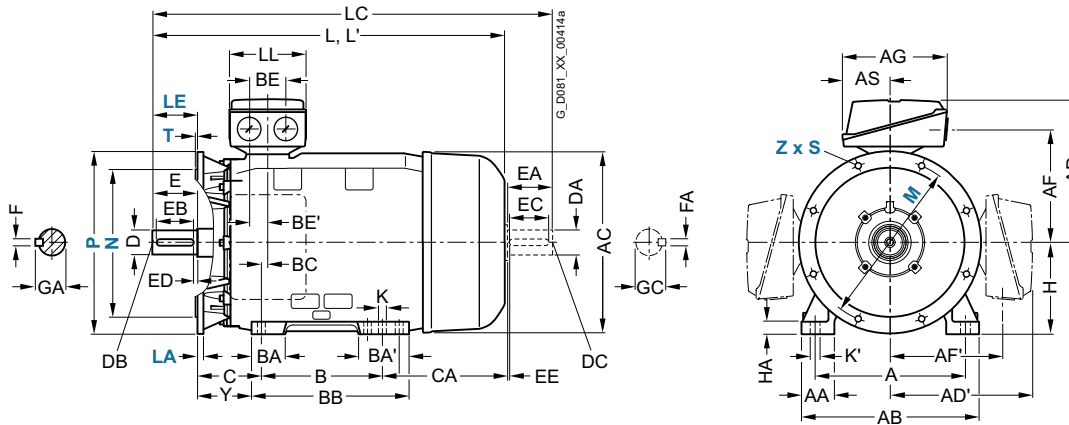
Maße

Graugussreihe eigengekühlt – Standard Efficiency · Baugrößen 280 S bis 315 L

## Maßzeichnungen (Fortsetzung)

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende									
Bau- größe	Motortyp 1LE1592-	Pol- zahl	H	HA	Y	HH	K	K'	L	L'	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
280 S	2DA0 2DB0	2 4	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>960</b>	998	1105	233	65 75	M20	140	125	10	18	69 79,5	60 65	M20	140	125	10	18	64 69
280 M	2DA2 2DB2	2 4	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>960</b>	998	1105	233	65 75	M20	140	125	10	18	69 79,5	60 65	M20	140	125	10	18	64 69
315 S	3AB0	4	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1082</b>	–	1227	299	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74,5
315 M	3AB2	4	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1247</b>	–	1392	299	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74,5
315 L <sup>1)</sup>	3AB4	4	<b>315</b>	50	146	238	28	35	<b>1247</b>	–	1547	299	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74,5
	3AB5	4							<b>1402</b>																	

# SIMOTICS SD VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Maße

Notizen

4



5/2

### Orientierung

5/2

- Übersicht

5/2

Zoneneinteilung

5/3

Zündschutzarten

5/3

Zertifizierung

5/4

Überblick explosionsgeschützte  
Motoren SIMOTICS XP 1MB1

5/5

- Nutzen

5/5

- Anwendungsbereich

5/6

- Technische Daten

5/6

Allgemeine Information

5/6

Zündschutzart Ex tb IIIC und Ex tc IIIB  
für Einsatz in Zonen 21 und 22

5/6

Zündschutzart Ex ec für Einsatz in  
Zone 2

5/6

Zündschutzart Ex ec/Ex tc für Einsatz  
in Zone 2/22

5/6

Zone 1 mit Zündschutzart Ex db IIC  
Druckfeste Kapselung „d“

5/7

Umrichterbetrieb

5/7

Bestellabwicklung von Motoren 1MB1  
für Umrichterbetrieb

5/7

- Kaltleiter

5/7

- Auswahl der Frequenzumrichter

5/7

- Isolierte Lager

5/7

- Leistungsschild

5/8

- Umrichterbetrieb speziell für Moto-  
ren in Zündschutzart „Ex ec“  
(Zone 2) und VIK-Ex ec-Ausführung

5/8

- Umrichterbetrieb speziell für Moto-  
ren in Zündschutzart „Ex tb“  
(Zone 21) und Ex tc (Zone 22)

5/8

- Umrichterbetrieb speziell für Moto-  
ren in Zündschutzart „Ex ec/Ex tc“  
(Zone 2/22)

5/9

- Mechanische Grenzdrehzahlen der  
explosionsschutzten Motoren  
SIMOTICS XP 1MB15, 1MB16  
Ex ec, Ex tb und Ex tc

5/9

- Spezielle Anbautechnik

5/10

- Ex-Drehimpulsgeber

5/11

- Ex-Fremdlüfter

5/14

- VIK-Ausführung

5/14

- Ex-Zertifizierung EAC für die  
eurasische Zollunion

5/14

- Kühlmitteltemperatur

5/15

### Artikelnummerschlüssel

5/15

- Auswahl- und Bestelldaten

5/16

### Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec

5/16

Motoren mit Premium Efficiency IE3

5/17

Aluminiumreihe 1MB10 eigengekühlt

Graugussreihen 1MB15, 1MB16

eigengekühlt

Motoren mit High Efficiency IE2

5/20

Aluminiumreihe 1MB10 eigengekühlt

5/22

Graugussreihen 1MB15, 1MB16

eigengekühlt

Motoren mit Standard Efficiency IE1

5/26

Aluminiumreihe 1MB10 eigengekühlt

5/28

### Motoren für Zone 1 in Zündschutzart Ex eb

5/28

Motoren mit Premium Efficiency IE3

5/28

Graugussreihen 1MB1543, 1MB1643,  
1MB5543, 1MB5643 eigengekühlt

5/34

### Motoren für Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb

5/34

Motoren mit Premium Efficiency IE3

5/34

Graugussreihen 1MB15, 1MB55  
eigengekühlt

5/38

### Artikel-Nr.,-Ergänzungen und besondere Ausführungen

5/38

Spannungen

5/42

Bauformen

5/50

Motorschutz

5/54

Anschlusskastenlage

5/58

Optionen

5/76

Zubehör

5/77

### Maße

5/77

Erläuterungen zu den Maßen

5/77

Maßblattgenerator

Aluminiumreihen

5/78

Eigengekühlt – IE3

5/80

Eigengekühlt – IE2 und IE1

Graugussreihen

5/82

Eigengekühlt – IE3

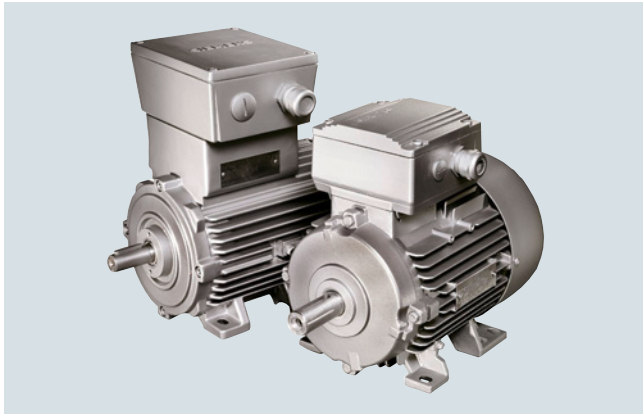
5/92

Eigengekühlt – IE2

## Orientierung

### Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Übersicht



In vielen industriellen und öffentlichen Bereichen sind Explosionsschutz bzw. Explosionsgefahren allgegenwärtig, z. B. in der chemischen Industrie, in Raffinerien, auf Bohrinseln, an Tankstellen, in der Futtermittelherstellung und in Kläranlagen.

Eine Explosionsgefahr besteht immer dann, wenn Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube zusammen mit dem Sauerstoff der Luft in einem zündfähigen Mischungsverhältnis vorliegen und wenn Zündquellen vorhanden sind, die potentiell die so genannte Mindestzündenergie freisetzen können.

Insbesondere in der chemischen und petrochemischen Industrie, bei der Förderung von Erdöl und Erdgas, im Bergbau oder bei Mühlen (z. B. Getreide, Feststoffe) können dadurch schwerwiegende Schäden an Personen und Einrichtungen auftreten.

Um in diesen Bereichen ein möglichst hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten, haben die Gesetzgeber der meisten Staaten auf Grundlage nationaler und internationaler Normen entsprechende Auflagen in Form von Gesetzen und Verordnungen umgesetzt.

Explosionsschutzmittel sind derart konzipiert, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung eine Explosion verhindert werden kann.

Die explosionsschutzmittel können in verschiedenen Zündschutzarten ausgeführt werden.

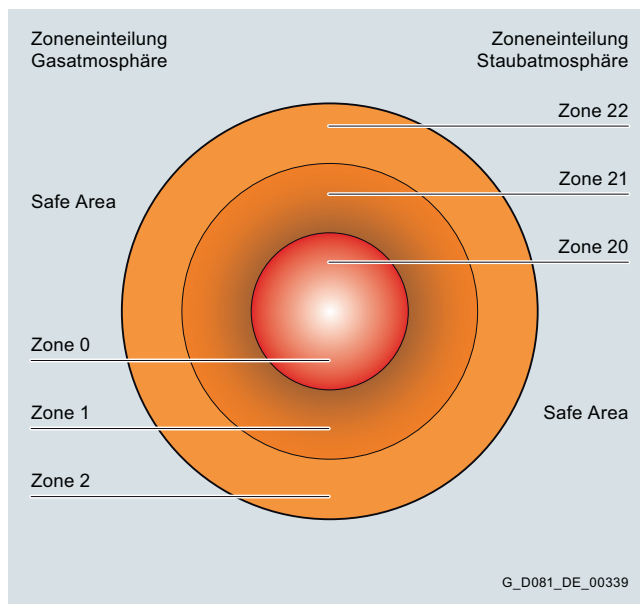
Die örtlichen Gegebenheiten müssen vom Anwender, unter zu Hilfenahme von Behörden, gemäß der Häufigkeit des Vorhandenseins einer Explosionsgefahr in festgelegte Zonen eingeteilt werden. Diesen Zonen sind Geräte- (Betriebsmittel-) Kategorien zugeordnet. Die Zonen sind wiederum in mögliche Zündschutzarten und somit in mögliche Betriebsmittel (Produkte) unterteilt.

#### Zoneneinteilung

Explosionsgefährdete Bereiche werden in Zonen eingeteilt. Die Zoneneinteilung ist abhängig von der zeitlichen und örtlichen Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre. Informationen und Vorgaben für die Zoneneinteilung sind in folgenden Normen definiert:

- IEC/EN 60079-10-1 für Gasatmosphären
- IEC/EN 60079-10-2 für Staubatmosphären

Des Weiteren werden verschiedene Explosionsgruppen, sowie Temperaturklassen unterschieden und in die Gefährdungsbetrachtung mit einbezogen.



Abhängig von der zugrundeliegenden Zone und der damit verbundenen Gefährdung müssen Betriebsmittel definierte Mindestanforderungen bezüglich des Zündschutzes erfüllen. Die unterschiedlichen Zündschutzarten erfordern entsprechende Zündschutzmaßnahmen, die am Motor zu treffen sind, um die Zündung einer umgebenden explosionsfähigen Atmosphäre zu verhindern.

**Hinweis:** Gemäß der Norm IEC/EN 60079-7:2015 sind die bisherigen Bezeichnungen der Zündschutzarten Ex e und Ex nA in **Ex eb** und **Ex ec** geändert. Ablaufdatum der bisherigen Bezeichnungen war der 31.07.2018.

Zone	Zonen-Definition nach		Zugeordnete Zündschutzarten	Kategorie nach 2014/34/EU	Geräteschutzniveau nach IEC/EN 60079-0
Gas 1) 2)	Staub 1) 2)	IEC/EN 60079-10-1 für Gasatmosphären IEC/EN 60079-10-2 für Staubatmosphären			
0	-	Ein Bereich in dem gefährliche explosionsfähige Gasatmosphäre <b>ständig, langfristig</b> oder <b>häufig</b> vorhanden ist.	Niederspannungsmotoren nicht zugelassen	1	Ga
1	-	Ein Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb explosionsfähige Gasatmosphäre <b>gelegentlich</b> auftritt.	Ex db eb, Ex db	2	Gb
2	-	Ein Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb explosionsfähige Gasatmosphäre nur <b>selten</b> und dann auch nur <b>kurzzeitig</b> auftritt.	Ex ec	3	Gc
-	20	Ein Bereich in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre aus Staubluftgemischen <b>ständig, langfristig</b> oder <b>häufig</b> vorhanden ist.	Niederspannungsmotoren nicht zugelassen	1	Da
-	21	Ein Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre aus Staubluftgemischen <b>gelegentlich</b> auftritt.	Ex tb	2	Db
-	22	Ein Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubes in Luft nur <b>selten</b> und dann auch nur <b>kurzzeitig</b> auftritt.	Ex tc <sup>3)</sup>	3	Dc

1) Motoren der  
- Zone 1 dürfen auch in Zone 2 eingesetzt werden  
- Zone 21 dürfen auch in Zone 22 eingesetzt werden

2) Motoren, die für Gas- oder Staubschutz zertifiziert sind, dürfen nicht in hybriden Gemischen eingesetzt werden! Hybride Gemische: Gleichzeitiges Auftreten von explosionsfähigem Gas und Staub.

3) Motoren Ex tc sind nicht zugelassen für den Betrieb in Umgebungen mit leitenden Stäuben.



### Übersicht (Fortsetzung)

#### Zündschutzarten

##### Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“ **Ex eb** nach IEC/EN 60079-7

Es sind zusätzliche Maßnahmen getroffen, um mit einem erhöhten Grad an Sicherheit die Möglichkeit unzulässig hoher Temperaturen und des Entstehens von Funken oder Lichtbögen im Inneren und an äußeren Teilen des Motors zu verhindern.

##### Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ **Ex db** nach IEC/EN 60079-1

Die Teile, die eine explosionsfähige Atmosphäre zünden können, sind in einem Gehäuse angeordnet, das bei der inneren Explosion nicht beschädigt wird und durch zünddurchschlagssichere Spalte keinen Flammendurchtritt in die äußere explosionsfähige Atmosphäre zulässt.

In „Druckfester Kapselung“ **Ex db** sind die Motoren der Reihen 1MB1, 1MB5, 1MD5 und 1PS5 ausgeführt – siehe auch Katalog D 83.1.

##### Zündschutzart „Non-Sparking“ **Ex ec** nach IEC/EN 60079-7

Die Zündschutzart **Ex ec** stellt sicher, dass ein Motor im normalen Betrieb sowie bei den in der Norm genannten abweichenden Betriebsbedingungen nicht in der Lage ist eine umgebende, explosionsfähige Gasatmosphäre zu zünden.

Motoren der Reihen 1MB103, 1MB153 und 1MB163 stehen in Ausführung **Ex ec** zur Verfügung.

##### Zündschutzart „Staubexplosionsschutz“ **Ex tb, Ex tc** nach IEC/EN 60079-31

Diese Zündschutzart gilt für elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch ein Gehäuse und mit begrenzter Oberflächentemperatur zur Verwendung in Bereichen, in denen brennbarer Staub in derartigen Konzentrationen vorhanden sein kann, dass sie zu einer Brand- oder Explosionsgefährdung führen könnten.

Zur Verfügung stehen folgende Motorreihen in Ausführung Ex tb bzw. in Ausführung Ex tc:

- 1MB101, 1MB151 und 1MB161 in Ausführung **Ex tb**
- 1MB102, 1MB152 und 1MB162 in Ausführung **Ex tc**

##### Explosionssgeschützte Motoren für Betrieb am Umrichter

Prinzipiell können explosionssgeschützte Motoren (außer Ex eb) am Umrichter betrieben werden. Das Zusammenspiel des Systems Motor – Umrichter ist besonders zu betrachten, insbesondere hinsichtlich folgender Aspekte:

- Die oberschwingungsbehaftete Versorgungsspannung erhöht die Motorerwärmung, daher ist die Motorleistung zu reduzieren
- Geringerer Kühlung des Motors bei Drehzahlen unterhalb der Bemessungsdrehzahl
- Spannungsbeanspruchung der Motorwicklung
- Lagerströme

#### Zertifizierung

Die IEC-Motoren für den jeweiligen Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sind nach der EU-Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) zertifiziert und werden nach folgendem Schema gekennzeichnet:

Beispiel „Non-Sparking“:	CE	0158		II	3	G	Ex	ec	IIC	T3	Gc
CE-Kennzeichnung											
Nummer der zertifizierenden „benannten“ Stelle (0158 = EXAM)											
Ex-Schutz-Kennzeichnung											
Gerätegruppe:	I = Unter Tage II = Übrige Bereiche										
Kategorie:	2 (Zone 1/21) 3 (Zone 2/22)										
Ex-Atmosphäre	G = Gas D = Staub										
Explosionssgeschütztes Betriebsmittel											
Zündschutzart ec, db, eb oder tc (de = Motorgehäuse Ex d mit Anschlusskasten Ex eb)											
Explosionsgruppe und Explosionsuntergruppe	II = Gas (IIA, IIB oder IIC) III = Staub (IIIA, IIIB oder IIIC)										
Temperaturklasse mit max. Oberflächentemperatur	T1 = 450 °C    T4 = 135 °C T2 = 300 °C    T5 = 100 °C T3 = 200 °C    T6 = 85 °C										
Geräteschutzniveau (G = Gas; D = Staub):	Ga = sehr hohes Schutzniveau,    Da = sehr hohes Schutzniveau, Gb = hohes Schutzniveau,        Db = hohes Schutzniveau, Gc = erhöhtes Schutzniveau,     Dc = erhöhtes Schutzniveau										

Weiterführende Informationen zum Thema Explosionsschutz, Zündschutzarten und Zonen sind in der Siemens Broschüre „Explosion Protection“ zu finden.

## Orientierung

### Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Übersicht (Fortsetzung)

#### Überblick explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

In der nachfolgenden Tabelle ist eine komplette Übersicht über unsere Produkte, deren Zündschützarten und die Zuordnung der Motortypen zu den Kategorien darstellt. Dabei ist zu beach-

ten, dass je nach Betrieb der Motoren am Netz oder am Umrichter verschiedene Bestell-Kurzangaben erforderlich sind, um das gewünschte Produkt eindeutig auszuwählen.

Bereich	Kategorie	Zone	Häufigkeit der Ex-Atmosphäre	Zündschutzart	Temperaturklasse	Geräteschutzniveau	Schutzart	Motortyp und evtl. Kurzangabe	Betrieb	Kurzangabe	Ausnutzung nach Wärme-kategorie	Norm
Gase und Dämpfe (G)	1G	0	ständig oder langfristig	Bei Niederspannungsmotoren nicht zugelassen								
	2G	1	gelegentlich	Ex db eb IIC <sup>1)</sup> (druckfeste Kapselung)	T1 – T4	Gb	IP55	1MB1.5, 1MB5.5	Netz	–	130 (B)	IEC/EN 60079-0 IEC/EN 60079-1 IEC/EN 60079-7
				Ex eb IIC <sup>1)</sup> (erhöhte Sicherheit)	T1 – T3			1MB1.4, 1MB5.5	Netz	–	130 (B)/ 155 (F) <sup>2)</sup>	IEC/EN 60079-0 IEC/EN 60079-7
	3G	2	selten oder kurzzeitig	Ex ec IIC <sup>1)</sup> (Non-Sparking)		Gc	1MB103, 1MB153, 1MB163	Netz	–	130 (B)		
Umrichter			<b>B40</b> <b>B41</b>									
Stäube (D)	1D	20	ständig oder langfristig	Bei Niederspannungsmotoren nicht zugelassen								
	2D	21	gelegentlich	Ex tb IIIC <sup>1)</sup> : Leitfähige und nicht leitfähige Stäube	Maximale Gehäuse-temperatur T120 °C <sup>4)</sup>	Db	IP65	1MB101/2, 1MB151/2, 1MB161/2	Netz	–	130 (B)	IEC/EN 60079-0 IEC/EN 60079-31
	3D	22	selten oder kurzzeitig	Ex tc IIIB <sup>1)</sup> : Nicht leitfähige Stäube		Dc	IP55		Umrichter			
Gase und Dämpfe (G) und Stäube (D) <sup>3)</sup>	2G	1 oder 21	gelegentlich	Ex db eb IIC <sup>1)</sup> (druckfeste Kapselung)/ Ex tb IIIC <sup>1)</sup> : Leitfähige und nicht leitfähige Stäube	T1 – T4/ Maximale Gehäuse-temperatur T 135 °C	Gb Db	IP65	1MB1.5 +B32, 1MB5.5 +B32	Netz	–	130 (B)	IEC/EN 60079-0 IEC/EN 60079-1 IEC/EN 60079-31
	Umrichter										<b>B43</b> <b>B44</b>	155 (F)
	3G 3D	2 oder 22	selten oder kurzzeitig	Ex ec IIC <sup>1)</sup> (Non-Sparking)/ Ex tc IIIB: Nicht leitfähige Stäube	T1 – T3/ Maximale Gehäuse-temperatur T 120 °C <sup>4)</sup>	Gc Dc	IP55	1MB103 +B30 1MB153 +B30 1MB163 +B30	Netz	–	130 (B)	IEC/EN 60079-0 IEC/EN 60079-15 IEC/EN 60079-31
Umrichter			<b>B40</b> <b>B41</b>									

<sup>1)</sup> Höchste Explosionsgruppe IIC schließt IIB und IIA ein.  
IIIA steht für Flusen, IIIB für nichtleitende Stäube und IIIC für leitende Stäube. Motoren 1MB155, 1MB555 optional mit Anschlusskasten Ex d.

<sup>2)</sup> Siehe EU-Baumusterprüfbescheinigung.

<sup>3)</sup> Der Ex-Motor ist nicht zugelassen, wenn gleichzeitig eine explosionsfähige Atmosphäre von Gas und Staub auftritt (Hybrid). Es gibt bisher keine Norm, welche die Produkthanforderungen für ein Hybridgemisch beschreibt.

<sup>4)</sup> Bei 1MB1 gilt  
IE1: T140 °C  
IE2: T120 °C (Ausnahmen T130 °C bei 1MB1.11-1AD5,  
1MB1.11-3AD6, 1MB1.21-1AD5 und 1MB1.21-3AD6)  
IE3: T120 °C

## Nutzen

Die explosionengeschützten Motoren bieten dem Anwender eine Vielzahl von Vorteilen:

- Die Motoren sind nach Richtlinie 2014/34/EU ausgeführt. Als Produktlieferant übernimmt Siemens die Verantwortung für die Einhaltung der entsprechenden Produktnormen des ausgewählten Betriebsmittels.
- Durch den Einsatz dieser Produkte erfüllt der Anlagenbetreiber die Richtlinie 1999/92/EG gemäß Anhang II B (ATEX 137 früher ATEX 118a). Für die richtige Auswahl und den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Betriebsmittels ist der Anlagenhersteller/-betreiber verantwortlich.
- Durchgängige Ex-Motorreihen für Gas- und Staubschutz.
- Durch viele Katalogoptionen sind individuelle Motorausführungen möglich.
- Weitere Sonderausführungen auf Anfrage möglich.
- Für ein definiertes Spektrum an Siemens Motoren/Umrichtern liegen Werksbescheinigungen 2.1 vor.
- Die Betriebsanleitung ist in allen 23 EU-Amtssprachen, sowie zusätzlich in russisch und chinesisch vorhanden.

## Für Anwendungen in rauer Umgebung: Motoren SIMOTICS XP mit Graugussgehäuse

### Der passende Motor für verschiedene Ansprüche

Für Anwendungen in rauen, explosionsgefährdeten Bereichen stehen folgende Motorlinien mit Graugussgehäuse zur Verfügung:

- **Basic Line:** robuste, zuverlässige Motoren für den Maschinenbau
- **Performance Line:** Motoren für die Prozessindustrie mit verstärkten Lagern und robusterer Lackierung – für Anforderungen, die über die Basic Line hinausgehen

Unterscheidungsmerkmale Basic Line, Performance Line:

Funktion	Basic Line – 1MB15	Performance Line – 1MB16
Lagergröße	62, 63 ab Baugröße 280	63
Nachschmierung	Optional, Standard ab Baugröße 280	Standard ab Baugröße 160, optional für die Baugrößen 100 bis 132
Farbsystem	Standardanstrich, Korrosivitätskategorie C2	Sonderanstrich, Korrosivitätskategorie C3
Entwässerung	Ablasstopfen ab Baugröße 100	Ablasstopfen ab Baugröße 100
Leistungsschild aus Edelstahl	Standard ab Baugröße 225, optional für die Baugrößen 71 bis 200	Standard ab Baugröße 100
Motorschutz	optional	PTC
Lüfterhaube	Stahl	Stahl
Gewährleistung	12 Monate	36 Monate

## Anwendungsbereich

Die explosionengeschützten Motoren werden zur Vermeidung von Explosionsgefahren, die zu schwerwiegenden Schäden für Personen und Einrichtungen führen können, in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Chemische und petrochemische Industrie
- Förderung von Erdöl und Erdgas
- Gaswerke
- Gas-Versorgungsunternehmen

- Tankstellen
- Kokereien
- Mühlen (z. B. Getreide, Feststoffe)
- Kläranlagen
- Holzindustrie (z. B. Holzmehl, Holzharz)
- Andere explosionsgefährdete Industriebereiche

## Orientierung

### Explosionssgeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Technische Daten

##### Allgemeine Information

Ex-Motoren sind für Betrieb an elektrischen Netzen mit einer Spannungstoleranz von  $\pm 10\%$  geeignet.

Ex-Motoren in senkrechter Bauform, mit Wellenende nach unten, müssen ein Schutzdach erhalten.

Bei explosionsgeschützten Motoren gehört die Betriebsanleitung in den Sprachen Deutsch/Englisch standardmäßig zum Lieferumfang. Darüber hinaus sind Übersetzungen in allen anderen EU-Amtssprachen, sowie zusätzlich in Russisch, Türkisch und Chinesisch online und auf DVD vorhanden.

Bei allen Ex-Motoren sind Ausführungen nach UL und CSA nicht möglich.

##### Motoranschluss

Bei Motoren 1MB1 sind bescheinigte metrische Verschraubungen/Verschlussstopfen im Lieferumfang enthalten.

Die Bescheinigungen der Motoren für den Ex-Bereich sind bei der Dokumentation im „DT-Konfigurator“ hinterlegt.

Als Motorschutz müssen immer bescheinigte Motorschutzschalter/Auslösegeräte verwendet werden, siehe Katalog IC 10.

##### Zündschutzart Ex tb IIC und Ex tc IIIB für Einsatz in Zonen 21 und 22

Hier unterscheidet man grundsätzlich Zonen 21 und 22:

- EC/EN 60079-31<sup>1)</sup> für Zone 21
  - Ausführung für Zone 21<sup>2)</sup>, sowie Zone 22 bei leitfähigem Staub (IP65) und Netzbetrieb (1MB101, 1MB151, 1MB161)
- Ex tc IIIB nach IEC/EN 60079-31<sup>1)</sup> für Zone 22
  - Ausführung für Zone 22 bei nicht leitfähigem Staub (IP55) und Netzbetrieb (1MB102, 1MB152, 1MB162)

Die Motoren 1MB1 werden hierzu für den Einsatz in staub-explosionsgefährdeten Zonen modifiziert. Die Oberflächentemperatur ist bei Bemessungsbetrieb  $\leq 120\text{ °C}$ <sup>3)</sup>.



Die Motoren erhalten eine äußere Erdungsklemme, eine Metalllüfterhaube und einen Metallaußenlüfter.

Polumschaltbare Ausführungen sind für Zone 21 nicht möglich – bei Zone 22 auf Anfrage möglich.

Bescheinigungen:

- Zone 21: EU-Baumusterprüfbescheinigung (ATEX) und EU-Konformitätserklärung
- Zone 22: EU-Baumusterprüfbescheinigung und EU-Konformitätserklärung

Kennzeichnung auf dem Leistungsschild:

- Zone 21:  II 2D Ex tb IIC T120 °C Db<sup>3)</sup>
- Zone 22:  II 3D Ex tc IIIB T120 °C Dc<sup>3)</sup>

Umgebungstemperatur

- Standard:  $-20$  bis  $+40\text{ °C}$
- Optional:  $-40$  bis  $+40\text{ °C}$  (Kurzangabe **D03**)
- Optional:  $-20$  bis  $+60\text{ °C}$  (Kurzangaben **N05, N06, N07, N08**)

Ab  $40\text{ °C}$  erfolgt eine Leistungsreduzierung. Abweichende Temperaturen auf Anfrage.

##### Zündschutzart Ex ec für Einsatz in Zone 2

- Standard-Ausführung bei Lackschichtdicken  $< 200\text{ }\mu\text{m}$  Ex ec IIC T3 Gc. Weitere Informationen zu Farbanstrich und Lackschichtdicken siehe Kapitel 1 ab Seite 1/14.
- Optionale Ausführung bei Lackschichtdicken  $> 200\text{ }\mu\text{m}$  bis  $< 2\text{ mm}$  Ex ec IIB T3 Gc (Kurzangabe **B31**). Weitere Informationen zu Farbanstrich und Lackschichtdicken siehe Kapitel 1 ab Seite 1/14.

Die Motoren 1MB1 sind hierzu in die Ausführung „Non-Sparking“ modifiziert und sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 für die Temperaturklassen T1 bis T3 geeignet. Die betriebsmäßig auftretende maximale Oberflächentemperatur muss unterhalb der Grenztemperatur der jeweiligen Temperaturklasse liegen. Das Belüftungssystem muss IEC/EN 60079-0 entsprechen. Die Motoren erhalten eine äußere Erdungsklemme. Der Anschlusskasten ist ähnlich Ex eb ausgeführt.

Anfrage ist erforderlich bei:

- Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F)
- Für polumschaltbare Ausführungen


Für Motoren in Ausführung „Non-Sparking“ liegt die Baumusterprüfbescheinigung einer benannten Prüfstelle vor.

Umgebungstemperatur

- Standard:  $-20$  bis  $+40\text{ °C}$
- Optional:  $-40$  bis  $+40\text{ °C}$  (Kurzangabe **D03**)
- Optional:  $-20$  bis  $+60\text{ °C}$  (Kurzangaben **N05, N06, N07, N08**)

Ab  $40\text{ °C}$  erfolgt eine Leistungsreduzierung. Abweichende Temperaturen auf Anfrage.

Das Leistungsschild bzw. das Zusatzschild enthält den Text:


 II 3G Ex ec IIC T3 Gc  
und Nummer der „Baumusterprüfbescheinigung“

##### Zündschutzart Ex ec /Ex tc für Einsatz in Zone 2/22<sup>4)</sup>

Die Motoren müssen bestellt werden mit:

- Ausführung zusätzlich für Staub Ex tc - Zone 22 – Kurzangabe **B30**<sup>4)</sup>

Der Ex-Motor ist nicht zugelassen, wenn gleichzeitig eine explosionsfähige Atmosphäre von Gas und Staub auftritt (Hybrid). Es gibt bisher keine Norm, welche die Produktanforderungen für ein Hybridgemisch beschreibt.

Zone 2/22:  II 3G Ex ec IIC T3 Gc

 II 3D Ex tc IIIB T120 °C Dc<sup>3)</sup>

##### Zone 1 mit Zündschutzart Ex db IIC Druckfeste Kapselung „d“

Siehe auch Katalog D 83.1.

<sup>1)</sup> Zone 21 nur bis Baugröße 315 L.

<sup>2)</sup> Zone 21 berücksichtigt leitfähigen und nicht leitfähigen Staub.

<sup>3)</sup> IE1: T140 °C  
IE2: T120 °C (Ausnahme T130 °C bei 1MB1.11-1AD5, 1MB1.11-3AD6, 1MB1.21-1AD5 und 1MB1.21-3AD6)  
IE3: T120 °C

<sup>4)</sup> Der Ex-Motor ist nicht zugelassen, wenn gleichzeitig eine explosionsfähige Atmosphäre von Gas und Staub auftritt (Hybrid). Es gibt bisher keine Norm, welche die Produktanforderungen für ein Hybridgemisch beschreibt.

## Technische Daten (Fortsetzung)

### Umrichterbetrieb

#### Allgemeine Information

Alle im Katalog D 81.1 genannten Daten gelten für 50 Hz Netzspeisung. Bei Umrichterbetrieb sind aufgrund der überschwingungsbehafteten Versorgung die reduzierten Drehmomente für Konstantmoment- und Strömungsmaschinenantrieb zu beachten. Diese Daten sind im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) verfügbar ([www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)). Für Motoren am Umrichter sind durch die überschwingungsbehaftete Versorgung erhöhte Geräuschwerte als bei 50 Hz Netzbetrieb zu erwarten.

Maximale Spannungsbeanspruchung der Motorwicklung im Umrichterbetrieb:

Baugrößen: 71 bis 315:

- $\hat{U}_{\text{Leiter-Leiter}} \leq 1500 \text{ V}$  (3000 V Spitze-Spitze Werte ( $V_{pk/pk}$ ))
- $\hat{U}_{\text{Leiter-Erde}} \leq 1100 \text{ V}$  (2200 V Spitze-Spitze Werte ( $V_{pk/pk}$ ))

Generell gilt für Siemens Umrichter (SINAMICS):

- $U_{\text{Netz}} = 480 \text{ V} \pm 10 \%$  (BLM = Basic Line Module; DFE = Direct Front End)
- $U_{\text{Netz}} \leq 480 \text{ V} \pm 10 \%$  (ALM = Active Line Module; AFE = Active Front End);  $U_{dc} < 720 \text{ V}$
- $U_{\text{Netz}} = 690 \text{ V} \pm 10 \%$  (nur zulässig mit SINAMICS G180, der einen verstärkten du/dt Filter hat (Standardoption G180: **L10**).

Weitere Projektierungshinweise sind in der Werksbescheinigung 2.1 und den EU-Baumusterprüfbescheinigungen dokumentiert

### Bestellabwicklung von Motoren 1MB1 für Umrichterbetrieb

#### Kaltleiter

Für Betrieb am Umrichter müssen Ex-Motoren immer mit Kaltleiter überwacht werden. Daher müssen die Motoren an der 15. Stelle der Artikel-Nr. immer mit

- **B** – Kaltleiter für Abschaltung – oder alternativ
- **C** – Kaltleiter für Warnung und Abschaltung bestellt werden.

Allgemeine Erläuterungen zu den Kaltleitern:

- **B** an 15. Stelle der Artikel-Nr.: Die Motoren erhalten 3 Kaltleiter für Abschaltung in der Motorwicklung.
- **C** an 15. Stelle der Artikel-Nr.: Die Motoren erhalten 3 Kaltleiter für Warnung und 3 Kaltleiter für Abschaltung in der Motorwicklung.

Hierzu sind bescheinigte Auslösegeräte erforderlich, siehe Katalog IC 10.

#### Auswahl der Frequenzumrichter

Die SINAMICS Frequenzumrichter sind in 2 Produktgruppen eingeteilt (Kurzangabe **B40** und **B41**). Jeder Produktgruppe ist ein Datensatz mit Motorbetriebsdaten an je einem Frequenzumrichter zugeordnet. Der Umrichtertyp wird auf dem Leistungsschild gestempelt. Alternativ zugelassene SINAMICS Umrichter können mit Ergänzung der Kurzangabe **Y68** ausgewählt werden.

#### Produktgruppe 1 (Grundausführung):

Kurzangabe **B40** – Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS G120 mit PM240-2

#### Produktgruppe 1 (Alternative SINAMICS Umrichter):

Kurzangaben **B40 + Y68**

Betriebsdaten wie Kurzangabe **B40** mit alternativem SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild:

- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120 mit PM230
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120 mit PM240
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120C
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120P mit PM230
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120P mit PM240-2
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120P mit PM240P-2
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120P mit PM330
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G130
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G150
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G180
- **Y68** mit Klartext (C-Text) S120 (BLM/SLM)
- **Y68** mit Klartext (C-Text) V20

#### Produktgruppe 2 (Grundausführung):

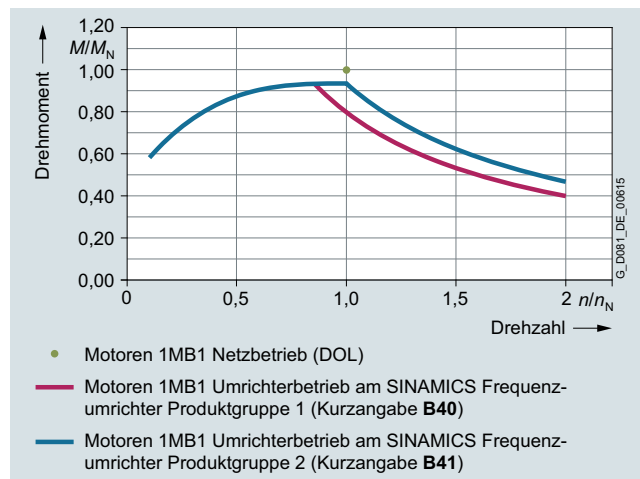
Kurzangabe **B41** – Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS S150.

#### Produktgruppe 2 (Alternative SINAMICS Umrichter):

Kurzangaben **B41 + Y68**

Betriebsdaten wie Kurzangabe **B41** mit alternativem SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild:

- **Y68** mit Klartext (C-Text) S120 (ALM)



#### Isolierte Lager

Baugrößen 225 und 250: Bei Umrichterbetrieb wird die Verwendung eines „Isolierten Lagereinsatzes BS“ – Kurzangabe **L51** empfohlen.

Baugrößen 280 und 315: Bei Bestellung mit den Kurzangaben **B40/B41** ist der „Isolierte Lagereinsatz BS“ standardmäßig enthalten.

#### Leistungsschild

Auf dem Leistungsschild sind die Betriebsdaten für den Netzbetrieb angegeben – auf einem Zusatzschild sind je nach Produktauswahl 4 Bemessungspunkte in folgenden Varianten möglich:

Mögliche Varianten	Bemessungspunkte in Hz				Zusätzliche Bestellangabe Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr. und Kurzangabe
50-Hz-Feldschwächbereich	5	25	50	$f_{\max}$	50 Hz Spannung: z. B. „90“ und <b>M4A</b>
60-Hz-Feldschwächbereich	6	30	60	$f_{\max}$	60 Hz Spannung: z. B. „90“ und <b>M1E</b>
87-Hz-Kennlinie	5	25	87	$f_{\max}$	87 Hz bei 400 VΔ: „90“ und <b>M3A</b>

$f_{\max}$  siehe Seite 5/9.

## Orientierung

### Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Technische Daten (Fortsetzung)

Diese Bemessungspunkte auf dem Zusatzschild gelten sowohl für Konstantmoment- als auch Strömungsmaschinen-Antrieb. Bei Konstantmoment-Antrieb sind die daraus resultierenden thermischen Motormomente im Stellbereich zu beachten.

Beispiel Motorkennzeichnung:

Motor-Leistungsschild mit Netzbetriebsdaten und Zusatzschild mit Umrichterbetriebsdaten:

Non-Sparking Motor Ex ec (Zone 2) für Betrieb am SINAMICS G180:

1MB15331CB090AB4-Z  
M4A+B40+Y68  
Klartext Y68: SINAMICS G180

SIEMENS		IE3 H CE					
D-90441 Nürnberg		Made in Czech Rep.					
3-Mot. 1CV3130B 1MB15331CB002AB4-Z		UD 1701/1234567 001 001 0158					
IEC/EN 60034 132S IMB3 IP55		II 3 G					
67kg Th.Cl. 155(F) -20°C <=TAMB<=40°C		Ex ec IIC T3 Gc					
Bearing		FTZU 13 ATEX 0055					
DE 6208-2ZC3							
NE 6208-2ZC3							
V	Hz	A	kW	cos φ	NOM.EFF	1/min	IE-CL
400 Y	50	10.8	5.5	0.82	89.6	1470	IE3

SIEMENS		IE3 H CE					
D-90441 Nürnberg		Made in Czech Rep.					
3-Mot. 1CV3130B 1MB15331CB002AB4-Z		UD 1701/1234567 001 001 0158					
IEC/EN 60034							
For converter supply							
Converter parameter settings according to DOL plate!							
Duty S9 SINAMICS G180							
CONVERTER INPUT: 400V VPWM Fp ≥ 4 kHz							
V	Hz	A	kW	cos φ	Nm	1/min	
49 Y	5	10.6	0.29	0.84	20.5	134	
205 Y	25	9.2	2.35	0.81	30.5	730	
380 Y	50	8.9	4.40	0.81	28.0	1475	
380 Y	100	8.4	4.10	0.85	13.1	2955	

Bei allen Motoren wird ein Zusatzschild mit den Betriebsdaten des Motors am Umrichter angebracht.

Typ des Umrichters und die zugehörigen Betriebsdaten stehen auf dem Leistungsschild.

Hintergrund für die Stempelung des Umrichtertyps auf dem Zusatzschild ist der unterschiedliche Aussteuergrad der Umrichter-Ausgangsspannung, Pulsfrequenz, Ausgangsfrequenz, Oberschwingungsgehalt und die damit verbundene Leistungsreduzierung beim Motor.

Zur Einhaltung der zulässigen Wärmeklasse 130 (B) muss die Leistung bei Umrichterbetrieb reduziert werden! Die Momentenreduzierung ist von der Auswahl des Umrichtertyps abhängig. Die Daten können im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) eingesehen und zur Projektierung herangezogen werden.

Die Werksbescheinigung 2.1 zu den genannten Umrichtern ist unter Dokumentation für Niederspannungsmotoren im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) hinterlegt.

Für eine eindeutige Bestellabwicklung der Spannung ist jeder zugelassenen Spannungskennziffer /Spannungskurzangabe nur „eine“ Spannung /Frequenz zugeordnet, wie folgt:

Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Kurzangabe	Netzfrequenz	Netzspannung
27	–	50 Hz	500 VY, 50-Hz-Leistung
40	–	50 Hz	500 VA, 50-Hz-Leistung
90	M4A	50 Hz	400 VY, 50-Hz-Leistung
90	M4B	50 Hz	400 VA, 50-Hz-Leistung
90	M2C	60 Hz	440 VY, 50-Hz-Leistung
90	M1C	60 Hz	440 VY, 60-Hz-Leistung
90	M2D	60 Hz	440 VA, 50-Hz-Leistung
90	M1D	60 Hz	440 VA, 60-Hz-Leistung
90	M2E	60 Hz	460 VY, 50-Hz-Leistung
90	M1E	60 Hz	460 VY, 60-Hz-Leistung
90	M2F	60 Hz	460 VA, 50-Hz-Leistung
90	M1F	60 Hz	460 VA, 60-Hz-Leistung
90	M2G	60 Hz	575 VY, 50-Hz-Leistung
90	M1G	60 Hz	575 VY, 60-Hz-Leistung
90	M2H	60 Hz	575 VA, 50-Hz-Leistung
90	M1H	60 Hz	575 VA, 60-Hz-Leistung
90	M2K	60 Hz	480 VY, 50-Hz-Leistung
90	M1K	60 Hz	480 VY, 60-Hz-Leistung
90	M2L	60 Hz	480 VA, 50-Hz-Leistung
90	M1L	60 Hz	480 VA, 60-Hz-Leistung
90	M1Y (Anormale Wicklung)	50 oder 60 Hz	Klartextangabe (max. 460 VY, 50 oder 60 Hz)
90	M3A <sup>3)</sup>	50 Hz	Bei 87 Hz 400 VA: (4- bis 8-polig)

#### Umrichterbetrieb speziell für Motoren in Zündschutzart „Ex ec“ (Zone 2) und VIK-Ex ec-Ausführung

Nach Norm IEC/EN 60079-15 müssen Motor und Umrichter als Einheit geprüft werden (Einzelprüfung). Die Einzelprüfung liegt vor für Motoren der Zündschutzart „n“ an den genannten Umrichtern SINAMICS G, SINAMICS S und SINAMICS V20. Details siehe Werksbescheinigung 2.1.

Einzelprüfungen an Umrichtern anderer Hersteller sind auf Anfrage (Mehrpreis) möglich. Gegebenenfalls ist eine Beistellung des Fremdumrichters für Einzelprüfungen erforderlich.

Bei Einsatz von Umrichtern anderer Hersteller ist für die Prüfung mit einem höheren Aufwand (insbesondere bei der Inbetriebnahme) zu rechnen. Inbetriebnahmepersonal für die Einstellung und Bedienung ist bei Bedarf vom Kunden für die Prüfung beizustellen.

#### Umrichterbetrieb speziell für Motoren in Zündschutzart „Ex tb“ (Zone 21) und „Ex tc“ (Zone 22)<sup>1)</sup>

Das Antriebssystem staubexplosiongeschützter Motoren an den Umrichtern SINAMICS G, SINAMICS S und SINAMICS V20 ist getestet. Details siehe Werksbescheinigung 2.1. Betrieb mit Umrichtern anderer Hersteller auf Anfrage.

#### Umrichterbetrieb speziell für Motoren in Zündschutzart „Ex ec/Ex tc“ (Zone 2/22)<sup>2)</sup>

Bei den Ex ec -Motoren 1MB1.3 muss zusätzlich die Kurzangabe **B30** „Ausführung (IP55) für Zonen 2 und 22, bei nicht-leitfähigem Staub“ angegeben werden. Werksbescheinigung 2.1 analog der von Zonen 2, 21 und 22. Bei Umrichter anderer Hersteller auf Anfrage.

<sup>1)</sup> Zone 21 berücksichtigt leitfähigen und nicht leitfähigen Staub.

<sup>2)</sup> Der Ex-Motor ist nicht zugelassen, wenn gleichzeitig eine explosive Atmosphäre von Gas und Staub auftritt (Hybrid). Es gibt bisher keine Norm, welche die Produkthanforderungen für ein Hybridgemisch beschreibt.

<sup>3)</sup> Motor hat Wicklungsausführung 50 Hz 230 VA.

### Technische Daten (Fortsetzung)

Mechanische Grenzdrehzahlen der explosionengeschützten Motoren SIMOTICS XP 1MB15, 1MB16 Ex ec, Ex tb und Ex tc

Motor- baugröße	Motortyp	2-polig <sup>1)</sup>		4-polig		6-polig		8-polig	
		$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz	$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz	$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz	$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz
<b>1MB15, 1MB16</b>									
71 M	1MB15	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
80 M	1MB15	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
90 L	1MB15	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
100 L	1MB10, 1MB15, 1MB16	5100	85	3000	100	2000	100	1500	100
112 M	1MB10, 1MB15, 1MB16	5100	85	3000	100	2000	100	1500	100
132 S/M	1MB10, 1MB15, 1MB16	3800	63,3	3000	100	2000	100	1500	100
160 M/L	1MB10, 1MB15, 1MB16	4500	75	3000	100	2000	100	1500	100
180 M/L	1MB15, 1MB16	4500	75	3000	100	2000	100	1500	100
200 L	1MB15, 1MB16	4500	75	3000	100	2000	100	1500	100
225 S/M	1MB15, 1MB16	3600	60	3000	100	2000	100	1500	100
250 M	1MB15, 1MB16	3600	60	3000	100	2000	100	1500	100
280 S/M	1MB15, 1MB16	3600	60	3000	100	2000	100	1500	100
315 S/M/L	1MB15, 1MB16	– <sup>2)</sup>	– <sup>2)</sup>	2600	87	2000	100	1500	100

#### Spezielle Anbautechnik

Die „Spezielle Anbautechnik“ beinhaltet Ex-Anbauten an explosionengeschützten Motoren.

Explosionengeschützte Motoren finden durch den Anbau von Ex-Drehimpulsgeber oder Ex-Fremdlüfter wesentlich breitere Einsatzmöglichkeiten.

Um die Motorausnutzung bei niedrigen Drehzahlen zu steigern oder um die Geräuschentwicklung bei Drehzahlen deutlich über die synchrone Drehzahl hinaus zu begrenzen, ist der Einsatz eines Fremdlüfters empfehlenswert.

Folgende explosionengeschützte Motorausführungen sind mit Ex-Drehimpulsgeber lieferbar:

Zündschutzart	Motortyp + Kurzangabe	Baugröße	Kurzangabe des Ex-Drehimpulsgebers
Ex tb (Zone 21)	1MB101...	100 L ... 160 L	<b>G30:</b> Anbau des explosionengeschützten Drehimpulsgebers LL 841 (HTL); 1024
	1MB151...	100 L ... 315 L	
	1MB161...	100 L ... 315 L	
Ex tc (Zone 22)	1MB102...	100 L ... 160 L	
	1MB152...	100 L ... 315 L	
	1MB162...	100 L ... 315 L	
Ex ec (Zone 2)	1MB103...	100 L ... 160 L	
	1MB153...	100 L ... 315 L	
	1MB163...	100 L ... 315 L	
Ex ec bzw. Ex tc (Zone 2/22)	1MB103... + B30	100 L ... 160 L	
	1MB153... + B30	100 L ... 315 L	
	1MB163... + B30	100 L ... 315 L	

#### Hinweis:

Die Maximaldrehzahl des Drehimpulsgebers ist begrenzt auf  $n_{\max} = 4200 \text{ min}^{-1}$ .

Folgende explosionengeschützte Motorausführungen sind mit Ex-Fremdlüfter lieferbar:

Zündschutzart	Motortyp + Kurzangabe	Baugröße	Kurzangabe des Ex-Fremdlüfters
Ex tb (Zone 21)	1MB151...	225 S ... 315 L	<b>F70:</b> „Anbau Fremdlüfter“.
	1MB161...	225 S ... 315 L	
Ex tc (Zone 22)	1MB102...	100 L ... 160 L	<b>F70:</b> „Anbau Fremdlüfter“.
	1MB152...	100 L ... 315 L	
	1MB162...	100 L ... 315 L	
Ex ec (Zone 2)	1MB103...	100 L ... 160 L	<b>F70:</b> „Anbau Fremdlüfter“.
	1MB153...	100 L ... 315 L	
	1MB163...	100 L ... 315 L	
Ex ec bzw. Ex tc (Zone 2/22)	1MB103... + B30	100 L ... 160 L	Auf Anfrage
	1MB153... + B30	100 L ... 315 L	
	1MB163... + B30	100 L ... 315 L	

#### Hinweise:

- Die Motorbetriebsdaten mit Ex-Fremdlüfter sind im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) verfügbar.
- Davon abweichend können in Spezialanwendungen Ex-Fremdlüfter auch bei Netzbetrieb eingesetzt werden.

<sup>1)</sup> Bei Dauerbetrieb im Bereich  $f_{\max}$  ( $n_{\max}$ ) ist Anfrage erforderlich.

<sup>2)</sup> Bei Baugröße 315, 2-polig ist Umrichterbetrieb nicht zulässig.

## Orientierung

### Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Technische Daten (Fortsetzung)

##### Ex-Drehimpulsgeber

Der Drehimpulsgeberanbau ist nur bei normaler Nichtantriebsseite NDE (BS) möglich, d. h. zweites Wellenende ist dann nicht lieferbar.

Der Ex-Drehimpulsgeber hat konstruktionsbedingt keine isolierten Lager (Anfrage erforderlich).

Die Schutzart des Drehimpulsgebers ist zu beachten. Auf dem Leistungsschild des Drehimpulsgebers sind die entsprechenden Daten gestempelt.

Durch den Anbau eines Ex-Drehimpulsgebers vergrößert sich die Motorlänge um das Maß  $\Delta l$ .

Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe „Maße und Gewichte der Ex-Drehimpulsgeber“.

##### Drehimpulsgeber LL 841 910 013 (HTL-Version)

Dieser Geber hat einen robusten Aufbau und ist somit auch für erschwerte Einsatzbedingungen geeignet. Er ist schock- und vibrationsfest.

Der explosionsgeschützte Drehimpulsgeber LL 841 910 013 wird mit ADS-Diagnosesystem zur frühzeitigen Fehlererkennung im Geber bereits angebaute geliefert.

##### Kurzangabe **G30**

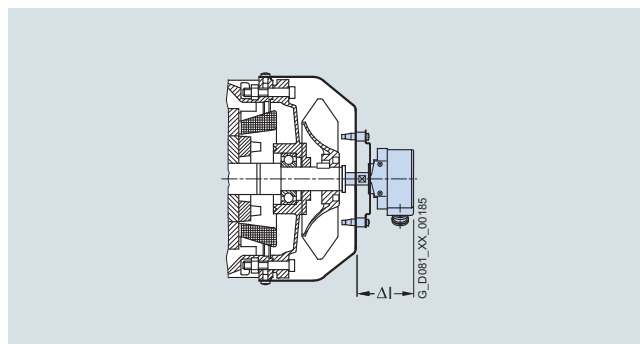
##### Technische Daten LL 841 910 013 (HTL-Version)

<b>Anschlussspannung <math>U_B</math></b>	<b>+9 ... +30 V</b>
Stromaufnahme ohne Last	Max. 80 mA
Zulässiger Laststrom je Ausgang	40 mA
Impulse je Umdrehung	1024
Ausgänge	6 kurzschlussfeste Rechteckimpulse A, A', B, B', 0, 0' High Current HTL Potentialfreier Schaltausgang für ADS-Signal
Impulsversatz zwischen beiden Ausgängen	$90^\circ \pm 2,5^\circ$ el.
Ausgangsamplitude	$U_{High} > U_B - 4 V$ $U_{Low} < 2,5 V$
Tastverhältnis	1:1 $\pm 10\%$
Maximalfrequenz	100 kHz bei 350 m Kabellänge
Maximale Drehzahl	$4200 \text{ min}^{-1}$ (Zulässige Maximaldrehzahl ist bei der Projektierung zu beachten)
Temperaturbereich	$-40 \dots +70^\circ\text{C}$
Schutzart	IP65
Maximal zul. radiale Querkraft	150 N
Maximal zul. Axialkraft	100 N
Anschlusstechnik	Klemmenleisten im Geber Kabelanschluss M20 x 1,5 radial (Schraubklemmenanschluss)
Gewicht. etwa	1.7 kg

Hersteller:  
Leine und Linde AG  
Olivehällsvägen 8  
SE-64542 Strängnäs  
Tel. +46 152 265 00  
Fax +46 152 265 05

[www.leinelinde.com](http://www.leinelinde.com)  
E-Mail: [info@leinelinde.de](mailto:info@leinelinde.de)

#### Maße und Gewichte der Ex-Drehimpulsgeber



Ex-Drehimpulsgeber (auf Haube) Kurzangabe **G30**

#### Motoren 1MB10, 1MB15, 1MB16

Baugröße	$\Delta l$	Gewicht etwa
	mm	kg
100	110	2
112	110	2
132	110	2
160	110	2
180	110	2
200	110	2
225	100	3
250	100	3
280	100	3
315	100	3

Für die Ex-Drehimpulsgeber aus der „Speziellen Anbautechnik“ ist eine Schutzhaube aus korrosiongeschützten Stahlblech verfügbar.

Bei Motoren in den Achshöhen

- 100 bis 200: wird immer ein Schutzdach mitgeliefert
- 225 bis 315: Kurzangabe **G43** – „Mechanischer Schutz für Geber“ (Schutzdach analog Kurzangabe **H00**)

Die Motorenlänge vergrößert sich dadurch zusätzlich bei Motoren in den Achshöhen

- 100 bis 200 um bis zu 146 mm
- 225 bis 315 um bis zu 25 mm



**Technische Daten** (Fortsetzung)Ex-Fremdlüfter

Um die Motorausnutzung bei niedrigen Drehzahlen zu steigern oder um die Geräuschentwicklung bei Drehzahlen deutlich über der synchronen Drehzahl zu begrenzen, ist der Einsatz eines Fremdlüfters empfehlenswert. Beides ist nur in Zusammenhang mit Umrichterspeisung möglich. Für Fahrtrieb und Rüttelbetrieb ist Anfrage erforderlich.

Bei Ex-Motoren kann der explosionsgeschützte Fremdlüfter bereits angebaut geliefert werden.

Kurzangabe **F70**

Anmerkungen:

- Die Kurzangabe **F70** gilt für alle Zündschutzarten, da mit der Bestellnummer des Motors bereits die Zündschutzart definiert ist. Kurzangabe **F70** bestimmt der Mehrpreis des Fremdlüfters in der zugeordneten Zündschutzart.
- Die Motorbetriebsdaten mit Ex-Fremdlüfter sind im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) verfügbar.

Die Anschlussspannung der Ex-Fremdlüftermotoren ist wie folgt festgelegt:

Der Typ 2CW2 hat eine Weitbereichsspannungswicklung (siehe Seite 5/12 „Technische Daten der Fremdlüfter bei Ex-Motoren 1MB1 (Baugrößen 100 bis 200) in den Ausführungen Ex tc (Zone 22) und Ex ec (Zone 2)“).

Diese Ex-Fremdlüftermotoren bis Baugröße 200 haben eine Bemessungsspannung (Bemessungsspannungsbereich) mit Toleranzen gemäß IEC/EN 60034-1, Bereich A.

Auf den Ex-Fremdlüftermotoren ist jeweils ein Leistungsschild mit den Betriebsdaten.

Die Zündschutzart des Ex-Fremdlüftermotors entspricht der des zugeordneten Ex-Grundmotors. Beim Anschluss des Fremdlüfters (Axiallüfter) ist auf dessen Drehrichtung zu achten.

Von  $-20$  bis  $+40$  °C abweichende Kühlmitteltemperaturen sind auf Anfrage.

Der Fremdlüftermotor Ex ec/Ex tc hat als Standard die Schutzart IP55; Ex tb: IP65 (höhere Schutzarten Ex ec auf Anfrage).

Motoren mit Fremdbelüftung müssen als Motorschutz Kaltleiter (PTC-Thermistoren) haben (15. Stelle der Artikel-Nr.). Bei einer Störung der Fremdbelüftung muss der Kaltleiter den Ex-Motor 1MB1 sicher abschalten.

Zuordnung und Artikelnummern siehe Tabellen „Technische - Daten der Fremdlüfter bei Ex-Motoren 1MB1...“ auf den nachfolgenden Seiten. Am Fremdlüfter befindet sich ein Leistungsschild mit den entsprechenden Daten. Bei Anschlussspannungen außerhalb des Bemessungsspannungsbereiches ist Anfrage erforderlich. Beim Anschluss des Fremdlüfters (Axiallüfter) ist auf dessen Drehrichtung zu achten. Die zulässigen Kühlmitteltemperaturen betragen  $KT_{\min} -20$  °C bzw.  $KT_{\max} +40$  °C. Niedrigere Kühlmitteltemperaturen sind auf Anfrage.

Durch den Anbau des Fremdlüfters vergrößert sich die Motorlänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe „Maße und Gewichte der Ex-Fremdlüfter“.

## Orientierung

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Technische Daten (Fortsetzung)

Technische Daten der Fremdlüfter bei Ex-Motoren 1MB1 (Baugrößen 100 bis 200) in den Ausführungen Ex tc (Zone 22) und Ex ec (Zone 2)

Technische Daten der Fremdlüfter (nach Toleranz DIN EN 60034-1)				
Baugröße	Bemessungsspannungsbereich V	Frequenz Hz	Aufnahmeleistung kW	Bemessungsstrom A
100	1 AC 220 ... 277	50	0,066	0,28
	3 AC 200 ... 303 Δ	50	0,091	0,37
	3 AC 346 ... 525 Y	50	0,091	0,22
	1 AC 220 ... 277	60	0,075	0,30
	3 AC 220 ... 332 Δ	60	0,087	0,31
	3 AC 380 ... 575 Y	60	0,087	0,18
112	1 AC 220 ... 277	50	0,071	0,28
	3 AC 200 ... 303 Δ	50	0,097	0,35
	3 AC 346 ... 525 Y	50	0,097	0,20
	1 AC 220 ... 277	60	0,094	0,37
	3 AC 220 ... 332 Δ	60	0,103	0,31
	3 AC 380 ... 575 Y	60	0,103	0,18
132	1 AC 230 ... 277	50	0,098	0,40
	3 AC 200 ... 303 Δ	50	0,124	0,58
	3 AC 346 ... 525 Y	50	0,124	0,33
	1 AC 230 ... 277	60	0,149	0,57
	3 AC 220 ... 332 Δ	60	0,148	0,44
	3 AC 380 ... 575 Y	60	0,148	0,25
160 ... 200	1 AC 230 ... 277	50	0,253	0,97
	3 AC 200 ... 303 Δ	50	0,247	0,87
	3 AC 346 ... 525 Y	50	0,247	0,50
	3 AC 220 ... 332 Δ	60	0,360	0,93
	3 AC 380 ... 575 Y	60	0,360	0,56

Technische Daten der Fremdlüfter bei Ex-Motoren 1MB1 (Baugrößen 225 bis 315) in Ausführung Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22) und Ex ec (Zone 2)

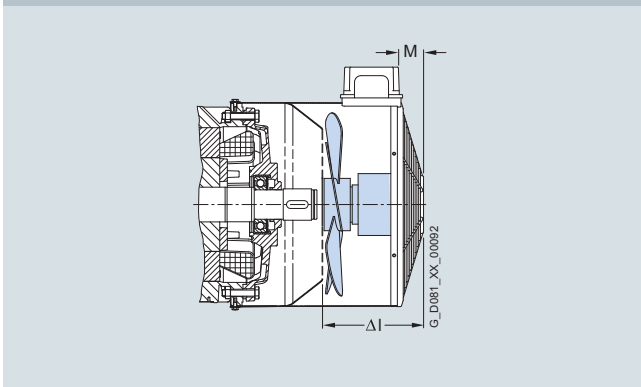
Baugröße	Bezeichnung auf Leistungsschild des Fremdlüfters	Bemessungs- spannungsbereich	Frequenz	Bemessungs- drehzahl	Aufnahme- leistung	Bemessungs- strom bei Bemessungs- spannung
		V	Hz	min <sup>-1</sup>	kW	A
225 M ... 280 M	1LA7073-2AA62-Z	3 AC 230 Δ	50	2800	0,550	1,36
		3 AC 400 Y	50	2800	0,550	0,79
		3 AC 460 Y	60	3400	0,630	1,32
315 – 2-polig	1LA9073-2LA92-Z	3 AC 230 Δ	50	2780	0,700	1,73
		3 AC 400 Y	50	2780	0,700	1,00
		3 AC 460 Y	60	3385	0,700	1,64
315 – 4-, 6-, 8-polig	1LA7073-2AA62-Z	3 AC 230 Δ	50	2800	0,550	1,36
		3 AC 400 Y	50	2800	0,550	0,79
		3 AC 460 Y	60	3400	0,630	1,32

### Technische Daten (Fortsetzung)

Maße und Gewichte der Ex-Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**)

#### 1MB102, 1MB152, 1MB162, 1MB103, 1MB153, 1MB163 Baugrößen 100 bis 200

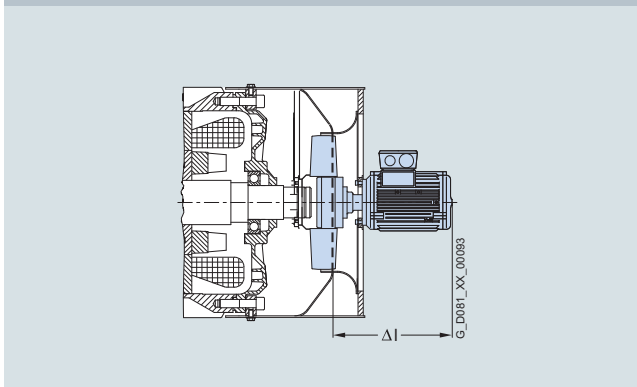
Ex-Fremdlüfter  
Ex tc, Ex ec



Baugröße	Zündschutzart/Motortyp	
	Δl	Gewicht etwa
	mm	kg
100	141	4
112	158	4,5
132	177	5,5
160	227	7
180	269	10
200	272	11

#### 1MB151, 1MB161, 1MB152, 1MB162, 1MB153, 1MB163 Baugrößen 225 bis 315

Ex-Fremdlüfter  
Ex tb, Ex tc, Ex ec



Baugröße	Zündschutzart/Motortyp	
	Δl	Gewicht etwa
	mm	kg
225	267	24,5
250	272	27,5
280	270	30,5
315	280	38,5

## Orientierung

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Technische Daten (Fortsetzung)

##### VIK-Ausführung

VIK = Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V.

- **VIK-Normalausführung** –  
1LE1 + Kurzangabe **C02**  
Kennzeichnung „VIK“ auf dem Leistungsschild.  
→ Produktspektrum Katalogteil 2.
- **VIK-Ex ec-Ausführung für Netzbetrieb** –  
1MB1.3 + Kurzangabe **C02**  
Kennzeichnung „VIK“ und „Ex ec IIC T3 Gc“ auf dem Leistungsschild nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).  
→ Produktspektrum in diesem Katalogteil.
- **VIK-Ex ec-Ausführung für Umrichterbetrieb** –  
1MB1.3 + Kurzangabe **C02+B40/B41+...**  
Kennzeichnung „VIK“ und „Ex ec IIC T3 Gc“ auf dem Leistungsschild und Motorbetriebsdaten bei Umrichterbetrieb auf dem Zusatzleistungsschild nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).

Beide Ausführungen enthalten Technik für Zone 2 in Zündschutzart Ex ec IIC T3 Gc. Entsprechend den technischen Anforderungen der VIK-Empfehlung können Motoren bis Baugröße 355 geliefert werden.

Mindesteffizienzklasse:

- VIK-Normalausführung:  
IE3 ab 0,75 kW gemäß den gesetzlichen Vorgaben.
- VIK-Ex ec-Ausführung:  
Mindestens IE3 gemäß Ausgabe der VIK-Empfehlung vom Januar 2018.

##### Hinweise:

- 8-polige Motoren oder alle Motoren < 0,75 kW sind weiterhin möglich, da diese Motoren außerhalb des Geltungsbereichs der IE-Stempelung sind.
- Motoren in VIK-Normalausführung (1LE1) mit Anbauten (Bremsen, Drehimpulsgeber und Fremdlüfter) entsprechen nicht Zone 2. Ausführung in Zone 21/22 nicht möglich.

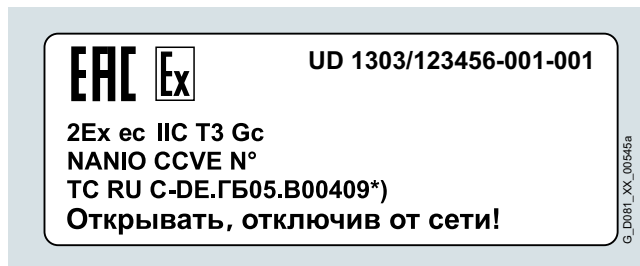
##### Ex-Zertifizierung EAC für die eurasische Zollunion (Russland, Weißrussland, Kasachstan, Armenien, Kirgistan)

EAC = Eurasian Conformity

Für Einfuhr und Inbetriebnahme von Ex-Motoren in der eurasischen Zollunion ist eine Zulassung durch eine benannte russische Prüfstelle erforderlich.

„Ex-Zertifikat EAC für die eurasische Zollunion“  
Kurzangabe **D35**

Bei Bestellung von Motoren mit Kurzangabe **D35** haben die Motoren ein Zusatzschild mit dem Logo „EAC Ex“ und der russischen Ex-Kennzeichnung.



Beispiel: Zusatzschild

Das Logo „EAC Ex“ ist zusätzlich auf dem Verpackungsaufkleber. Das „Ex-Zertifikat EAC“ muss vorhanden, aber in der Regel nicht der Lieferung beigelegt sein. Der Zoll überprüft anhand der Motor-Artikel-Nr., ob ein Zertifikat vorliegt.

Für die Inbetriebnahme des Motors muss eine Kopie des Ex-Zertifikats EAC beim Kunden vorliegen.

Die Zertifikate sind in SIOS (Siemens Industry Online Support)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/>

und „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator)

[www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

verfügbar.

##### Kühlmitteltemperatur

Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C für Ex-Motor

Bei allen Motoren 1MB10, Baugrößen 100 bis 160, und 1MB15/6, Baugrößen 100 bis 315, in den entsprechenden Zündschutzarten Ex ec oder Ex t (Zone 21/22), kann optional die Betriebsumgebungstemperatur bis –40 °C erweitert werden. Dazu sind umfangreiche technische Maßnahmen erforderlich.

Kurzangabe **D03**

Die Kurzangabe **D03** ist nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **H02** „Rüttelfeste Ausführung“.

#### Auswahl- und Bestelldaten

Die Artikel-Nr. besteht aus einer Kombination von Ziffern und Buchstaben und ist zur besseren Übersicht in drei Blöcke aufgeteilt, die durch Bindestriche verbunden sind, z. B.:

**1MB1511-1DB22-2AB4-Z**  
**R10**

Der erste Block (Stelle 1 bis 7) kennzeichnet den Motorentyp. Der zweite Block (Stelle 8 bis 12) definiert die Motorbaugröße und -länge, Polzahl und Leistung sowie teilweise Frequenz/ Spannung. Im dritten Block (Stelle 13 bis 16) sind Frequenz/ Spannung, Bauform und weitere Ausführungsmerkmale verschlüsselt.

Bei Abweichungen im zweiten und dritten Block gegenüber den Katalogangaben ist alphanumerisch **Z** bzw. **90** zu setzen.

#### Bestellangaben:

- Vollständige Artikel-Nr. und Kurzangabe(n) oder Klartext
- Liegt ein Angebot vor, ist außer der Artikel-Nr. auch die Angebots-Nr. anzugeben
- Bei Ersatzbestellung eines kompletten Motors ist außer der Artikel-Nr. auch die Fabrik-Nr. des gelieferten Motors anzugeben

Aufbau der Artikel-Nr.:		Stelle:	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	
<b>1. bis 4. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe, Buchstabe, Ziffer	Explosionengeschützt – eigengekühlt durch am Läufer angebaute und angetriebene Lüfter		1	M	B	1															
			1	M	B	5															
<b>5. Stelle:</b> Ziffer	Aluminiumgehäuse						0														
	Graugussgehäuse Basic Line						5														
	Graugussgehäuse Performance Line						6														
<b>6. bis 7. Stelle:</b> 2 Ziffern	Ex tb IIIC (Ex-Zone 21)	Motoren mit High Efficiency IE2						1	1												
		Motoren mit Standard Efficiency IE1						1	2												
		Motoren mit Premium Efficiency IE3						1	3												
	Ex tc IIIB (Ex-Zone 22)	Motoren mit High Efficiency IE2						2	1												
		Motoren mit Standard Efficiency IE1						2	2												
		Motoren mit Premium Efficiency IE3						2	3												
	Ex ec IIC T3 (Ex-Zone 2)	Motoren mit High Efficiency IE2						3	1												
		Motoren mit Standard Efficiency IE1						3	2												
		Motoren mit Premium Efficiency IE3						3	3												
	Ex eb IIC T3 (Ex-Zone 1)	Motoren mit Premium Efficiency IE3						4	3												
	Ex db, Ex db ed IIC T4 (Ex-Zone 1)	Motoren mit Premium Efficiency IE3						5	3												
<b>8., 9. und 11. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe, Ziffer	<b>Motorbaugröße</b> (Baugröße zusammengesetzt aus Achshöhe und Baulänge, verschlüsselt)										0	A		0							
											...	...		...							
											3	E		6							
<b>10. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Polzahl</b> A: 2-polig, B: 4-polig, C: 6-polig, D: 8-polig												A								
													...								
													D								
<b>12. und 13. Stelle:</b> 2 Ziffern	<b>Spannung, Schaltung und Frequenz</b> (verschlüsselt mit zwei Ziffern, 9-0 verlangt Kurzangabe M.. (z. B. M1Y))														0		0				
															...		...				
															9		8				
<b>14. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Bauform</b> (verschlüsselt mit A ... V)																	A			
																		...			
																		V			
<b>15. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Motorschutz</b> (verschlüsselt mit A ... J)																		A		
																			...		
																			J		
<b>16. Stelle:</b> Ziffer	<b>Anschlusskastenlage</b> 4: Anschlusskasten oben, 5: Anschlusskasten rechts, 6: Anschlusskasten links, 7: Anschlusskasten unten																			4	
																				...	
																				7	
	Besondere Bestellausführungen: verschlüsselt – zusätzlich Kurzangabe erforderlich nicht verschlüsselt – zusätzlich Klartextangabe erforderlich																				- Z

#### Bestellbeispiel

Auswahlkriterien	Anforderung	Aufbau der Artikel-Nr.
Motortyp 1MB1	Eigengekühlter Motor mit Explosionsschutz in Zündschutzart Ex tb IIIC (Ex-Zone 21), Graugussausführung, mit High Efficiency IE2, Schutzart IP55	1MB1511-■■■■■-■■■■■
Motorbaugröße/Polzahl/Drehzahl	160 M/4-polig/1500 min <sup>-1</sup>	1MB1511-1DB2■-■■■■■
Bemessungsleistung	11 kW	
Spannung und Frequenz	230 VΔ/400 VY, 50 Hz	1MB1511-1DB22-2■■■■■
Bauform mit besonderer Ausführung	IM B3	1MB1511-1DB22-2A■■■
Motorschutz	Motorschutz durch Kaltleiter mit 3 eingebauten Temperaturfühlern für Abschaltung	1MB1511-1DB22-2AB■
Anschlusskastenlage	Anschlusskasten oben	1MB1511-1DB22-2AB4
Besondere Ausführung	Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	1MB1511-1DB22-2AB4-Z R10

**Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec**  
Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1



**Eigengekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Aluminiumreihe 1MB10**

**Auswahl- und Bestelldaten**

P <sub>N</sub> 50 Hz	P <sub>N</sub> 60 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Aluminiumreihe 1MB1	m <sub>IM B3</sub>	J			
			η <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> / M <sub>N</sub>				L <sub>pfa</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz	Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A							dB(A)	dB(A)	kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kühlung: eigengekühlt (IC411)</b></li> <li>• <b>Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</b></li> <li>• <b>Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</b></li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,75	0,86	80 M	2850	2,5	80,7	82,2	81,9	0,86	1,56	2,6	6,2	3	60	71	1MB10 3-0DA2	11	0,0011		
1,1	1,27	80 M	2885	3,6	82,7	83,9	83,1	0,85	2,25	3	7,1	3,3	60	71	1MB10 3-0DA3	12	0,0013		
1,5	1,75	90 S	2910	4,9	84,2	84,6	83,2	0,86	3	2,7	8,1	4,2	65	77	1MB10 3-0EA0	15	0,0021		
2,2	2,55	90 L	2910	7,2	85,9	86,8	86,1	0,88	4,2	2,6	8,3	4	65	77	1MB10 3-0EA4	19	0,0031		
3	3,45	100 L	2920	9,8	87,1	87,9	87,5	0,88	5,6	3,2	8,1	4,6	67	79	1MB10 3-1AA4	26	0,0054		
4	4,55	112 M	2950	13	88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	8,7	4	69	81	1MB10 3-1BA2	34	0,012		
5,5	6,3	132 S	2950	18	89,2	90,1	89,7	0,9	9,9	1,9	7,3	3,7	68	80	1MB10 3-1CA0	43	0,024		
7,5	8,6	132 S	2950	24	90,1	90,9	90,7	0,92	13,1	2,1	8,3	4	68	80	1MB10 3-1CA1	57	0,031		
11	12,6	160 M	2955	36	91,2	91,3	90,2	0,87	20	2,5	7,6	3,8	70	82	1MB10 3-1DA2	75	0,053		
15	17,3	160 M	2960	48	91,9	91,9	91	0,87	27	2,8	8,8	4,3	70	82	1MB10 3-1DA3	84	0,061		
18,5	21,3	160 L	2955	60	92,4	92,8	92,3	0,9	32	2,8	8,3	3,9	70	82	1MB10 3-1DA4	94	0,068		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,55	0,63	80 M	1440	3,6	80,8	81,1	79,3	0,78	1,26	2,1	5,9	3,1	53	64	1MB10 3-0DB2	11	0,0021		
0,75	0,86	80 M	1450	4,9	82,5	82,3	79,9	0,75	1,75	2,7	7,1	3,9	53	64	1MB10 3-0DB3	14	0,0029		
1,1	1,27	90 S	1440	7,3	84,1	84,7	83,4	0,78	2,4	2,9	6,9	3,6	56	68	1MB10 3-0EB0	16	0,0036		
1,5	1,75	90 L	1445	9,9	85,3	86	85,2	0,8	3,15	2,9	7,3	3,5	60	68	1MB10 3-0EB4	19	0,0049		
2,2	2,55	100 L	1465	14,3	86,7	87	85,9	0,83	4,4	3,2	8,4	4,4	60	72	1MB10 3-1AB4	30	0,014		
3	3,45	100 L	1460	19,6	87,7	88,5	87,9	0,83	5,9	2,5	8,3	3,9	60	72	1MB10 3-1AB5	30	0,014		
4	4,55	112 M	1460	26	88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	1MB10 3-1BB2	34	0,017		
5,5	6,3	132 S	1470	36	89,6	90	89,4	0,82	10,8	2,9	8,6	3,7	64	76	1MB10 3-1CB0	64	0,046		
7,5	8,6	132 M	1465	49	90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,6	8,2	3,7	64	76	1MB10 3-1CB2	64	0,046		
11	12,6	160 M	1475	71	91,4	91,8	91,2	0,84	20,5	2,6	7,6	3,4	65	77	1MB10 3-1DB2	83	0,083		
15	17,3	160 L	1475	97	92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	1MB10 3-1DB4	100	0,099		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,37	0,43	80 M	940	3,8	73,5	73,1	69,4	0,66	1,1	2,3	4,2	2,7	42	53	1MB10 3-0DC2	12	0,0025		
0,55	0,63	80 M	935	5,6	77,2	77	73,9	0,67	1,53	2,5	4,5	2,8	42	53	1MB10 3-0DC3	14	0,0031		
0,75	0,86	90 S	945	7,6	78,9	80	78,8	0,7	1,96	2,2	4,6	2,6	43	55	1MB10 3-0EC0	16	0,004		
1,1	1,27	90 L	950	11	81	81,4	79,3	0,66	2,95	2,8	5	3	57	65	1MB10 3-0EC4	19	0,0052		
1,5	1,75	100 L	970	14,8	82,5	83,1	81,5	0,73	3,6	1,9	5,2	2,8	59	71	1MB10 3-1AC4	30	0,014		
2,2	2,55	112 M	970	22	84,3	85	83,9	0,75	5	2,2	5,6	2,8	65	74	1MB10 3-1BC2	39	0,014		
3	3,45	132 S	975	29	85,6	86,1	84,9	0,73	6,9	2,3	6,6	3,2	58	66	1MB10 3-1CC0	42	0,034		
4	4,55	132 M	975	39	86,8	87,1	86,2	0,73	9,1	2,2	6,2	3	67	75	1MB10 3-1CC2	46	0,039		
5,5	6,3	132 M	975	54	88,0	88,3	87,2	0,72	12,5	2,7	6,8	3,4	64	72	1MB10 3-1CC3	58	0,05		
7,5	8,6	160 M	985	73	89,1	89,5	88,6	0,81	15	2,3	7,9	3,2	71	79	1MB10 3-1DC2	95	0,132		
11	12,6	160 L	980	107	90,3	90,8	90,2	0,80	22	2,9	6,8	2,8	66	74	1MB10 3-1DC4	106	0,164		
<b>Zonen</b>																	1		
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																	2		
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIB																	3		
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																			
<b>Spannungen</b>															Ausführung		2 2	2	Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		3 4	4	–									
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		2 7	7	–									
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		4 0	0	–									
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		9 0	0	–									
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/38																			
<b>Bauformen</b>															Ausführung				Kurzangabe
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Normal		A		A		–									
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis		F		F		–									
Mit Flansch		IM B14 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis		K		K		–									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/42																			
<b>Motorschutz</b>															Ausführung				Kurzangabe
Ohne		Normal		A		A		A		–									
3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)		Mit Mehrpreis		B		B		B		–									
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/50																			
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung				Kurzangabe
Anschlusskasten oben		Normal		4		4		4		–									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/54																			
<b>Besondere Ausführungen</b>															Ausführung				Kurzangabe(n)
Optionen siehe ab Seite 5/58																			
1MB10 3-....-Z-.....																			

Fußnoten siehe Seite 5/27



## Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Eigengekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB15, 1MB16

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen		$m_{IM\ B3}$	J		
$P_N$ 50 Hz	$P_N$ 60 Hz	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{pTA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.			kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,37	0,43	71 M	2850	1,2		73,8	73,3	69,7	0,76	0,95	3,5	5,8	3,5	52	63	1MB15 3-0CA2	13	0,0045		
0,55	0,63	71 M	2860	1,8		77,8	77,5	74,5	0,76	1,34	3,7	6,1	3,7	57	68	1MB15 3-0CA3	14,5	0,0056		
0,75	0,88	80 M	2850	2,5		80,7	82,2	81,9	0,86	1,56	2,6	6,2	3	60	71	1MB15 3-0DA2	18	0,011		
1,1	1,27	80 M	2885	3,6		82,7	83,9	83,1	0,85	2,25	3	7,1	3,3	60	71	1MB15 3-0DA3	21	0,013		
1,5	1,75	90 S	2910	4,9		84,2	84,6	83,2	0,86	3	2,7	8,1	4,2	65	77	1MB15 3-0EA0	25,5	0,0021		
2,2	2,55	90 L	2910	7,2		85,9	86,8	86,1	0,88	4,2	2,6	8,3	4	65	77	1MB15 3-0EA4	32	0,0031		
3	3,45	100 L	2920	9,8		87,1	87,9	87,5	0,88	5,6	3,2	8,1	4,6	67	79	1MB1 3-1AA4	36	0,0054		
4	4,55	112 M	2950	13		88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	8,7	4	69	81	1MB1 3-1BA2	45	0,012		
5,5	6,3	132 S	2950	18		89,2	90,1	89,7	0,9	9,9	1,9	7,3	3,7	68	80	1MB1 3-1CA0	58	0,024		
7,5	8,6	132 S	2950	24		90,1	90,9	90,7	0,92	13,1	2,1	8,3	4	68	80	1MB1 3-1CA1	73	0,031		
11	12,6	160 M	2955	36		91,2	91,3	90,2	0,87	20	2,5	7,6	3,8	70	82	1MB1 3-1DA2	100	0,053		
15	17,3	160 M	2960	48		91,9	91,9	91	0,87	27	2,8	8,8	4,3	70	82	1MB1 3-1DA3	110	0,061		
18,5	21,3	160 L	2955	60		92,4	92,8	92,3	0,9	32	2,8	8,3	3,9	70	82	1MB1 3-1DA4	127	0,068		
22	24,5	180 M	2950	71		92,7	93	92,4	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	1MB1 3-1EA2	160	0,08		
30	33,5	200 L	2955	97		93,3	93,6	93,3	0,87	53	2,5	7	3,3	67	80	1MB1 3-2AA4	225	0,134		
37	41,5	200 L	2955	120		93,7	93,9	93,5	0,88	65	2,5	7,1	3,2	67	80	1MB1 3-2AA5	250	0,158		
45	51	225 M	2960	145		94	94,5	94,4	0,89	78	2,4	6,9	3,3	73	87	1MB1 3-2BA2	315	0,26		
55	62	250 M	2975	177		94,3	94,5	93,9	0,89	95	2,3	6,7	3,1	73	87	1MB1 3-2CA2	385	0,46		
75	84	280 S	2975	241	IE2	94,7	94,8	94,1	0,89	128	2,4	6,8	3	74	88	1MB1 3-2DA0	510	0,77		
90	101	280 M	2975	289	IE2	95	95,1	94,6	0,9	152	2,4	7,2	3,1	74	88	1MB1 3-2DA2	590	0,94		
110	123	315 S	2982	352		95,2	95,4	94,9	0,91	183	2,4	7,1	3,1	75	89	1MB1 3-3AA0	750	1,4		
132	148	315 M	2982	423		95,4	95,5	95,2	0,91	220	2,5	7,2	3,1	75	89	1MB1 3-3AA2	880	1,6		
160	180	315 L	2982	512	IE2	95,6	95,7	95,2	0,92	265	2,8	7,8	3,3	77	91	1MB1 3-3AA4	980	1,9		
200	224	315 L	2982	640		95,8	95,9	95,5	0,92	330	2,5	7,2	3	77	91	1MB1 3-3AA5	1150	2,3		
<b>Basic Line</b>																	5			
<b>Performance Line</b>																	6			
<b>Zonen</b>																				
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																				
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIB																				
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																				
<b>Spannungen</b> <sup>3)</sup>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung												Kurzangabe		
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>												2 2		
50 Hz 500 VY						<b>Normal</b>												3 4		
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis												2 7		
						Ohne Mehrpreis												4 0		
																		9 0		
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/39																				
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Ausführung												Kurzangabe		
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>												A		
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis												F		
						Mit Mehrpreis												K		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/44																				
<b>Motorschutz</b>																				
Ohne			Line			Ausführung												Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern			Nur für <b>Basic Line</b> möglich			<b>Normal</b>												A		
			<b>Basic Line</b>			Mit Mehrpreis												B		
			<b>Performance Line</b>			<b>Normal</b>												B		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/51																				
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskasten oben						Ausführung												Kurzangabe(n)		
						<b>Normal</b>												4		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/55																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Optionen siehe ab Seite 5/62																	1MB1 3-3-...		-Z ...+...+...+...	

Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec  
Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1



Eigengekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB15, 1MB16

Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		$m_{IM B3}$	$J$		
$P_{N, 50 Hz}$	$P_{N, 60 Hz}$	Bau- größe	$n_{N, 50 Hz}$	$M_{N, 50 Hz}$	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_{N, 50 Hz, 4/4}$	$\eta_{N, 50 Hz, 3/4}$	$\eta_{N, 50 Hz, 2/4}$	$\cos\phi_{N, 50 Hz, 4/4}$	$I_{N, 50 Hz, 400 V}$	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{pFA, 50 Hz}$	$L_{WA, 50 Hz}$			1MB15.3 – Basic Line	1MB16.3 – Performance Line
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A						Artikel-Nr.	Artikel-Nr.		
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,25	0,29	71 M	1395	1,7		73,5	73,6	70,4	0,72	0,68	2,5	4,2	2,6	44	55	1MB153-0CB2	13	0,0095	
0,37	0,43	71 M	1410	2,6		77,3	76,8	73,2	0,7	0,99	3,1	4,8	3,1	56	67	1MB153-0CB3	16	0,0014	
0,55	0,63	80 M	1440	3,6		80,8	81,1	79,3	0,78	1,26	2,1	5,9	3,1	53	64	1MB153-0DB2	18,5	0,0021	
0,75	0,88	80 M	1450	4,9		82,5	82,3	79,9	0,75	1,75	2,7	7,1	3,9	53	64	1MB153-0DB3	22,5	0,0029	
1,1	1,27	90 S	1440	7,3		84,1	84,7	83,4	0,78	2,4	2,9	6,9	3,6	56	68	1MB153-0EB0	25	0,0036	
1,5	1,75	90 L	1445	9,9		85,3	86	85,2	0,8	3,15	2,9	7,3	3,5	60	68	1MB153-0EB4	31	0,0049	
2,2	2,55	100 L	1465	14,3		86,7	87	85,9	0,83	4,4	3,2	8,4	4,4	60	72	1MB153-1AB4	40	0,014	
3	3,45	100 L	1460	19,6		87,7	88,5	87,9	0,83	5,9	2,5	8,3	3,9	60	72	1MB153-1AB5	40	0,014	
4	4,55	112 M	1460	26		88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	1MB153-1BB2	46	0,017	
5,5	6,3	132 S	1470	36		89,6	90	89,4	0,82	10,8	2,9	8,6	3,7	64	76	1MB153-1CB0	74	0,046	
7,5	8,6	132 M	1465	49		90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,6	8,2	3,7	64	76	1MB153-1CB2	80	0,046	
11	12,6	160 M	1475	71		91,4	91,8	91,2	0,84	20,5	2,6	7,6	3,4	65	77	1MB153-1DB2	109	0,083	
15	17,3	160 L	1475	97		92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	1MB153-1DB4	127	0,099	
18,5	21,3	180 M	1470	120		92,6	93,1	93	0,82	35	2,5	7,2	3,3	66	73	1MB153-1EB2	165	0,13	
22	25,3	180 L	1470	143		93	93,6	93,6	0,83	41	2,3	6,8	3,3	68	75	1MB153-1EB4	170	0,14	
30	34,5	200 L	1470	195	IE2	93,6	94,2	94,2	0,84	55	2,6	7,3	3,1	65	72	1MB153-2AB5	240	0,22	
37	42,5	225 S	1478	239	IE2	93,9	94,5	94,4	0,86	66	2,5	6,4	2,7	65	78	1MB153-2BB0	285	0,42	
45	52	225 M	1478	291	IE2	94,2	94,9	95	0,86	80	2,6	6,6	2,6	66	79	1MB153-2BB2	340	0,52	
55	63	250 M	1482	354	IE2	94,6	95,1	95	0,87	96	2,5	6,8	2,9	66	79	1MB153-2CB2	420	0,85	
75	86	280 S	1485	482	IE2	95	95,3	95	0,86	133	2,5	6,9	3	69	83	1MB153-2DB0	570	1,4	
90	104	280 M	1485	579	IE2	95,2	95,5	95,3	0,87	157	2,6	7,2	3	70	84	1MB153-2DB2	670	1,7	
110	127	315 S	1488	706		95,4	95,8	95,5	0,87	191	2,6	6,8	2,9	70	84	1MB153-3AB0	760	2,2	
132	152	315 M	1490	846		95,6	95,9	95,9	0,87	230	2,8	7,3	3	73	87	1MB153-3AB2	960	2,9	
160	184	315 L	1490	1025		95,8	96,1	96,1	0,87	275	2,9	7,3	3,1	73	87	1MB153-3AB4	990	3,1	
200	230	315 L	1488	1284	IE2	96	96,3	96,1	0,88	340	3,2	7,4	3	73	87	1MB153-3AB5	1190	3,7	

<b>Basic Line</b>	5					
<b>Performance Line</b>	6					
<b>Zonen</b>						
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIIC	1					
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB	2					
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC	3					
<b>Spannungen <sup>3)</sup></b>						
50 Hz 230 VΔ/400 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY	<b>Normal</b>	2	2		Kurzangabe
50 Hz 400 VΔ/690 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ	<b>Normal</b>	3	4		-
50 Hz 500 VY		Ohne Mehrpreis	2	7		-
50 Hz 500 VΔ		Ohne Mehrpreis	4	0		-
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/39						
<b>Bauformen</b>						
Ohne Flansch	IM B3 <sup>2)</sup>	<b>Normal</b>		A		Kurzangabe
Mit Flansch	IM B5 <sup>2)</sup>	Mit Mehrpreis		F		-
Mit Flansch	IM B14 <sup>2)</sup>	Mit Mehrpreis		K		-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/44						
<b>Motorschutz</b>						
Ohne		Nur für <b>Basic Line</b> möglich	<b>Normal</b>	A		
Kaltleiter mit 3 Temperaturrefern		<b>Basic Line</b>	Mit Mehrpreis	B		
		<b>Performance Line</b>	<b>Normal</b>	B		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/51						
<b>Anschlusskastenlage</b>						
Anschlusskasten oben			<b>Normal</b>		4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/55						
<b>Besondere Ausführungen</b>						
Optionen siehe ab Seite 5/62						
1MB153-...-Z-...+...+...+...+						





## Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Eigengekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB15, 1MB16

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung																Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J													
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.	kg			kgm <sup>2</sup>												
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																																
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																																
0,18	0,21	71 M	885	1,9		63,9	64,6	60,8	0,69	0,59	2,3	2,8	2,3	39	50	1MB153-0CC2	12,5	0,001														
0,25	0,29	71 M	900	2,7		68,6	69,5	66,2	0,69	0,76	2,6	3,2	2,6	46	57	1MB153-0CC3	15,5	0,0015														
0,37	0,43	80 M	940	3,8		73,5	73,1	69,4	0,66	1,1	2,3	4,2	2,7	42	53	1MB153-0DC2	18,5	0,0025														
0,55	0,63	80 M	935	5,6		77,2	77	73,9	0,67	1,53	2,5	4,5	2,8	42	53	1MB153-0DC3	22,5	0,0031														
0,75	0,88	90 S	945	7,6		78,9	80	78,8	0,7	1,96	2,2	4,6	2,6	43	55	1MB153-0EC0	26,5	0,004														
1,1	1,27	90 L	950	11	IE1	81	81,4	79,3	0,66	2,95	2,8	5	3	57	65	1MB153-0EC4	32	0,0052														
1,5	1,75	100 L	970	14,8	IE2	82,5	83,1	81,5	0,73	3,6	1,9	5,2	2,8	59	71	1MB153-1AC4	36	0,011														
2,2	2,55	112 M	970	22	IE2	84,3	85	83,9	0,75	5	2,2	5,6	2,8	65	74	1MB153-1BC2	53	0,017														
3	3,45	132 S	975	29		85,6	86,1	84,9	0,73	6,9	2,3	6,6	3,2	58	66	1MB153-1CC0	60	0,034														
4	4,55	132 M	975	39		86,8	87,1	86,2	0,73	9,1	2,2	6,2	3	67	75	1MB153-1CC2	64	0,039														
5,5	6,3	132 M	975	54		88,0	88,3	87,2	0,72	12,5	2,7	6,8	3,4	64	72	1MB153-1CC3	76	0,05														
7,5	8,6	160 M	985	73		89,1	89,5	88,6	0,81	15	2,3	7,9	3,2	71	79	1MB153-1DC2	124	0,132														
11	12,6	160 L	980	107		90,3	90,8	90,2	0,80	22	2,9	6,8	2,8	66	74	1MB153-1DC4	138	0,164														
15	18	180 L	975	147	IE2	91,2	91,9	91,9	0,8	29,5	2,3	5,9	2,8	61	68	1MB153-1EC4	180	0,19														
18,5	22	200 L	978	181	IE2	91,7	92,5	92,5	0,79	37	2,5	5,6	2,6	64	71	1MB153-2AC4	215	0,28														
22	26,5	200 L	978	215	IE2	92,2	93,1	93,2	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	61	68	1MB153-2AC5	230	0,32														
30	36	225 M	982	292	IE2	92,9	93,6	93,5	0,83	56	2,6	6,6	3	64	77	1MB153-2BC2	325	0,67														
37	44,5	250 M	985	359	IE2	93,3	94	94	0,85	67	2,7	7	2,9	62	75	1MB153-2CC2	405	1														
45	54	280 S	988	435	IE2	93,7	94,3	94,2	0,85	82	3	6,8	2,8	60	74	1MB153-2DC0	510	1,4														
55	66	280 M	988	532	IE2	94,1	94,5	94,4	0,85	99	3,3	7,2	3	65	79	1MB153-2DC2	560	1,64														
75	90	315 S	990	723		94,6	94,9	94,4	0,84	136	2,6	7,5	3,1	63	78	1MB153-3AC0	750	2,6														
90	108	315 M	991	867	IE2	94,9	95,2	94,9	0,85	161	2,5	6,7	2,8	63	78	1MB153-3AC2	890	3,1														
110	132	315 L	991	1060	IE2	95,1	95,5	95,3	0,84	199	2,8	7,2	3	63	78	1MB153-3AC4	990	3,9														
132	158	315 L	992	1271	IE2	95,4	95,7	95,4	0,82	245	3,3	8	3,3	66	81	1MB153-3AC5	1130	4,48														
160	192	315 L	992	1540	IE2	95,6	95,8	95,5	0,82	295	3,5	8,5	3,6	66	81	1MB153-3AC6	1260	5,41														
<b>Basic Line</b>																5																
<b>Performance Line</b>																6																
<b>Zonen</b>																																
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																1																
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																2																
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																3																
<b>Spannungen<sup>3)</sup></b>																																
Ausführung																			Kurzangabe													
50 Hz 230 VΔ/400 VY    60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY																	2	2	-													
50 Hz 400 VΔ/690 VY    60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ																	3	4	-													
50 Hz 500 VY																	2	7	-													
50 Hz 500 VΔ																	4	0	-													
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/39																	9	0	...													
<b>Bauformen</b>																																
Ausführung																			Kurzangabe													
Ohne Flansch    IM B3 <sup>2)</sup>																	A		-													
Mit Flansch    IM B5 <sup>2)</sup>																	F		-													
Mit Flansch    IM B14 <sup>2)</sup>																	K		-													
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/44																			...													
<b>Motorschutz</b>																																
Ausführung																																
Ohne    Nur für <b>Basic Line</b> möglich																	A															
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern <b>Basic Line</b>																	B															
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/51																																
<b>Anschlusskastenlage</b>																																
Ausführung																																
Anschlusskasten oben																	4															
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/55																																
<b>Besondere Ausführungen</b>																																
Optionen siehe ab Seite 5/62																																
																	1MB153-...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



# Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec

## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1



### Eigengekühlte Motoren mit High Efficiency IE2 · Aluminiumreihe 1MB10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1MB1		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau-größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei-chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,75	0,86	80 M	2805	2,6		77,4	80	80,1	0,84	1,67	1,9	4,9	2,3	60	71	1MB10 1-0DA2	9	0,0008		
1,1	1,27	80 M	2835	3,7		79,6	81,3	80,9	0,83	2,4	2,7	6	3,1	60	71	1MB10 1-0DA3	11	0,0011		
1,5	1,75	90 S	2885	4,9		81,3	81,7	79,8	0,84	3,15	2,7	6,9	3,6	65	77	1MB10 1-0EA0	13	0,0017		
2,2	2,55	90 L	2890	7,3		83,2	83,7	82	0,85	4,5	2,5	7,1	3,7	65	77	1MB10 1-0EA4	15	0,0021		
3	3,45	100 L	2905	9,9		84,6	85,5	84,6	0,84	6,1	2,3	7	3,3	67	79	1MB10 1-1AA4	21	0,0044		
4	4,55	112 M	2945	13		85,8	86,2	85,1	0,85	7,9	2,1	8	3,6	69	81	1MB10 1-1BA2	27	0,0092		
5,5	6,3	132 S	2950	18		87	88	87,6	0,87	10,5	1,8	6,6	2,9	68	80	1MB10 1-1CA0	39	0,02		
7,5	8,6	132 S	2950	24		88,1	88,5	87,6	0,87	14,1	2,2	7,5	3,1	68	80	1MB10 1-1CA1	43	0,024		
11	12,6	160 M	2955	36		89,4	89,3	88	0,87	20,5	2,1	7,4	3,2	70	82	1MB10 1-1DA2	67	0,045		
15	17,3	160 M	2955	48		90,3	90,7	90	0,88	27	2,4	7,6	3,4	70	82	1MB10 1-1DA3	75	0,053		
18,5	21,3	160 L	2955	60		90,9	91,3	90,6	0,88	33,5	2,9	7,9	3,6	70	82	1MB10 1-1DA4	84	0,061		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,55	0,63	80 M	1440	3,6		77,1	76,8	73,7	0,74	1,39	2,2	5,3	3,1	53	64	1MB10 1-0DB2	10	0,0017		
0,75	0,86	80 M	1440	5		79,6	79,9	77,5	0,76	1,79	2,2	5,6	3,1	53	64	1MB10 1-0DB3	11	0,0021		
1,1	1,27	90 S	1425	7,4		81,4	81,8	80	0,78	2,5	2,3	5,6	2,9	56	68	1MB10 1-0EB0	13	0,0028		
1,5	1,75	90 L	1435	10		82,8	83,5	82,2	0,79	3,3	2,6	6,4	3,4	56	68	1MB10 1-0EB4	16	0,0036		
2,2	2,55	100 L	1455	14		84,3	85,1	84,2	0,81	4,65	2,1	6,9	3,3	60	72	1MB10 1-1AB4	21	0,0086		
3	3,45	100 L	1455	20		85,5	86,4	85,6	0,82	6,2	2	6,9	3,1	60	72	1MB10 1-1AB5	25	0,011		
4	4,55	112 M	1460	26		86,6	87,3	86,4	0,81	8,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1MB10 1-1BB2	29	0,014		
5,5	6,3	132 S	1465	36		87,7	88,4	87,6	0,8	11,3	2,3	6,9	2,9	64	76	1MB10 1-1CB0	42	0,027		
7,5	8,6	132 M	1465	49		88,7	89,8	89,8	0,83	14,7	2,3	6,9	2,9	64	76	1MB10 1-1CB2	49	0,034		
11	12,6	160 M	1470	71		89,8	91	90,9	0,85	21	2,1	6,7	2,8	65	77	1MB10 1-1DB2	71	0,065		
15	17,3	160 L	1475	97		90,6	91,2	90,8	0,85	28	2,3	7,3	3	65	77	1MB10 1-1DB4	83	0,083		
<b>Zonen</b>																	1			
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIIC																	2			
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																	3			
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																				
<b>Spannungen</b>																			Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung											2	2	-	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal											3	4	-	
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis											2	7	-	
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis											4	0	-	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/38																	9	0	...	
<b>Bauformen</b>																			Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Ausführung											A		-	
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Normal											F		-	
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis											K		-	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/42																			...	
<b>Motorschutz</b>																			Kurzangabe	
Ohne						Ausführung											A		-	
3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)						Normal											B		-	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/50																			-	
<b>Anschlusskastenlage</b>																			Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						Ausführung											4		-	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/54																			-	
<b>Besondere Ausführungen</b>																			Kurzangabe(n)	
Optionen siehe ab Seite 5/58																	1MB10	1-....	-.....-Z	.....+.....

5



# Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

## Eigengekühlte Motoren mit High Efficiency IE2 · Aluminiumreihe 1MB10

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Aluminiumreihe 1MB1					
$P_N$ 50 Hz	$P_N$ 60 Hz	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A							kg	kgm <sup>2</sup>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,37	0,43	80 M	925	3,8		67,6	67,9	64,4	0,69	1,14	2,1	4	2,4	42	53	1MB10 1-0DC2	9	0,0017		
0,55	0,63	80 M	935	5,6		73,1	73,8	70,8	0,66	1,65	2,5	4,4	2,9	42	53	1MB10 1-0DC3	12	0,0025		
0,75	0,86	90 S	935	7,7		75,9	76,8	74,5	0,7	2,05	2	4,1	2,5	43	55	1MB10 1-0EC0	13	0,003		
1,1	1,27	90 L	935	11	IE1	78,1	79,3	77,7	0,7	2,9	2,2	4,4	2,6	43	55	1MB10 1-0EC4	16	0,004		
1,5	1,75	100 L	970	15		79,8	80,5	79	0,73	3,7	2	5,4	2,8	59	71	1MB10 1-1AC4	25	0,011		
2,2	2,55	112 M	965	22		81,8	82,7	81,7	0,75	5,2	2	5	2,8	62	74	1MB10 1-1BC2	29	0,014		
3	3,45	132 S	970	30		83,3	83,4	81	0,72	7,2	1,6	5	2,5	63	75	1MB10 1-1CC0	38	0,024		
4	4,55	132 M	970	39		84,6	85,5	84,3	0,75	9,1	1,6	5	2,3	63	75	1MB10 1-1CC2	43	0,029		
5,5	6,3	132 M	970	54		86	87,1	86,4	0,76	12,1	1,9	5,6	2,6	63	75	1MB10 1-1CC3	52	0,037		
7,5	8,6	160 M	975	73		87,2	87,9	87,2	0,74	16,8	1,9	4,7	2,2	67	79	1MB10 1-1DC2	77	0,075		
11	12,6	160 L	975	108		88,7	89,7	89,3	0,76	23,5	1,9	4,8	2,2	67	79	1MB10 1-1DC4	93	0,098		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,75	0,86	100 L	705	10		66,2	65,7	61,6	0,61	2,7	1,5	3,2	2,1	60	72	1MB10 1-1AD4	21	0,0086		
1,1	1,27	100 L	695	15		70,8	72,3	69,6	0,65	3,45	1,4	3,2	1,9	60	72	1MB10 1-1AD5	25	0,011		
1,5	1,75	112 M	725	20		74,1	73,9	71,2	0,63	4,65	1,6	4	2,4	63	75	1MB10 1-1BD2	34	0,017		
2,2	2,55	132 S	725	29		77,6	78,2	76,6	0,62	6,6	1,4	3,5	2	63	75	1MB10 1-1CD0	46	0,034		
3	3,45	132 M	720	40	IE1	80	80,7	79,2	0,62	8,7	1,4	3,7	2	63	75	1MB10 1-1CD2	52	0,037		
4	4,55	160 M	730	52		81,9	82,6	81,4	0,67	10,5	1,6	3,7	1,9	63	75	1MB10 1-1DD2	69	0,065		
5,5	6,3	160 M	730	72		83,8	84,2	83	0,67	14,1	1,7	3,9	2	63	75	1MB10 1-1DD3	82	0,083		
7,5	8,6	160 L	725	99		85,3	86,4	86	0,7	18,1	1,6	3,8	1,9	63	75	1MB10 1-1DD4	94	0,098		
<b>Zonen</b>																				
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																				
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																				
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																				
<b>Spannungen</b>																				
Ausführung															Kurzangabe					
50 Hz 230 VΔ/400 VY 60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY															Normal				2 2	-
50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ															Normal				3 4	-
50 Hz 500 VY															Ohne Mehrpreis				2 7	-
50 Hz 500 VΔ															Ohne Mehrpreis				4 0	-
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/38																			9 0	...
<b>Bauformen</b>																				
Ausführung															Kurzangabe					
Ohne Flansch IM B3 <sup>2)</sup>															Normal				A	-
Mit Flansch IM B5 <sup>2)</sup>															Mit Mehrpreis				F	-
Mit Flansch IM B14 <sup>2)</sup>															Mit Mehrpreis				K	-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/42																				...
<b>Motorschutz</b>																				
Ausführung															Kurzangabe					
Ohne															Normal				A	-
3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)															Mit Mehrpreis				B	-
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/50																				-
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Ausführung															Kurzangabe(n)					
Anschlusskasten oben															Normal				4	-
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/54																				-
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Optionen siehe ab Seite 5/58															1MB10 1-....-Z				...+...+...+...	



# Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1



### Eigengekühlte Motoren mit High Efficiency IE2 · Graugussreihen 1MB15, 1MB16

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		$m_{IM\ B3}$	$J$	
$P_N$ 50 Hz	$P_N$ 60 Hz	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/I_A$ $M_N/I_N$	$M_K/I_K$ $M_N/I_N$	$L_{pTA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1MB15.1 – Basic Line			1MB16.1 – Performance Line
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A			dB(A)	dB(A)	Artikel-Nr.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,37	0,43	71 M	2770	1,3		69,5	70,5	67,9	0,81	0,95	2,5	4,1	2,5	58	63	1MB1 5 ■ 1-0CA2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	11,5	0,00035
0,55	0,63	71 M	2780	1,9		74,1	75,2	72,9	0,8	1,34	2,6	4,6	2,6	58	63	1MB1 5 ■ 1-0CA3 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	13	0,00045
0,75	0,86	80 M	2805	2,6		77,4	80	80,1	0,84	1,67	1,9	4,9	2,3	60	71	1MB1 5 ■ 1-0DA2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	16	0,0008
1,1	1,27	80 M	2835	3,7		79,6	81,3	80,9	0,83	2,4	2,7	6	3,1	60	71	1MB1 5 ■ 1-0DA3 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	18	0,0011
1,5	1,75	90 S	2885	4,9		81,3	81,7	79,8	0,84	3,15	2,7	6,9	3,6	65	77	1MB1 5 ■ 1-0EA0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	23	0,0017
2,2	2,55	90 L	2890	7,3		83,2	83,7	82	0,85	4,5	2,5	7,1	3,7	65	77	1MB1 5 ■ 1-0EA4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	25,5	0,0021
3	3,45	100 L	2905	9,9		84,6	85,5	84,6	0,84	6,1	2,3	7	3,3	67	79	1MB1 ■ ■ ■ 1-1AA4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	32	0,0044
4	4,55	112 M	2945	13		85,8	86,2	85,1	0,85	7,9	2,1	8	3,6	69	81	1MB1 ■ ■ ■ 1-1BA2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	39	0,0092
5,5	6,3	132 S	2950	18		87	88	87,6	0,87	10,5	1,8	6,6	2,9	68	80	1MB1 ■ ■ ■ 1-1CA0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	57	0,02
7,5	8,6	132 S	2950	24		88,1	88,5	87,6	0,87	14,1	2,2	7,5	3,1	68	80	1MB1 ■ ■ ■ 1-1CA1 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	61	0,024
11	12,6	160 M	2955	36		89,4	89,3	88	0,87	20,5	2,1	7,4	3,2	70	82	1MB1 ■ ■ ■ 1-1DA2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	96	0,045
15	17,3	160 M	2955	48		90,3	90,7	90	0,88	27	2,4	7,6	3,4	70	82	1MB1 ■ ■ ■ 1-1DA3 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	104	0,053
18,5	21,3	160 L	2955	60		90,9	91,3	90,6	0,88	33,5	2,9	7,9	3,6	70	82	1MB1 ■ ■ ■ 1-1DA4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	113	0,061
22	24,5	180 M	2940	71		91,3	91,6	90,9	0,87	40	2,7	7,4	3,6	77	84	1MB1 ■ ■ ■ 1-1EA2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	145	0,069
30	33,5	200 L	2960	97		92	92,1	91,5	0,87	54	2,5	6,9	3,3	78	85	1MB1 ■ ■ ■ 1-2AA4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	200	0,13
37	41,5	200 L	2960	119		92,5	92,7	92,1	0,88	66	2,7	7,4	3,5	78	85	1MB1 ■ ■ ■ 1-2AA5 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	225	0,15
45	51	225 M	2965	145		92,9	93,1	92,5	0,88	79	2,7	7,8	3,7	76	89	1MB1 ■ ■ ■ 1-2BA2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	295	0,23
55	62	250 M	2970	177		93,2	93,3	92,4	0,88	97	2,3	6,8	3,1	76	89	1MB1 ■ ■ ■ 1-2CA2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	360	0,4
75	84	280 S	2978	240		93,8	93,6	92,4	0,86	134	2,5	7,2	3,2	76	89	1MB1 ■ ■ ■ 1-2DA0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	490	0,71
90	101	280 M	2975	289		94,1	94,2	93,5	0,88	157	2,5	7,1	3,1	76	89	1MB1 ■ ■ ■ 1-2DA2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	530	0,83
110	123	315 S	2982	352		94,3	94,2	93,3	0,9	187	2,4	7,3	3	77	91	1MB1 ■ ■ ■ 1-3AA0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	720	1,3
132	148	315 M	2982	423		94,6	94,7	94,1	0,91	220	2,4	7,2	3,1	77	91	1MB1 ■ ■ ■ 1-3AA2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	880	1,6
160	180	315 L	2982	512		94,8	94,9	94,3	0,92	265	2,3	7	3,1	80	95	1MB1 ■ ■ ■ 1-3AA4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	930	1,8
200	224	315 L	2982	640		95	95,2	94,8	0,92	330	2,5	7,3	3	80	95	1MB1 ■ ■ ■ 1-3AA5 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	1130	2,2

#### Basic Line

#### Performance Line

#### Zonen

Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC

Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIB

Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC

#### Spannungen<sup>3)</sup>

50 Hz 230 VΔ/400 VY 60 Hz<sup>1)</sup> 460 VY

50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz<sup>1)</sup> 460 VΔ

50 Hz 500 VY

50 Hz 500 VΔ

Weitere Spannungen<sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/39

#### Bauformen

Ohne Flansch IM B3<sup>2)</sup>

Mit Flansch IM B5<sup>2)</sup>

Mit Flansch IM B14<sup>2)</sup>

Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/44

#### Motorschutz

Ohne Nur für **Basic Line** möglich

Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern **Basic Line** Mit Mehrpreis

**Performance Line** Mit Mehrpreis

Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/51

#### Anschlusskastenlage

Anschlusskasten oben

Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/55

#### Besondere Ausführungen

Optionen siehe ab Seite 5/62

1MB1 ■ ■ ■ 1-... ■ - ■ ■ ■ ■ -Z ...+...+...+...

5



# Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec

## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Eigengekühlte Motoren mit High Efficiency IE2 · Graugussreihen 1MB15, 1MB16

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,25	0,29	71 M	1395	1,7		68,5	68,4	64,2	0,69	0,76	2,4	3,7	2,5	50	61	1MB1 5 ■ 1-0CB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	12	0,00076
0,37	0,43	71 M	1380	2,6		72,7	73,2	69,9	0,72	1,02	2,3	3,8	2,4	50	61	1MB1 5 ■ 1-0CB3 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	13	0,00095
0,55	0,63	80 M	1440	3,6		77,1	76,8	73,7	0,74	1,39	2,2	5,3	3,1	53	64	1MB1 5 ■ 1-0DB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	17	0,0017
0,75	0,86	80 M	1440	5		79,6	79,9	77,5	0,76	1,79	2,2	5,6	3,1	53	64	1MB1 5 ■ 1-0DB3 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	18,5	0,0021
1,1	1,27	90 S	1425	7,4		81,4	81,8	80	0,78	2,5	2,3	5,6	2,9	56	68	1MB1 5 ■ 1-0EB0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	23	0,0028
1,5	1,75	90 L	1435	10		82,8	83,5	82,2	0,79	3,3	2,6	6,4	3,4	56	68	1MB1 5 ■ 1-0EB4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	25	0,0036
2,2	2,55	100 L	1455	14		84,3	85,1	84,2	0,81	4,65	2,1	6,9	3,3	60	72	1MB1 ■ ■ 1-1AB4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	32	0,0086
3	3,45	100 L	1455	20		85,5	86,4	85,6	0,82	6,2	2	6,9	3,1	60	72	1MB1 ■ ■ 1-1AB5 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	37	0,011
4	4,55	112 M	1460	26		86,6	87,3	86,4	0,81	8,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1MB1 ■ ■ 1-1BB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	46	0,014
5,5	6,3	132 S	1465	36		87,7	88,4	87,6	0,8	11,3	2,3	6,9	2,9	64	76	1MB1 ■ ■ 1-1CB0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	61	0,027
7,5	8,6	132 M	1465	49		88,7	89,8	89,8	0,83	14,7	2,3	6,9	2,9	64	76	1MB1 ■ ■ 1-1CB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	75	0,034
11	12,6	160 M	1470	71		89,8	91	90,9	0,85	21	2,1	6,7	2,8	65	77	1MB1 ■ ■ 1-1DB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	96	0,065
15	17,3	160 L	1475	97		90,6	91,2	90,8	0,85	28	2,3	7,3	3	65	77	1MB1 ■ ■ 1-1DB4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	104	0,083
18,5	21,3	180 M	1465	121		91,2	92	91,9	0,84	35	2,5	7,2	3,4	61	74	1MB1 ■ ■ 1-1EB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	160	0,12
22	25,3	180 L	1465	143		91,6	92,2	91,9	0,84	41,5	2,6	7,3	3,5	69	76	1MB1 ■ ■ 1-1EB4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	170	0,13
30	34,5	200 L	1470	195		92,3	92,8	92,5	0,84	56	2,5	6,7	3,7	70	77	1MB1 ■ ■ 1-2AB5 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	230	0,2
37	42,5	225 S	1470	240		92,7	93,5	93,5	0,88	65	2,3	6,6	2,9	66	79	1MB1 ■ ■ 1-2BB0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	280	0,42
45	52	225 M	1475	291		93,1	93,8	93,7	0,87	80	2,5	6,9	3,1	66	79	1MB1 ■ ■ 1-2BB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	305	0,46
55	63	250 M	1480	355		93,5	93,9	93,5	0,85	100	2,7	6,8	3	66	79	1MB1 ■ ■ 1-2CB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	385	0,75
75	86	280 S	1485	482		94	94,2	93,8	0,87	132	2,5	6,8	3	71	85	1MB1 ■ ■ 1-2DB0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	550	1,3
90	104	280 M	1486	578		94,2	94,3	93,6	0,87	159	2,6	7,3	3,1	71	85	1MB1 ■ ■ 1-2DB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	570	1,4
110	127	315 S	1490	705		94,5	94,6	94	0,86	195	2,7	7,4	3	72	86	1MB1 ■ ■ 1-3AB0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	740	2
132	152	315 M	1490	846		94,7	94,9	94,6	0,87	230	2,7	7,1	2,9	75	89	1MB1 ■ ■ 1-3AB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	870	2,3
160	184	315 L	1490	1025		94,9	95	94,5	0,87	280	2,8	7,2	3,1	76	91	1MB1 ■ ■ 1-3AB4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	940	2,8
200	230	315 L	1490	1282		95,1	95,3	94,7	0,87	350	3,1	7,5	3,2	77	92	1MB1 ■ ■ 1-3AB5 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	1140	3,5
<b>Basic Line</b>																		
<b>Performance Line</b>																		
<b>Zonen</b>																		
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																		
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																		
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																		
<b>Spannungen</b> <sup>3)</sup>																		
Ausführung														Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY														2 2				
60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY														-				
50 Hz 400 VΔ/690 VY														3 4				
60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ														-				
50 Hz 500 VY														2 7				
Ohne Mehrpreis														-				
50 Hz 500 VΔ														4 0				
Ohne Mehrpreis														-				
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/39														9 0				
														...				
<b>Bauformen</b>																		
Ausführung														Kurzangabe				
Ohne Flansch														A				
IM B3 <sup>2)</sup>														-				
Mit Flansch														F				
IM B5 <sup>2)</sup>														-				
Mit Flansch														K				
IM B14 <sup>2)</sup>														-				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/44														...				
<b>Motorschutz</b>																		
Ausführung														Kurzangabe(n)				
Ohne														A				
Nur für <b>Basic Line</b> möglich														-				
<b>Basic Line</b>														B				
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern														B				
<b>Performance Line</b>														-				
Normal														-				
Mit Mehrpreis														-				
Normal														-				
Mit Mehrpreis														-				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/51														-				
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Ausführung														Kurzangabe(n)				
Anschlusskasten oben														4				
Normal														-				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/55														-				
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Optionen siehe ab Seite 5/62														1MB1 ■ ■ 1- . . . . ■ - ■ ■ ■ ■ - Z . . . + . . . + . . . + . . .				



# Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1



### Eigengekühlte Motoren mit High Efficiency IE2 · Graugussreihen 1MB15, 1MB16

#### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.
<b>0,18</b>	<b>0,21</b>	<b>71 M</b>	875	2		56,6	56,9	52,7	0,68	0,68	2,2	2,5	2,3	46	57	<b>1MB15 1-1-0CC2</b>	11,5	0,0008
<b>0,25</b>	<b>0,29</b>	<b>71 M</b>	870	2,7		61,6	62,7	59,2	0,7	0,84	2,3	2,6	2,3	46	57	<b>1MB15 1-1-0CC3</b>	12,5	0,0010
<b>0,37</b>	<b>0,43</b>	<b>80 M</b>	925	3,8		67,6	67,9	64,4	0,69	1,14	2,1	4	2,4	42	53	<b>1MB15 1-1-0DC2</b>	16,5	0,0017
<b>0,55</b>	<b>0,63</b>	<b>80 M</b>	935	5,6		73,1	73,8	70,8	0,66	1,65	2,5	4,4	2,9	42	53	<b>1MB15 1-1-0DC3</b>	18,5	0,0025
<b>0,75</b>	<b>0,86</b>	<b>90 S</b>	935	7,7		75,9	76,8	74,5	0,7	2,05	2	4,1	2,5	43	55	<b>1MB15 1-1-0EC0</b>	23	0,003
<b>1,1</b>	<b>1,27</b>	<b>90 L</b>	935	11	IE1	78,1	79,3	77,7	0,7	2,9	2,2	4,4	2,6	43	55	<b>1MB15 1-1-0EC4</b>	26,5	0,004
<b>1,5</b>	<b>1,75</b>	<b>100 L</b>	970	15		79,8	80,5	79	0,73	3,7	2	5,4	2,8	59	71	<b>1MB1 1-1-1AC4</b>	36	0,011
<b>2,2</b>	<b>2,55</b>	<b>112 M</b>	965	22		81,8	82,7	81,7	0,75	5,2	2	5	2,8	62	74	<b>1MB1 1-1-1BC2</b>	41	0,014
<b>3</b>	<b>3,45</b>	<b>132 S</b>	970	30		83,3	83,4	81	0,72	7,2	1,6	5	2,5	63	75	<b>1MB1 1-1-1CC0</b>	56	0,024
<b>4</b>	<b>4,55</b>	<b>132 M</b>	970	39		84,6	85,5	84,3	0,75	9,1	1,6	5	2,3	63	75	<b>1MB1 1-1-1CC2</b>	61	0,029
<b>5,5</b>	<b>6,3</b>	<b>132 M</b>	970	54		86	87,1	86,4	0,76	12,1	1,9	5,6	2,6	63	75	<b>1MB1 1-1-1CC3</b>	70	0,037
<b>7,5</b>	<b>8,6</b>	<b>160 M</b>	975	73		87,2	87,9	87,2	0,74	16,8	1,9	4,7	2,2	67	79	<b>1MB1 1-1-1DC2</b>	106	0,075
<b>11</b>	<b>12,6</b>	<b>160 L</b>	975	108		88,7	89,7	89,3	0,76	23,5	1,9	4,8	2,2	67	79	<b>1MB1 1-1-1DC4</b>	122	0,098
<b>15</b>	<b>18</b>	<b>180 L</b>	975	147		89,7	90,1	89,5	0,78	31	2,5	6	3,1	57	70	<b>1MB1 1-1-1EC4</b>	155	0,17
<b>18,5</b>	<b>22</b>	<b>200 L</b>	978	181	IE1	90,4	91,3	91,2	0,82	36	2,4	5,8	2,6	63	76	<b>1MB1 1-1-2AC4</b>	200	0,25
<b>22</b>	<b>26,5</b>	<b>200 L</b>	978	215	IE1	90,9	91,7	91,4	0,82	42,5	2,5	6,2	2,6	63	76	<b>1MB1 1-1-2AC5</b>	220	0,3
<b>30</b>	<b>36</b>	<b>225 M</b>	980	292	IE1	91,7	92,5	92,3	0,83	57	2,5	6,6	2,7	65	78	<b>1MB1 1-1-2BC2</b>	300	0,58
<b>37</b>	<b>44,5</b>	<b>250 M</b>	982	360	IE1	92,2	93,1	93,1	0,83	70	2,8	6	2,5	62	77	<b>1MB1 1-1-2CC2</b>	370	0,86
<b>45</b>	<b>54</b>	<b>280 S</b>	985	436	IE1	92,7	93,4	93,2	0,84	83	2,7	6,3	2,6	65	79	<b>1MB1 1-1-2DC0</b>	460	1,1
<b>55</b>	<b>66</b>	<b>280 M</b>	985	533	IE1	93,1	93,9	94	0,86	99	2,5	6,4	2,6	65	79	<b>1MB1 1-1-2DC2</b>	510	1,4
<b>75</b>	<b>90</b>	<b>315 S</b>	988	725	IE1	93,7	94	93,6	0,84	138	2,5	6,7	2,8	65	79	<b>1MB1 1-1-3AC0</b>	660	2,1
<b>90</b>	<b>108</b>	<b>315 M</b>	988	870	IE1	94	94,3	93,6	0,84	165	2,6	6,9	2,8	65	79	<b>1MB1 1-1-3AC2</b>	730	2,5
<b>110</b>	<b>132</b>	<b>315 L</b>	988	1063	IE1	94,3	94,6	94,5	0,86	196	2,7	7	2,8	68	82	<b>1MB1 1-1-3AC4</b>	940	3,6
<b>132</b>	<b>158</b>	<b>315 L</b>	988	1276		94,6	94,9	94,7	0,86	235	3	7,5	2,9	69	84	<b>1MB1 1-1-3AC5</b>	990	4,0
<b>160</b>	<b>192</b>	<b>315 L</b>	988	1546		94,8	94,7	94,4	0,86	285	3,1	7,7	3,3	69	84	<b>1MB1 1-1-3AC6</b>	1160	4,7

#### Basic Line

#### Performance Line

#### Zonen

Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIIC

Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB

Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC

#### Spannungen <sup>3)</sup>

50 Hz 230 VΔ/400 VY 60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY

50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ

50 Hz 500 VY

50 Hz 500 VΔ

Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/39

#### Bauformen

Ohne Flansch IM B3 <sup>2)</sup>

Mit Flansch IM B5 <sup>2)</sup>

Mit Flansch IM B14 <sup>2)</sup>

Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/44

#### Motorschutz

Ohne Nur für **Basic Line** möglich

Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern **Basic Line** Mit Mehrpreis

**Performance Line** Mit Mehrpreis

Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/51

#### Anschlusskastenlage

Anschlusskasten oben

Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/55

#### Besondere Ausführungen

Optionen siehe ab Seite 5/62

1MB1 1-1-... -Z ...+...+...+...

5



# Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Eigengekühlte Motoren mit High Efficiency IE2 · Graugussreihen 1MB15, 1MB16

## Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,09	0,11	71 M	630	1,4	4)	40,1	40,6	35,8	0,67	0,50	1,7	1,6	1,7	59	63	1MB1511-0CD2	11,5	0,00077	
0,12	0,14	71 M	640	1,8		40,1	39,6	34,7	0,66	0,65	1,8	1,8	1,8	48	59	1MB1511-0CD3	12,5	0,00100	
0,18	0,21	80 M	690	2,5		45,9	43,6	37,8	0,60	0,93	1,7	2,2	2,1	51	62	1MB1511-0DD2	16,5	0,00175	
0,25	0,29	80 M	705	3,4		50,6	48,1	41,9	0,55	1,30	2,0	2,5	2,5	51	62	1MB1511-0DD3	18,5	0,00246	
0,37	0,43	90 S	675	5,2		56,1	55,6	49,6	0,71	1,34	1,4	2,6	1,7	53	65	1MB1511-0ED0	20	0,00225	
0,55	0,63	90 L	665	7,9		61,7	63,4	59,8	0,74	1,74	1,5	2,7	1,7	53	65	1MB1511-0ED4	21,5	0,00305	
0,75	0,86	100 L	705	10		66,2	65,7	61,6	0,61	2,7	1,5	3,2	2,1	60	72	1MB1111-1AD4	32	0,0086	
1,1	1,27	100 L	695	15		70,8	72,3	69,6	0,65	3,45	1,4	3,2	1,9	60	72	1MB1111-1AD5	36	0,011	
1,5	1,75	112 M	725	20		74,1	73,9	71,2	0,63	4,65	1,6	4	2,4	63	72	1MB1111-1BD2	53	0,017	
2,2	2,55	132 S	725	29		77,6	78,2	76,6	0,62	6,6	1,4	3,5	2	63	75	1MB1111-1CD0	64	0,034	
3	3,45	132 M	720	40	IE1	80	80,7	79,2	0,62	8,7	1,4	3,7	2	63	75	1MB1111-1CD2	67	0,037	
4	4,55	160 M	730	52		81,9	82,6	81,4	0,67	10,5	1,6	3,7	1,9	63	75	1MB1111-1DD2	98	0,065	
5,5	6,3	160 M	730	72		83,8	84,2	83	0,67	14,1	1,7	3,9	2	63	75	1MB1111-1DD3	111	0,083	
7,5	8,6	160 L	725	99		85,3	86,4	86	0,7	18,1	1,6	3,8	1,9	63	75	1MB1111-1DD4	123	0,098	
11	13,2	180 L	720	146	IE1	86,9	88	87,6	0,7	26	2,3	4,9	2,6	72	75	1MB1111-1ED4	155	0,195	
15	18	200 L	718	199		88	89,5	89,9	0,76	32,5	2,4	5,4	2,8	58	80	1MB1111-2AD5	220	0,344	
18,5	22	225 S	730	242	IE1	89	89,9	89,5	0,78	38,5	2,2	5,4	2,7	59	72	1MB1111-2BD0	250	0,43	
22	26,5	225 M	730	288		90,3	91,3	91,1	0,8	44	2,3	5,5	2,7	58	71	1MB1111-2BD2	270	0,5	
30	36	250 M	732	391		91,3	92,2	92	0,8	59	2,4	5,6	2,7	60	73	1MB1111-2CD2	370	0,86	
37	44,5	280 S	736	480		91,9	92,5	92,1	0,78	75	2,3	5,4	2,4	63	77	1MB1111-2DD0	460	1,1	
45	54	280 M	738	582		92,4	92,8	92,4	0,79	89	2,5	5,7	2,5	66	80	1MB1111-2DD2	510	1,4	
55	66	315 S	740	710		92,9	93,3	92,9	0,8	107	2,2	5,8	2,6	69	83	1MB1111-3AD0	640	2	
75	90	315 M	738	970		93,5	94,4	94,5	0,81	143	2,3	5,9	2,7	69	84	1MB1111-3AD2	720	2,5	
90	108	315 L	740	1161		93,5	94,3	94,4	0,83	167	2,2	5,8	2,5	69	84	1MB1111-3AD4	860	3,1	
110	132	315 L	740	1419		94,2	95	95,1	0,82	205	2,7	6,7	2,9	74	88	1MB1111-3AD5	980	3,9	
132	158	315 L	740	1703		94,4	94,8	94,4	0,81	250	2,9	7,2	3,3	76	90	1MB1111-3AD6	1070	4,5	
<b>Basic Line</b>																	5		
<b>Performance Line</b>																	6		
<b>Zonen</b>																			
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																	1		
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																	2		
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																	3		
<b>Spannungen</b> <sup>3)</sup>																			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung											Kurzangabe		
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>											2 2		
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis											3 4		
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis											2 7		
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/39																	9	0	
<b>Bauformen</b>																			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Ausführung											Kurzangabe		
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>											A		
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis											F		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/44																			
<b>Motorschutz</b>																			
Ohne			Line			Ausführung											Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturrelern			Nur für <b>Basic Line</b> möglich			<b>Normal</b>											A		
			<b>Basic Line</b>			Mit Mehrpreis											B		
			<b>Performance Line</b>			<b>Normal</b>											B		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/51																			
<b>Anschlusskastenlage</b>																			
Anschlusskasten oben						Ausführung											Kurzangabe		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/55																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Optionen siehe ab Seite 5/62																			
1MB1111-...-Z																			





# Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec

## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

### Eigengekühlte Motoren mit Standard Efficiency IE1 · Aluminiumreihe 1MB10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1MB1		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Baugröße	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			kg	kgm <sup>2</sup>	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Standard Efficiency IE1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
3	3,45	100 L	2835	10	81,5	83,2	82,8	0,87	6,1	3,2	6,4	3,5	67	79	1MB10 2-1AA4	20	0,0034			
4	4,55	112 M	2935	13	83,1	83	80,8	0,85	8,2	3,3	8,3	4,2	69	81	1MB10 2-1BA2	25	0,0067			
5,5	6,3	132 S	2910	18	84,7	85,9	85,7	0,88	10,7	1,8	5,7	2,6	68	80	1MB10 2-1CA0	35	0,013			
7,5	8,6	132 S	2925	24	86	86,7	86,1	0,88	14,3	2,2	6,8	3,1	68	80	1MB10 2-1CA1	40	0,016			
11	12,6	160 M	2925	36	87,6	88	87,1	0,86	21	2	5,7	2,7	70	82	1MB10 2-1DA2	60	0,03			
15	17,3	160 M	2935	49	88,7	88,9	87,7	0,85	28,5	2,4	6,8	3,2	70	82	1MB10 2-1DA3	68	0,036			
18,5	21,3	160 L	2935	60	89,3	89,7	89,3	0,87	34,5	2,7	7,6	3,4	70	82	1MB10 2-1DA4	78	0,044			
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
2,2	2,55	100 L	1425	15	79,7	80,3	78,1	0,81	4,9	2,3	5,1	2,7	60	72	1MB10 2-1AB4	18	0,0059			
3	3,45	100 L	1425	20	81,5	82,6	81,5	0,85	6,3	2,4	5,4	2,6	60	72	1MB10 2-1AB5	22	0,0078			
4	4,55	112 M	1435	27	83,1	84,3	83,7	0,83	8,4	2,5	6,1	2,9	58	70	1MB10 2-1BB2	27	0,010			
5,5	6,3	132 S	1450	36	84,7	85,3	84,2	0,82	11,4	2,3	5,7	2,7	64	76	1MB10 2-1CB0	38	0,019			
7,5	8,6	132 M	1450	49	86	86,5	85,4	0,82	15,4	2,6	6,6	3,1	64	76	1MB10 2-1CB2	44	0,024			
11	12,6	160 M	1460	72	87,6	87,9	86,7	0,81	22,5	2,7	6,9	3,3	65	77	1MB10 2-1DB2	62	0,044			
15	17,3	160 L	1460	98	88,7	89,1	88	0,82	30	3	7,5	3,6	65	77	1MB10 2-1DB4	73	0,056			
<b>Zonen</b>																				
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIIC																				
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																				
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																				
<b>Spannungen</b>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung										Kurzangabe				
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal			2 2							-				
50 Hz 500 VY						Normal			3 4							-				
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			2 7							-				
						Ohne Mehrpreis			4 0							-				
						Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/38			9 0							...				
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Ausführung			A							Kurzangabe				
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Normal			F							-				
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis			K							-				
						Mit Mehrpreis			B							-				
						Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/42										...				
<b>Motorschutz</b>																				
Ohne						Ausführung			A											
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Normal			B											
						Mit Mehrpreis														
						Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/50														
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskasten oben						Ausführung			4											
						Normal														
						Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/54														
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Optionen siehe ab Seite 5/58															1MB10 2-....		-Z		...+...+...+...	

5





## Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Eigengekühlte Motoren mit Standard Efficiency IE1 · Aluminiumreihe 1MB10

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Aluminiumreihe 1MB1			
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A				dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Standard Efficiency IE1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
1,5	1,75	100 L	940	15	75,2	75,6	72,3	0,74	3,9	2	4	2,2	59	71	1MB10-2-1AC4-	19	0,0065
2,2	2,55	112 M	940	22	77,7	78,5	76,3	0,72	5,7	2,6	4,6	2,7	57	69	1MB10-2-1BC2-	25	0,0092
3	3,45	132 S	955	30	79,7	79,9	77,1	0,74	7,3	2	4,6	2,6	63	75	1MB10-2-1CC0-	34	0,017
4	4,55	132 M	955	40	81,4	82,6	81,9	0,76	9,3	2,3	5,2	2,6	63	75	1MB10-2-1CC2-	39	0,021
5,5	6,3	132 M	955	55	83,1	84	83	0,75	12,7	2,7	5,7	3	63	75	1MB10-2-1CC3-	48	0,027
7,5	8,6	160 M	970	74	84,7	84,8	83,2	0,73	17,5	2,1	5,5	2,9	67	79	1MB10-2-1DC2-	72	0,056
11	12,6	160 L	965	109	86,4	86,8	85,9	0,77	24	1,9	5,9	2,7	67	79	1MB10-2-1DC4-	92	0,078
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
0,75	0,86	100 L	705	10	61,2	58,1	50,5	0,62	2,85	1,9	3	2,2	60	72	1MB10-2-1AD4-	17	0,0056
1,1	1,27	100 L	690	15	66,5	66	61,8	0,61	3,9	2	3,2	2,3	60	72	1MB10-2-1AD5-	22	0,0078
1,5	1,75	112 M	700	20	70,2	71,1	68,7	0,66	4,65	1,9	3,5	2,1	63	75	1MB10-2-1BD2-	29	0,0094
2,2	2,55	132 S	715	29	74,2	74,1	71,4	0,66	6,5	1,7	3,9	2,4	63	75	1MB10-2-1CD0-	37	0,019
3	3,45	132 M	715	40	77	77,4	75,2	0,68	8,3	1,8	3,9	2,2	63	75	1MB10-2-1CD2-	44	0,024
4	4,55	160 M	720	53	79,2	79,3	76,3	0,67	10,9	1,6	4,1	2,3	63	75	1MB10-2-1DD2-	60	0,044
5,5	6,3	160 M	720	73	81,4	81,9	80,3	0,68	14,3	1,6	4	2,2	63	75	1MB10-2-1DD3-	72	0,056
7,5	8,6	160 L	715	100	83,1	83,7	82,4	0,69	18,9	1,7	3,8	2,2	63	75	1MB10-2-1DD4-	91	0,077
<b>Zonen</b>																	
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																	
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIB																	
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																	
<b>Spannungen</b>																	
Ausführung																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY 60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ																	
50 Hz 500 VY																	
50 Hz 500 VΔ																	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 5/38																	
<b>Bauformen</b>																	
Ausführung																	
Ohne Flansch IM B3 <sup>2)</sup>																	
Mit Flansch IM B5 <sup>2)</sup>																	
Mit Flansch IM B14 <sup>2)</sup>																	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/42																	
<b>Motorschutz</b>																	
Ausführung																	
Ohne																	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühler																	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/50																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Ausführung																	
Anschlusskasten oben																	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/54																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Ausführung																	
Optionen siehe ab Seite 5/58																	
1MB10-2-....-Z-....																	



1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

3) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.  
 4) Keine IE-Klasse für 50 und 60 Hz, da Motor außerhalb des Geltungsbereichs für die Wirkungsgradklassen nach IEC 60034-30-1:2014 liegt.

# Motoren für Zone 1 in Zündschutzart Ex eb

## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5



Eigengekühlte Motoren mit Premiumklasse Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB1543, 1MB1643, 1MB5543, 1MB5643

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Temperatur- klasse	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub> J	
			n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 4/4	η <sub>N</sub> , 3/4	η <sub>N</sub> , 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 400 V	M <sub>N</sub> /M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub> , 50 Hz	t <sub>E</sub> , 50 Hz	t <sub>E</sub> , T1/T2	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz		Artikel-Nr.
<b>0,37</b>	<b>T1, T2, T3</b>	<b>71 M</b>	2775	1,3	73,8	74,4	72,4	0,83	0,91	2,7	5	2,7	42	37	63	70 <sup>2)</sup>	▲ <b>1MB1 5 43-0CA2</b>	13	0,00045
<b>0,55</b>	<b>T1, T2, T3</b>	<b>71 M</b>	2845	1,8	77,8	77	73,8	0,76	1,33	3,9	6,7	3,8	25	22	63	70 <sup>2)</sup>	▲ <b>1MB1 5 43-0CA3</b>	15	0,00056
<b>0,75</b>	<b>T1, T2, T3</b>	<b>80 M</b>	2840	2,5	80,7	81,7	80,8	0,86	1,7	2,6	5,7	2,8	22	19	64	71 <sup>2)</sup>	▲ <b>1MB1 5 43-0DA2</b>	18	0,0011
<b>1,1</b>	<b>T1, T2, T3</b>	<b>80 M</b>	2845	3,7	82,7	83,7	82,7	0,85	2,4	3,1	6,7	3,2	22	14	65	73 <sup>2)</sup>	▲ <b>1MB1 5 43-0DA3</b>	21	0,0013
<b>1,3</b>	<b>T1, T2, T3</b>	<b>90 S</b>	2900	4,3	83,5	84,2	83	0,89	2,7	2,7	7,4	3,4	9	8	68	75	▲ <b>1MB1 5 43-0EA0</b>	26	0,0021
<b>1,85</b>	<b>T1, T2, T3</b>	<b>90 L</b>	2890	6,1	85,1	86	85,9	0,92	3,7	2,7	7,8	3,2	8	7	68	75	▲ <b>1MB1 5 43-0EA4</b>	32	0,0031
<b>2,5</b>	<b>T1, T2, T3</b>	<b>100 L</b>	2895	8,2	86,4	87,5	86,9	0,92	4,9	2,7	7,7	3,3	10	9	68	75	▲ <b>1MB1 43-1AA4</b>	37	0,0054
<b>3,3</b>	<b>T1, T2, T3</b>	<b>112 M</b>	2940	10,7	87,4	87,6	87,3	0,92	6,5	1,9	7,3	2,9	10	9	70	77	▲ <b>1MB1 43-1BA2</b>	43	0,012
<b>4,6</b>	<b>T1, T2, T3</b>	<b>132 S</b>	2950	15	88,6	89,8	90,1	0,91	8,7	1,7	7,5	3,1	16	13	72	79	▲ <b>1MB1 43-1CA0</b>	61	0,024
<b>5,5</b>	<b>T3</b>	<b>132 S</b>	2950	18	89,2	90,3	90,4	0,93	10,2	1,9	7,7	3	16	14	72	79	▲ <b>1MB1 43-1CA1</b>	75	0,031
<b>7,5</b>	<b>T3</b>	<b>160 M</b>	2955	24	90,1	90,2	88,6	0,9	13,7	2,3	8,2	3,2	37	21	78	85 <sup>2)</sup>	▲ <b>1MB1 43-1DA2</b>	100	0,053
<b>10</b>	<b>T3</b>	<b>160 M</b>	2955	32,5	90,9	91,1	90,6	0,91	18	2,3	8	3,1	29	15	78	85 <sup>2)</sup>	▲ <b>1MB1 43-1DA3</b>	110	0,061
<b>12,5</b>	<b>T3</b>	<b>160 M</b>	2945	40,5	91,5	91,9	91,7	0,92	22,5	2,2	7,6	2,8	26	13	78	85 <sup>2)</sup>	▲ <b>1MB1 43-1DA4</b>	125	0,068
<b>15</b>	<b>T3</b>	<b>180 M</b>	2955	48,5	91,9	92,3	91,2	0,89	27,5	2,6	8,3	3,6	21	8	74	81	▲ <b>1MB1 43-1EA2</b>	165	0,08
<b>20</b>	<b>T3</b>	<b>200 L</b>	2970	64	92,5	92,7	91,7	0,84	38	1,9	7	3,1	42	7 <sup>3)</sup>	76	83	▲ <b>1MB1 43-2AA4</b>	220	0,12
<b>24</b>	<b>T3</b>	<b>200 L</b>	2970	77	92,9	93,1	92,8	0,86	44,5	2	7,1	3	39	11	75	82	▲ <b>1MB1 43-2AA5</b>	245	0,15
<b>28</b>	<b>T3</b>	<b>225 M</b>	2960	90	93,2	93,7	93,5	0,9	52	2,4	5,9	2,6	30	11	76	90	▲ <b>1MB1 43-2BA2</b>	330	0,266
<b>36</b>	<b>T3</b>	<b>250 M</b>	2975	116	93,7	93,8	93,1	0,91	65	2,4	6,2	2,7	35	17	75	88	▲ <b>1MB1 43-2CA2</b>	420	0,466
<b>47</b>	<b>T3</b>	<b>280 S</b>	2975	151	94,1	94,2	93,5	0,9	84	2,7	6,4	2,6	21	9	75	89	▲ <b>1MB1 43-2DA0</b>	530	0,826
<b>58</b>	<b>T3</b>	<b>280 M</b>	2975	186	94,4	94,5	94	0,91	103	2,6	6,5	2,6	20	8	75	89	▲ <b>1MB1 43-2DA2</b>	620	0,934
<b>68</b>	<b>T3</b>	<b>315 S</b>	2982	220	94,6	94,6	93,8	0,92	119	2,2	6,6	2,8	33	15	75	89	▲ <b>1MB5 43-3AA0</b>	950	1,67
<b>80</b>	<b>T3</b>	<b>315 M</b>	2982	255	94,8	94,9	94,3	0,93	140	2,2	6,4	2,6	28	15	75	89	▲ <b>1MB5 43-3AA2</b>	1020	1,95
<b>100</b>	<b>T3</b>	<b>315 L</b>	2982	320	95,1	95,1	94,6	0,93	172	2,4	6,7	2,7	23	10	75	89	▲ <b>1MB5 43-3AA4</b>	1190	2,32
<b>125</b>	<b>T3</b>	<b>315 L</b>	2980	400	95,3	95,4	94,9	0,92	215	2,3	6,6	2,7	19	10	76	91	▲ <b>1MB5 43-3AA5</b>	1210	2,34

Spannungen	Ausführung	Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY	<b>Normal</b>	2 2
50 Hz 400 VΔ/690 VY	<b>Normal</b>	3 4
50 Hz 500 VY	Ohne Mehrpreis	2 7
50 Hz 500 VΔ	Ohne Mehrpreis	4 0
<a href="#">Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 5/40</a>		
Bauformen	Ausführung	Kurzangabe
Ohne Flansch	IM B3 <sup>4)</sup>	A
Mit Flansch	IM B5 <sup>4)</sup>	F
Mit Flansch	IM B14 <sup>4)</sup>	K
<a href="#">Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/46</a>		
Motorschutz	Ausführung	Kurzangabe
Ohne	<b>Normal</b>	A
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern	Mit Mehrpreis	B
<a href="#">Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/52</a>		
Anschlusskastenlage	Ausführung	Kurzangabe(n)
Anschlusskasten oben	<b>Normal</b>	4
<a href="#">Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/56</a>		
Besondere Ausführungen	Kurzangabe(n)	
<a href="#">Optionen siehe ab Seite 5/67</a>	1MB ■■43-... ■■■■■-Z...+...+...	

5

1) Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz + 3dB(A).  
 2) Diese Schalleistungspegel überschreiten die Sollwerte aus der VIK-Empfehlung in Ausführung „normal“. Diese Abweichung ist zwischen Hersteller und Betreiber abzustimmen.  
 3) Die t<sub>E</sub>-Zeit T3 von 1MB1543-2AA4 mit 7s unterschreitet den Sollwert von 7,8 s aus der VIK-Empfehlung. Diese Abweichung ist zwischen Hersteller und Betreiber abzustimmen.  
 4) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.



# Motoren für Zone 1 in Zündschutzart Ex eb

Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Eigengekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB1543, 1MB1643, 1MB5543, 1MB5643

## Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub> , 50 Hz kW	Temperatur- klasse	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub> J	
			n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	t <sub>E</sub> , 50 Hz	t <sub>E</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.		kg
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, Temperaturklasse T1 und T2 mit Doppelleistungsschild (T1/T2 und T3)																			
6,5 <sup>2)</sup>	T1, T2	132 S	2930	21	87,6	88,8	90,1	0,93	12,2	1,6	6,5	2,5	13	-	72	79	▲ 1MB1 43-1CA1	75	0,031
9,5	T1, T2	160 M	2935	31	90,8	91,4	91,6	0,91	17,4	1,8	6,4	2,5	32	-	78	85 <sup>3)</sup>	▲ 1MB1 43-1DA2	100	0,053
13 <sup>2)</sup>	T1, T2	160 M	2925	42,5	89,9	90,9	91,4	0,92	23,5	1,8	6,1	2,4	22	-	78	85 <sup>3)</sup>	▲ 1MB1 43-1DA3	110	0,061
16 <sup>2)</sup>	T1, T2	160 L	2910	53	90,5	91,9	92,4	0,92	29,5	1,7	5,8	2,2	17	-	78	85 <sup>3)</sup>	▲ 1MB1 43-1DA4	125	0,068
19	T1, T2	180 M	2935	62	92,4	93,1	92,9	0,91	34,5	2,0	6,6	2,8	16	-	74	81	▲ 1MB1 43-1EA2	165	0,08
25	T1, T2	200 L	2955	81	93,0	93,7	94,0	0,86	46,5	1,5	5,7	2,5	21	-	76	83	▲ 1MB1 43-2AA4	220	0,12
31	T1, T2	200 L	2950	100	93,4	93,9	94,2	0,88	57	1,5	5,4	2,3	23	-	75	82	▲ 1MB1 43-2AA5	245	0,15
Basic Line																	5		
Performance Line																	6		
Spannungen																	Ausführung		Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal											2	2	-
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			Normal											3	4	-
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis											2	7	-
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis											4	0	-
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 5/40																	9	0	...
Bauformen																	Ausführung		Kurzangabe
Ohne Flansch			IM B3 <sup>4)</sup>			Normal											A		-
Mit Flansch			IM B5 <sup>4)</sup>			Mit Mehrpreis											F		-
Mit Flansch			IM B14 <sup>4)</sup>			Mit Mehrpreis											K		-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/46																			...
Motorschutz																	Ausführung		
Ohne						Normal											A		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis											B		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/52																			
Anschlusskastenlage																	Ausführung		
Anschlusskasten oben						Normal											4		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/56																			
Besondere Ausführungen																			Kurzangabe(n)
Optionen siehe ab Seite 5/67																	1MB1 43- . . . .		-Z . . . + . . . .



1) Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz + 3dB(A).  
 2) Erfüllt nur Wirkungsgradklasse IE2.  
 3) Diese Schalleistungspegel überschreiten die Sollwerte aus der VIK-Empfehlung in Ausführung „normal“. Diese Abweichung ist zwischen Hersteller und Betreiber abzustimmen.  
 4) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.

# Motoren für Zone 1 in Zündschutzart Ex eb

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5



Eingekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB1543, 1MB1643, 1MB5543, 1MB5643

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Temperatur- klasse	Bau- grö- ße	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub> J		
			n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 4/4	η <sub>N</sub> , 3/4	η <sub>N</sub> , 2/4	η <sub>N</sub> , 4/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	t <sub>E</sub> , T1/T2	t <sub>E</sub> , T3	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz		L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A										▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, Temperaturklasse T1 bis T3																				
0,25	T1, T2, T3	71 M	1385	1,72	73,5	72,7	68,3	0,72	0,75	2,4	4,1	2,6	73	65	59	66 <sup>3)</sup>	▲ 1MB1 5 43-0CB2	13	0,00095	
0,37	T1, T2, T3	71 M	1400	2,5	77,3	76,7	73	0,7	1,02	3,3	4,9	3,1	66	59	56	63 <sup>3)</sup>	▲ 1MB1 5 43-0CB3	16	0,0014	
0,55	T1, T2, T3	80 M	1435	3,7	80,8	80,7	77,7	0,77	1,37	2,2	5,4	2,8	34	30	57	64 <sup>3)</sup>	▲ 1MB1 5 43-0DB2	18	0,0021	
0,75	T1, T2, T3	80 M	1440	4,95	82,5	82,6	80,8	0,76	1,8	2,7	6,4	3,2	28	25	60	67 <sup>3)</sup>	▲ 1MB1 5 43-0DB3	22	0,0029	
1	T1, T2, T3	90 S	1435	6,7	83,7	84,3	82,8	0,78	2,3	3	6,7	3,4	35	31	57	64 <sup>3)</sup>	▲ 1MB1 5 43-0EB0	25	0,0036	
1,35	T1, T2, T3	90 L	1440	9	84,9	85,1	83,7	0,78	3,05	3	7	3,6	30	27	62	69 <sup>3)</sup>	▲ 1MB1 5 43-0EB4	31	0,0049	
2	T1, T2, T3	100 L	1455	13,1	86,3	86,7	86	0,85	4	2,4	7,7	3,3	28	25	61	68	▲ 1MB1 43-1AB4	40	0,014	
2,5	T1, T2, T3	100 L	1455	16	87,1	88,1	87,6	0,85	5,1	2,4	7,9	3,2	18	16	63	70 <sup>3)</sup>	▲ 1MB1 43-1AB5	40	0,014	
3,6	T1, T2, T3	112 M	1460	24	88,3	88,8	88	0,83	7,3	2,2	8	3,4	14	13	59	66	▲ 1MB1 43-1BB2	43	0,017	
5	T1, T2, T3	132 S	1470	32	89,3	90,1	89,8	0,84	9,8	2,1	7,5	3	27	23	62	69	▲ 1MB1 43-1CB0	67	0,034	
6,8	T1, T2, T3	132 M	1470	44	90,2	90,7	90,4	0,84	13,4	2,2	7,7	3,1	26	23	66	73	▲ 1MB1 43-1CB2	82	0,046	
10	T1, T2, T3	160 M	1475	65	91,2	91,6	90,9	0,84	19,6	1,7	6,6	2,8	28	21	66	73	▲ 1MB1 43-1DB2	110	0,083	
13,5	T1, T2, T3	160 M	1475	87	91,9	92,1	91,4	0,84	26,5	2,7	7,4	3,1	23	11	66	73	▲ 1MB1 43-1DB4	130	0,099	
15	T3	180 M	1470	97	92,1	92,5	92,5	0,82	30	2,4	7,6	3,4	22	8	67	74	▲ 1MB1 43-1EB2	165	0,13	
17,5	T3	180 L	1470	114	92,5	93	93	0,83	34,5	2,3	7,5	3,3	23	8	69	76	▲ 1MB1 43-1EB4	180	0,14	
24	T3	200 L	1475	155	93,1	93,4	93	0,84	46,5	2,4	7,6	3,3	20	6 <sup>2)</sup>	65	72	▲ 1MB1 43-2AB5	240	0,22	
30	T3	225 S	1485	193	93,6	93,7	93,1	0,84	57	3	7,3	3,1	32	13	66	79	▲ 1MB1 43-2BB0	300	0,417	
36	T3	225 M	1482	230	93,9	94,3	94,2	0,85	67	3	7,1	2,9	31	11	66	79	▲ 1MB1 43-2BB2	370	0,545	
44	T3	250 M	1486	285	94,2	94,5	94,2	0,86	80	3,1	7,6	3,1	37	18	69	83	▲ 1MB1 43-2CB2	480	0,975	
58	T3	280 S	1488	370	94,6	94,8	94,3	0,87	106	2,8	7,2	3	45	20	68	82	▲ 1MB1 43-2DB0	680	1,7	
70	T3	280 M	1490	450	94,9	95,1	94,9	0,86	129	3,1	7,6	2,9	29	13	69	83	▲ 1MB1 43-2DB2	670	1,61	
84	T3	315 S	1492	540	95,1	95,1	94,6	0,85	156	2,2	7,1	2,8	22	9	69	84	▲ 1MB5 43-3AB0	900	2,38	
100	T3	315 M	1491	640	95,3	95,4	94,9	0,86	184	2,2	7	2,7	33	16	70	85	▲ 1MB5 43-3AB2	980	2,88	
115	T3	315 L	1492	740	95,5	95,5	95	0,85	215	2,5	7,1	3	35	15	72	86	▲ 1MB5 43-3AB4	1110	3,18	
135	T3	315 L	1492	860	95,7	95,8	95,3	0,85	250	2,4	7,1	2,9	22	9	70	85	▲ 1MB5 43-3AB5	1190	3,67	

Basic Line		5	6	Kurzangabe	
<b>Spannungen</b>					
50 Hz 230 VΔ/400 VY	60 Hz 460 VY			2	2
50 Hz 400 VΔ/690 VY	60 Hz 460 VΔ			3	4
50 Hz 500 VY				2	7
50 Hz 500 VΔ				4	0
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 5/40					
<b>Bauformen</b>					
Ohne Flansch	IM B3 <sup>4)</sup>			A	
Mit Flansch	IM B5 <sup>4)</sup>			F	
Mit Flansch	IM B14 <sup>4)</sup>			K	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/46					
<b>Motorschutz</b>					
Ohne				A	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern				B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/52					
<b>Anschlusskastenlage</b>					
Anschlusskasten oben				4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/56					
<b>Besondere Ausführungen</b>					
Optionen siehe ab Seite 5/67					

1) Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz + 3dB(A).  
 2) Die tE-Zeit T3 von  
 - 1MB1543-1EB4 mit 7s unterschreitet den Sollwert von 7,2s aus der VIK-Empfehlung  
 - 1MB1543-2AB5 mit 6s unterschreitet den Sollwert von 7,1s aus der VIK-Empfehlung.  
 Diese Abweichungen sind zwischen Hersteller und Betreiber abzustimmen.  
 3) Diese Schalleistungspegel überschreiten die Sollwerte aus der VIK-Empfehlung in Ausführung „normal“. Diese Abweichung ist zwischen Hersteller und Betreiber abzustimmen.  
 4) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.





# Motoren für Zone 1 in Zündschutzart Ex eb

Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Eingekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB1543, 1MB1643, 1MB5543, 1MB5643

## Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub> 50 Hz	Temperatur- klasse	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub> J			
			n <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	t <sub>E</sub> 50 Hz	t <sub>E</sub> 50 Hz	L <sub>pfA</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz	1MB1543 – Basic Line		1MB5543 – Basic Line	1MB1643 – Performance Line	1MB5643 – Performance Line
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A									dB(A)	dB(A)	▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																					
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, Temperaturklasse T1 bis T3																					
0,25	T1, T2, T3	71 M	875	2,75	68,6	69,8	67,9	0,72	0,72	2,4	3,4	2,4	500	233	58	65 <sup>2)</sup>	▲ 1MB1 5 43-0CC3	16	0,00015		
0,37	T1, T2, T3	80 M	935	3,8	73,5	72,6	68	0,64	1,16	2,3	4,2	2,7	73	65	55	62 <sup>2)</sup>	▲ 1MB1 5 43-0DC2	19	0,00025		
0,55	T1, T2, T3	80 M	925	5,7	77,2	77,1	74,3	0,65	1,65	2,6	4,4	2,9	94	82	60	67 <sup>2)</sup>	▲ 1MB1 5 43-0DC3	22	0,0031		
0,65	T1, T2, T3	90 S	940	6,6	78,3	79,3	77,8	0,7	1,8	1,8	4,2	2,4	87	77	61	68 <sup>2)</sup>	▲ 1MB1 5 43-0EC0	26	0,004		
0,95	T1, T2, T3	90 L	935	9,7	80,2	81,3	79,9	0,71	2,5	2,2	4,7	2,5	64	56	60	67 <sup>2)</sup>	▲ 1MB1 5 43-0EC4	31	0,0048		
1,3	T1, T2, T3	100 L	955	13	81,8	82,5	80,5	0,71	3,4	2,5	5,3	2,8	63	55	58	65	▲ 1MB1 43-1AC4	36	0,011		
1,9	T1, T2, T3	112 M	960	18,9	83,6	84,5	83,7	0,74	4,5	2,6	6,6	3,2	45	40	60	67	▲ 1MB1 43-1BC2	46	0,017		
2,6	T1, T2, T3	132 S	980	25,5	85	85,8	85,3	0,75	5,8	2,1	6,5	2,8	54	48	63	70	▲ 1MB1 43-1CC0	70	0,029		
3,5	T1, T2, T3	132 M	975	34,5	86,3	87,4	87,3	0,76	7,8	1,8	5,8	2,5	31	27	68	75	▲ 1MB1 43-1CC2	70	0,037		
4,8	T1, T2, T3	132 M	975	47	87,5	88,4	88,3	0,76	10,5	2,1	6,2	2,7	34	30	69	76	▲ 1MB1 43-1CC3	82	0,046		
6,6	T1, T2, T3	160 M	980	64	88,6	88,7	87,8	0,8	13,8	2,4	6,8	2,8	37	33	67	74	▲ 1MB1 43-1DC2	120	0,098		
9,7	T1, T2, T3	160 L	980	95	89,9	90	89	0,79	20,5	2,7	7,1	2,9	22	19	70	77	▲ 1MB1 43-1DC4	145	0,12		
13,2	T1, T2, T3	180 L	975	129	90,8	91,4	91,6	0,77	28	2,1	6,2	2,8	38	17	66	73	▲ 1MB1 43-1EC4	180	0,19		
16,5	T1, T2, T3	200 L	975	162	91,4	92,3	92,5	0,8	34,5	2	5,4	2,3	52	12	60	67	▲ 1MB1 43-2AC4	215	0,28		
20	T1, T2, T3	200 L	985	194	91,9	92,1	91,3	0,79	43	1,7	6,5	3	40	16	69	76	▲ 1MB1 43-2AC5	265	0,33		
27	T1, T2, T3	225 M	985	220	92,7	93,2	93,1	0,82	52	2,8	6,9	3,1	61	24	64	77	▲ 1MB1 43-2BC2	390	0,845		
33	T1, T2, T3	250 M	985	265	93,1	93,9	94	0,85	63	2,4	6,3	2,6	61	22	65	78	▲ 1MB1 43-2CC2	480	1,27		
40	T1, T2, T3	280 S	988	320	93,5	94,1	94	0,86	75	2,8	6,3	2,5	47	13	66	80	▲ 1MB1 43-2DC0	570	1,64		
46	T3	280 M	990	370	93,8	94,2	94,1	0,84	87	3,4	7,5	3	28	13	63	77	▲ 1MB1 43-2DC2	570	1,64		
64	T3	315 S	992	510	94,4	94,6	94,1	0,86	118	2,4	7,5	3,3	32	15	65	79	▲ 1MB5 43-3AC0	870	3,25		
76	T3	315 M	992	610	94,6	94,9	94,6	0,87	139	2,3	7,4	3,2	28	11	65	79	▲ 1MB5 43-3AC2	900	3,54		
92	T3	315 L	991	740	94,9	95,2	95,1	0,88	167	2,3	6,9	3	37	13	69	83	▲ 1MB5 43-3AC4	1090	4,52		
110	T3	315 L	992	880	95,1	95,3	95,1	0,87	198	2,5	7,6	3,3	26	9	71	86	▲ 1MB5 43-3AC5	1170	5,16		
125	T3	315 L	992	1000	95,3	95,5	95,1	0,85	230	2,4	6,7	2,7	28	9	70	84	▲ 1MB5 43-3AC6	1180	4,89		
<b>Basic Line</b> <span style="float: right;">5</span>																					
<b>Performance Line</b> <span style="float: right;">6</span>																					
<b>Spannungen</b>																	Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY																	60 Hz 460 VY		<b>Normal</b>	2 2	-
50 Hz 400 VΔ/690 VY																	60 Hz 460 VΔ		<b>Normal</b>	3 4	-
50 Hz 500 VY																	Ohne Mehrpreis			2 7	-
50 Hz 500 VΔ																	Ohne Mehrpreis			4 0	-
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 5/40																				9 0	...
<b>Bauformen</b>																	Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch																	IM B3 <sup>3)</sup>		<b>Normal</b>	A	-
Mit Flansch																	IM B5 <sup>3)</sup>		Mit Mehrpreis	F	-
Mit Flansch																	IM B14 <sup>3)</sup>		Mit Mehrpreis	K	-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/46																					...
<b>Motorschutz</b>																	Ausführung		Kurzangabe		
Ohne																	<b>Normal</b>			A	-
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern																	Mit Mehrpreis			B	-
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/52																					
<b>Anschlusskastenlage</b>																	Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben																	<b>Normal</b>			4	-
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/56																					
<b>Besondere Ausführungen</b>																			Kurzangabe(n)		
Optionen siehe ab Seite 5/67																				1MB . 43- . . . . .	-Z . . . . .

5

1) Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz + 3dB(A).

2) Diese Schalleistungspegel überschreiten die Sollwerte aus der VIK-Empfehlung in Ausführung „normal“. Diese Abweichung ist zwischen Hersteller und Betreiber abzustimmen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.



## Motoren für Zone 1 in Zündschutzart Ex eb

Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Eigengekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB1543, 1MB1643, 1MB5543, 1MB5643

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

P <sub>N</sub> 50 Hz	Temperatur- klasse	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub> J	
			n <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	t <sub>E</sub> 50 Hz	t <sub>E</sub> 50 Hz	L <sub>pfA</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz	Artikel-Nr.	kg		kgm <sup>2</sup>
<b>50</b>	<b>T1, T2</b>	<b>280 M</b>	988	485	93,9	94,5	94,5	0,85	94	3,1	6,9	2,8	27	-	63	77	▲ <b>1MB1</b> ■ <b>43-2DC2</b> ■■■■■■	570	1,64	
<b>68</b>	<b>T1, T2</b>	<b>315 S</b>	991	660	94,5	94,7	94,4	0,87	125	2,3	7	3,1	31	-	66	80	▲ <b>1MB5</b> ■ <b>43-3AC0</b> ■■■■■■	870	3,25	
<b>82</b>	<b>T1, T2</b>	<b>315 M</b>	991	790	94,7	95,1	94,9	0,88	149	2,2	6,9	3	25	-	65	79	▲ <b>1MB5</b> ■ <b>43-3AC2</b> ■■■■■■	900	3,54	
<b>98</b>	<b>T1, T2</b>	<b>315 L</b>	990	950	95	95,4	95,4	0,88	179	2,2	6,5	2,8	34	-	69	84	▲ <b>1MB5</b> ■ <b>43-3AC4</b> ■■■■■■	1090	4,52	
<b>120</b>	<b>T1, T2</b>	<b>315 L</b>	991	1160	95,2	95,6	95,5	0,88	218	2,3	6,9	3,1	23	-	71	86	▲ <b>1MB5</b> ■ <b>43-3AC5</b> ■■■■■■	1170	5,16	
<b>135</b>	<b>T1, T2</b>	<b>315 L</b>	991	1300	95,4	95,7	95,5	0,85	250	2,2	6,2	2,5	24	-	70	85	▲ <b>1MB5</b> ■ <b>43-3AC6</b> ■■■■■■	1180	4,89	
<b>Basic Line</b>																	5			
<b>Performance Line</b>																	6			
<b>Spannungen</b>			Ausführung														Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY														Normal		2 2	-
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ														Normal		3 4	-
50 Hz 500 VY			Ohne Mehrpreis																2 7	-
50 Hz 500 VΔ			Ohne Mehrpreis																4 0	-
																			9 0	...
<b>Bauformen</b>			Ausführung														Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>														Normal		A	-
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>														Mit Mehrpreis		F	-
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>														Mit Mehrpreis		K	-
																				...
<b>Motorschutz</b>			Ausführung																	
Ohne			Normal														A			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern			Mit Mehrpreis														B			
<b>Anschlusskastenlage</b>			Ausführung																	
Anschlusskasten oben			Normal														4			
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)			
Optionen siehe ab Seite 5/67																	1MB . ■43- . . . . ■■■■■■		-Z . . . + . . . + . . .	



<sup>1)</sup> Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz + 3dB(A).

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.

# Motoren für Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb

Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Eigengekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB15/1MB55

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	1MB1553/1MB5553			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)	▲ Neuaufnahme				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,37	0,37	71 M	2850	1,2	73,8	73,3	69,7	0,76	0,95	3,5	5,8	3,5	57	64	▲ 1MB1553-0CA2	24	0,00045		
0,55	0,55	71 M	2850	1,8	77,8	77,5	74,5	0,76	1,34	3,7	6,1	3,7	57	68	▲ 1MB1553-0CA3	25	0,00056		
0,75	0,75	80 M	2850	2,5	80,7	82,2	81,9	0,86	1,56	2,6	6,2	3	58	69	▲ 1MB1553-0DA2	30	0,0011		
1,1	1,1	80 M	2885	3,6	82,7	83,9	83,1	0,85	2,25	3	7,1	3,3	58	78	▲ 1MB1553-0DA3	32	0,0013		
1,5	1,5	90 S	2910	4,9	84,2	84,6	83,2	0,86	3	2,7	8,1	4,2	60	71	▲ 1MB1553-0EA0	41	0,0021		
2,2	2,2	90 L	2910	7,2	85,9	86,8	86,1	0,88	4,2	2,6	8,3	4	60	73	▲ 1MB1553-0EA4	45	0,0031		
3	3	100 L	2920	9,8	87,1	87,9	87,5	0,88	5,6	3,2	8,1	4,6	65	82	▲ 1MB1553-1AA4	64	0,0054		
4	4	112 M	2950	13	88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	8,7	4	65	77	▲ 1MB1553-1BA2	74	0,012		
5,5	5,5	132 S	2950	18	89,2	90,1	89,7	0,9	9,9	1,9	7,3	3,7	68	80	▲ 1MB1553-1CA0	95	0,024		
7,5	7,5	132 S	2950	24	90,1	90,9	90,7	0,92	13,1	2,1	8,3	4	68	78	▲ 1MB1553-1CA1	106	0,031		
11	11	160 M	2955	36	91,2	91,3	90,2	0,87	20	2,5	7,6	3,8	68	80	▲ 1MB1553-1DA2	169	0,053		
15	15	160 M	2960	48	91,9	91,9	91	0,87	27	2,8	8,8	4,3	70	82	▲ 1MB1553-1DA3	179	0,061		
18,5	18,5	160 L	2955	60	92,4	92,8	92,3	0,9	32	2,8	8,3	3,9	70	84	▲ 1MB1553-1DA4	190	0,068		
22	22	180 M	2950	71	92,7	93	92,4	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	70	80	▲ 1MB1553-1EA2	238	0,08		
30	30	200 L	2955	97	93,3	93,6	93,3	0,87	53	2,5	7	3,3	69	81	▲ 1MB1553-2AA4	324	0,134		
37	37	200 L	2955	120	93,7	93,9	93,5	0,88	65	2,5	7,1	3,2	69	82	▲ 1MB1553-2AA5	348	0,158		
45	45	225 M	2960	145	94	94,5	94,4	0,89	78	2,4	6,9	3,3	73	87	▲ 1MB1553-2BA2	447	0,26		
55	55	250 M	2975	177	94,3	94,5	93,9	0,89	95	2,3	6,7	3,1	73	87	▲ 1MB1553-2CA2	532	0,46		
75	75	280 S	2975	241	94,7	94,8	94,2	0,89	128	2,5	7,3	2,7	78	92	▲ 1MB1553-2DA0	729	0,77		
90	90	280 M	2975	289	95	95,2	94,8	0,9	152	2,4	7,5	3,1	79	93	▲ 1MB1553-2DA2	763	0,926		
110	110	315 S	2982	352	95,2	95,3	94,7	0,91	183	2,3	7,2	3,2	80	94	▲ 1MB5553-3AA0	1100	1,76		
132	132	315 M	2984	422	95,4	95,4	94,7	0,91	220	1,9	7,5	2,5	80	94	▲ 1MB5553-3AA2	1230	1,99		
160	160	315 L	2980	513	95,6	95,7	95,3	0,91	265	1,8	6,9	2,3	80	94	▲ 1MB5553-3AA4	1300	2,29		
200	200	315 L	2980	641	95,8	96	95,7	0,92	330	1,9	6,9	2,4	80	94	▲ 1MB5553-3AA5	1430	2,65		
250	250	315 L	2982	801	95,8	95,9	95,6	0,91	415	2,8	7,2	3	80	94	▲ 1MB5553-3AA6	1590	2,82		
315	315	355 M	2986	1007	95,8	95,9	95,4	0,9	530	2,1	7,8	2,8	83	98	▲ 1MB5553-3BA2	2130	4,31		
355	355	355 M	2975	1139	95,8	96,1	96	0,92	580	2,4	6,6	2,5	83	98	▲ 1MB5553-3BA3	2340	5,8		
400	400	355 L	2986	1279	95,8	96	95,7	0,89	680	2,3	7,6	2,9	83	98	▲ 1MB5553-3BA4	2610	5,9		
460	460	355 L	2990	1469	95,8	95,8	95,3	0,89	780	2,8	9	3,5	83	98	▲ 1MB5553-3BA5	2620	5,9		
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>		2		2				-					
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>		3		4				-					
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2		7				-					
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4		0				-					
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 5/41														9		0		...	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>		A						-					
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F						-					
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K						-					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/48																...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne						<b>Normal</b>		A											
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B											
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/53																			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4											
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/57																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)			
Optionen siehe ab Seite 5/71														1MB.553- . . . .		-Z . . . + . . . + . . . + . . .			

5





Motoren für Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb  
Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Eigengekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB15/1MB55

Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen 1MB1553/1MB5553		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> 50 Hz	P <sub>N</sub> 60 Hz	Bau- größe	η <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> 50 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)	▲ Neuaufnahme			
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B) 4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,25	0,25	71 M	1395	1,7	73,5	73,7	70,4	0,72	0,68	2,5	4,2	2,6	64	64	▲ 1MB1553-0CB2	25	0,0095	
0,37	0,37	71 M	1410	2,5	77,3	76,8	73,2	0,70	0,99	3,1	4,8	3,1	70	70	▲ 1MB1553-0CB3	27	0,0014	
0,55	0,55	80 M	1440	3,6	80,8	81,1	79,3	0,78	1,26	2,1	5,9	3,1	69	69	▲ 1MB1553-0DB2	30	0,0021	
0,75	0,75	80 M	1450	4,9	82,5	82,3	79,9	0,75	1,75	2,7	7,1	3,9	70	70	▲ 1MB1553-0DB3	33	0,0029	
1,1	1,1	90 S	1440	7,3	84,1	84,7	83,4	0,78	2,4	2,9	6,9	3,6	72	72	▲ 1MB1553-0EB0	42	0,0036	
1,5	1,5	90 L	1445	10	85,3	85,9	84,9	0,80	3,15	2,7	7,2	3,6	63	63	▲ 1MB1553-0EB4	45	0,0049	
2,2	2,2	100 L	1465	14	86,7	87,0	85,9	0,83	4,4	3,2	8,4	4,4	77	77	▲ 1MB1553-1AB4	67	0,014	
3	3	100 M	1460	20	87,7	88,5	87,9	0,83	5,9	2,5	8,3	3,9	69	69	▲ 1MB1553-1AB5	68	0,014	
4	4	112 S	1460	26	88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	69	69	▲ 1MB1553-1BB2	76	0,017	
5,5	5,5	132 S	1470	36	89,6	90,0	89,4	0,82	10,8	2,9	8,6	3,7	80	80	▲ 1MB1553-1CB0	109	0,034	
7,5	7,5	132 M	1465	49	90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,6	8,2	3,7	76	76	▲ 1MB1553-1CB2	120	0,046	
11	11	160 M	1475	71	91,4	91,8	91,2	0,84	20,5	2,6	7,6	3,4	81	81	▲ 1MB1553-1DB2	179	0,071	
15	15	160 L	1475	97	92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	71	71	▲ 1MB1553-1DB4	191	0,085	
18,5	18,5	180 M	1470	120	92,6	93,1	93,0	0,82	35	2,5	7,2	3,3	82	82	▲ 1MB1553-1EB2	240	0,13	
22	22	180 L	1470	143	93,0	93,6	93,6	0,83	41	2,3	6,8	3,3	76	76	▲ 1MB1553-1EB4	249	0,14	
30	30	200 L	1470	195	93,6	94,2	94,2	0,84	55	2,6	7,3	3,1	75	75	▲ 1MB1553-2AB5	346	0,24	
37	37	225 S	1480	239	93,9	94,5	94,4	0,86	66	2,5	6,4	2,7	63	77	▲ 1MB1553-2BB0	456	0,467	
45	45	225 M	1475	291	94,2	94,7	94,6	0,86	80	2,6	6,4	2,7	64	78	▲ 1MB1553-2BB2	466	0,52	
55	55	250 M	1482	354	94,6	95,1	95	0,87	96	2,5	6,8	2,9	66	79	▲ 1MB1553-2CB2	563	0,85	
75	75	280 S	1486	482	95	95,3	95	0,86	133	2,5	6,9	3	72	86	▲ 1MB1553-2DB0	782	1,4	
90	90	280 M	1485	579	95,2	95,5	95,3	0,87	157	2,6	7,2	3	70	84	▲ 1MB1553-2DB2	818	1,7	
110	110	315 S	1490	705	95,4	95,7	95,4	0,85	196	2,4	6,6	2,6	75	91	▲ 1MB5553-3AB0	1150	2,48	
132	132	315 M	1490	846	95,6	95,9	95,7	0,86	230	2,1	7	2,7	75	91	▲ 1MB5553-3AB2	1270	2,79	
160	160	315 L	1491	1025	95,8	96	95,6	0,85	285	2,3	7,5	3	75	91	▲ 1MB5553-3AB4	1330	3,17	
200	200	315 L	1490	1282	96	96,4	96,3	0,86	350	2,3	7,6	2,8	75	91	▲ 1MB5553-3AB5	1480	3,79	
250	250	315 L	1490	1602	96	96,2	95,9	0,87	430	2,1	7,2	2,8	75	91	▲ 1MB5553-3AB6	1660	4,55	
315	315	355 M	1491	2017	96	96,2	95,8	0,86	550	2,3	8	2,9	81	95	▲ 1MB5553-3BB2	2140	5,6	
355	355	355 M	1491	2274	96	96,1	95,8	0,88	610	2,2	7,5	3,1	81	95	▲ 1MB5553-3BB3	2240	6,36	
400	400	355 L	1491	2562	96	96,1	95,9	0,87	690	2,1	7,3	3	80	95	▲ 1MB5553-3BB4	2420	7,06	
460	460	355 L	1492	2944	96	96,2	96	0,85	810	3,1	8,4	3,3	80	96	▲ 1MB5553-3BB5	2720	8,5	
<b>Spannungen</b>													Ausführung				Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>					2	2			-			
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>					3	4			-			
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis					2	7			-			
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis					4	0			-			
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 5/41																		
<b>Bauformen</b>													Ausführung				Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>							A		-			
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis							F		-			
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis							K		-			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/48																		
<b>Motorschutz</b>													Ausführung				Kurzangabe	
Ohne						<b>Normal</b>							A		-			
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Mit Mehrpreis							B		-			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/53																		
<b>Anschlusskastenlage</b>													Ausführung				Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>							4		-			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/57																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)	
Optionen siehe ab Seite 5/71																		
															1MB553- . . . .		-Z	. . . + . . . + . . .



# Motoren für Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb

Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

IE3

## Eigengekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB15/1MB55

## Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung																Graugussreihen 1MB1553/1MB5553		$m_{IM B3}$	$J$	
$P_N$ 50 Hz	$P_N$ 60 Hz	Bau- größe	$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_N$ 50 Hz	$I_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	$L_{p(A,1)}$ 50 Hz	$L_{WA,1}$ 50 Hz	Artikel-Nr.		kg	$J$		
kW	kW	BG	$\min^{-1}$	Nm	%	%	%		A						▲ Neuaufnahme		kg	$\text{kgm}^2$		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
6-polig: 1000 $\min^{-1}$ bei 50 Hz, 1200 $\min^{-1}$ bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,18	0,18	71 M	885	1,94	63,9	64,6	60,8	0,69	0,59	2,3	2,8	2,3	39	68	▲ 1MB1553-0CC2	■-■■■■■	24	0,001		
0,25	0,25	71 M	885	2,70	68,6	69,5	66,2	0,69	0,76	2,6	3,2	2,6	39	50	▲ 1MB1553-0CC3	■-■■■■■	26	0,0015		
0,37	0,37	80 M	940	3,76	73,1	69,4	69,4	0,66	1,10	2,3	4,2	2,7	46	57	▲ 1MB1553-0DC2	■-■■■■■	31	0,0025		
0,55	0,55	80 M	935	5,60	77,2	77,0	73,9	0,67	1,53	2,5	4,5	2,8	42	68	▲ 1MB1553-0DC3	■-■■■■■	34	0,0031		
0,75	0,75	90 S	945	7,60	78,9	80,0	78,8	0,70	1,96	2,2	4,6	2,6	42	66	▲ 1MB1553-0EC0	■-■■■■■	43	0,004		
1,1	1,1	100 L	965	10,9	81	81,1	79,4	0,74	2,65	2,6	7,2	3,7	62	69	▲ 1MB1553-1AC3	■-■■■■■	67	0,014		
1,5	1,5	112 L	975	14,7	82,5	82,5	81,0	0,70	3,75	3,7	7,9	4,1	57	64	▲ 1MB1553-1BC1	■-■■■■■	75	0,017		
2,2	2,2	132 S	975	29,4	85,6	86,6	86,3	0,75	6,7	2,4	7,3	3,5	59	66	▲ 1MB1553-1CC1	■-■■■■■	96	0,037		
3	3	132 S	975	21,5	84,3	85,2	84,7	0,74	5,1	2,5	7,3	3,6	59	66	▲ 1MB1553-1CC0	■-■■■■■	96	0,037		
4	4	132 M	970	39,3	86,8	87,9	87,7	0,76	8,8	2,4	7	3,4	59	66	▲ 1MB1553-1CC2	■-■■■■■	101	0,037		
5,5	5,5	132 M	975	54	88	88,8	88,4	0,77	11,7	2,5	7,4	3,6	59	66	▲ 1MB1553-1CC3	■-■■■■■	115	0,046		
7,5	7,5	160 M	982	73	89,1	89,7	89,2	0,81	15	2,9	7,2	3	62	69	▲ 1MB1553-1DC2	■-■■■■■	184	0,098		
11	11	160 L	982	107	90,3	90,7	89,9	0,81	21,5	3,1	7,6	3,2	62	69	▲ 1MB1553-1DC4	■-■■■■■	200	0,12		
15	15	180 L	975	147	91,2	91,9	91,9	0,80	29,5	2,3	5,9	2,8	67	68	▲ 1MB1553-1EC4	■-■■■■■	236	0,19		
18,5	18,5	200 L	978	181	91,7	92,5	92,5	0,79	37,0	2,5	5,6	2,6	61	71	▲ 1MB1553-2AC4	■-■■■■■	325	0,28		
22	22	200 L	978	215	92,2	93,1	93,2	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	64	72	▲ 1MB1553-2AC5	■-■■■■■	339	0,32		
30	30	225 M	982	292	92,9	93,6	93,5	0,83	56	2,6	6,6	3	64	77	▲ 1MB1553-2BC2	■-■■■■■	458	0,67		
37	37	250 M	986	358	93,3	93,9	93,8	0,84	68	2,7	7,2	2,9	58	72	▲ 1MB1553-2CC2	■-■■■■■	533	1,01		
45	45	280 S	988	435	93,7	94,4	94,3	0,85	82	3	6,8	2,8	60	75	▲ 1MB1553-2DC0	■-■■■■■	729	1,4		
55	55	280 M	988	532	94,1	94,6	94,4	0,85	99	3,2	7,2	3	60	74	▲ 1MB1553-2DC2	■-■■■■■	748	1,6		
75	75	315 S	992	722	94,6	94,8	94,2	0,8	143	2,4	7,6	2,9	68	83	▲ 1MB5553-3AC0	■-■■■■■	1070	2,98		
90	90	315 M	992	866	94,9	95,2	94,8	0,82	167	2,5	7,7	2,9	68	83	▲ 1MB5553-3AC2	■-■■■■■	1130	3,54		
110	110	315 L	992	1059	95,1	95,4	95,1	0,83	200	2,4	7,7	2,8	68	83	▲ 1MB5553-3AC4	■-■■■■■	1270	4,25		
132	132	315 L	992	1271	95,4	95,7	95,5	0,83	240	2,5	7,8	2,9	68	83	▲ 1MB5553-3AC5	■-■■■■■	1380	4,89		
160	160	315 L	992	1540	95,6	96	96,1	0,82	295	2,5	7,3	2,8	68	83	▲ 1MB5553-3AC6	■-■■■■■	1520	5,7		
200	200	315 L	992	1925	95,8	96	95,8	0,81	370	2,8	7	3	68	83	▲ 1MB5553-3AC7	■-■■■■■	1670	6,39		
250	250	355 S	993	2404	95,8	96,2	96,1	0,84	450	2,5	8	3,1	75	90	▲ 1MB5553-3BC1	■-■■■■■	2340	11,3		
315	315	355 M	992	3032	95,8	96,3	96,4	0,86	550	2,4	6,8	2,8	75	90	▲ 1MB5553-3BC2	■-■■■■■	2630	13,8		
355	355	355 M	993	3414	95,8	95,9	95,6	0,84	640	2,6	7,4	3,2	76	91	▲ 1MB5553-3BC3	■-■■■■■	2650	13,8		
380	380	355 L	993	3654	95,8	96,1	95,9	0,84	680	2,7	7,7	2,9	75	90	▲ 1MB5553-3BC4	■-■■■■■	2650	13,5		
<b>Spannungen</b>			Ausführung											Kurzzangabe						
50 Hz 230 VΔ/400 VY			Normal											2 2						
50 Hz 400 VΔ/690 VY			Normal											3 4						
50 Hz 500 VY			Ohne Mehrpreis											2 7						
50 Hz 500 VΔ			Ohne Mehrpreis											4 0						
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 5/41																				
<b>Bauformen</b>			Ausführung											Kurzzangabe						
Ohne Flansch			Normal											A						
Mit Flansch			Mit Mehrpreis											F						
Mit Flansch			Mit Mehrpreis											K						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/48																				
<b>Motorschutz</b>			Ausführung											Kurzzangabe						
Ohne			Normal											A						
Kaltleiter mit 3 Temperaturrelern			Mit Mehrpreis											B						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/53																				
<b>Anschlusskastenlage</b>			Ausführung											Kurzzangabe						
Anschlusskasten oben			Normal											4						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/57																				
<b>Besondere Ausführungen</b>			Ausführung											Kurzzangabe(n)						
Optionen siehe ab Seite 5/71																				
1MB553- . . . . ■-■■■■■																-Z			. . . + . . . + . . .	



# Motoren für Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb

Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Eigengekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihen 1MB15/1MB55

### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen 1MB1553/1MB5553		$m_{IM B3}$	$J$	
$P_N$ 50 Hz	$P_N$ 60 Hz	Bau- größe	$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{p(A,1)}$ 50 Hz	$L_{WA,1}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A									
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,09	0,09	71 M	650	1,3	44,1	42,8	37,3	0,64	0,81	1,9	2,2	1,9	58	61	▲ 1MB1553-0CD2	■-■■■■■	25	
0,12	0,12	71 M	660	1,7	50,7	49,9	44,8	0,63	0,95	2,1	2,5	2,1	58	61	▲ 1MB1553-0CD3	■-■■■■■	27	
0,18	0,18	80 M	715	2,4	58,7	54,8	47,3	0,51	1,51	1,9	2,9	2,6	59	65	▲ 1MB1553-0DD2	■-■■■■■	30	
0,25	0,25	80 M	695	3,4	64,1	62,7	57,8	0,57	1,72	1,8	2,9	2,1	59	65	▲ 1MB1553-0DD3	■-■■■■■	33	
0,37	0,37	90 S	710	5	69,3	68,3	63,7	0,55	2,45	1,6	3,2	2,3	60	73	▲ 1MB1553-0ED0	■-■■■■■	43	
0,55	0,55	90 L	715	7,3	73	71,2	66,5	0,52	3,65	2,3	3,6	2,7	60	73	▲ 1MB1553-0ED4	■-■■■■■	44	
0,75	0,75	100 L	700	10,2	75	77,3	76,2	0,70	2,05	1,7	4	2,2	60	67	▲ 1MB1553-1AD4	■-■■■■■	59	
1,1	1,1	100 L	710	14,9	77,7	79,4	78,2	0,70	2,9	1,9	4,8	2,5	60	67	▲ 1MB1553-1AD5	■-■■■■■	64	
1,5	1,5	112 M	720	19,9	79,7	80,3	78,6	0,70	3,9	2,1	5	2,8	60	70	▲ 1MB1553-1BD2	■-■■■■■	74	
2,2	2,2	132 S	720	29,1	81,9	83,4	82,9	0,73	5,3	2,1	6,1	2,7	62	76	▲ 1MB1553-1CD0	■-■■■■■	96	
3	3	132 M	725	39,5	83,5	84,4	83,6	0,74	7	2,4	6,4	2,9	62	76	▲ 1MB1553-1CD2	■-■■■■■	104	
4	4	160 M	728	52	84,5	86,0	86,2	0,74	9,2	1,9	5,4	2,4	61	68	▲ 1MB1553-1DD2	■-■■■■■	157	
5,5	5,5	160 M	732	72	86,2	87,3	86,6	0,74	12,5	2,1	5,9	2,6	61	68	▲ 1MB1553-1DD3	■-■■■■■	169	
7,5	7,5	160 L	735	98	87,3	87,9	87,0	0,77	16,1	1,8	6,3	2,7	61	68	▲ 1MB1553-1DD4	■-■■■■■	183	
11	11	180 L	725	145	88,6	89,7	89,6	0,74	24	2,1	5,1	2,4	67	82	▲ 1MB1553-1ED4	■-■■■■■	259	
15	15	200 L	730	196	89,6	90,1	89,4	0,73	33,5	3	6,8	3,7	65	70	▲ 1MB1553-2AD5	■-■■■■■	357	
18,5	18,5	225 S	732	241	90,1	90,6	90	0,75	39,5	2,5	5,9	3	56	70	▲ 1MB1553-2BD0	■-■■■■■	417	0,5
22	22	225 M	732	287	90,6	91,4	91,2	0,77	45,5	2,6	5,9	2,9	56	70	▲ 1MB1553-2BD2	■-■■■■■	425	0,55
30	30	250 M	735	390	91,3	91,8	91,5	0,79	60	2,6	6,1	3	60	74	▲ 1MB1553-2CD2	■-■■■■■	512	0,86
37	37	280 S	736	480	91,8	92,5	92,4	0,78	75	2,3	5,4	2,4	63	77	▲ 1MB1553-2DD0	■-■■■■■	680	1,1
45	45	280 M	738	582	92,2	92,8	92,6	0,8	88	2,5	5,9	2,5	65	79	▲ 1MB1553-2DD2	■-■■■■■	743	1,6
55	55	315 S	744	706	92,5	92,8	92,4	0,81	106	2,4	6,4	2,6	67	82	▲ 1MB5553-3AD0	■-■■■■■	1020	3,14
75	75	315 M	743	964	93,1	93,5	93,2	0,81	144	2,5	6,3	2,6	67	82	▲ 1MB5553-3AD2	■-■■■■■	1090	3,14
90	90	315 L	742	1158	93,4	93,9	93,7	0,82	170	2,4	6,3	2,5	67	82	▲ 1MB5553-3AD4	■-■■■■■	1150	3,76
110	110	315 L	742	1416	94,7	95,1	94,9	0,82	205	2,6	6,6	2,7	67	82	▲ 1MB5553-3AD5	■-■■■■■	1290	4,48
132	132	315 L	741	1701	94	94,4	94,2	0,82	245	2,4	6	2,5	67	82	▲ 1MB5553-3AD6	■-■■■■■	1370	5,1
160	160	315 L	741	2062	94,3	94,7	94,7	0,79	310	2,4	6,2	2,4	67	82	▲ 1MB5553-3AD7	■-■■■■■	1650	6,78
200	200	355 M	744	2567	94,6	95	95	0,8	380	2,3	7,1	2,7	73	88	▲ 1MB5553-3BD0	■-■■■■■	2340	11,3
250	250	355 M	744	3209	94,6	95	95	0,8	475	2,4	7,2	2,9	73	88	▲ 1MB5553-3BD1	■-■■■■■	2600	13,8
315	315	355 L	744	4043	94,6	94,9	94,6	0,8	600	2,4	7	2,9	73	88	▲ 1MB5553-3BD2	■-■■■■■	2610	13,8
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 5/41																		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 5/48																		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								Normal		A								
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern								Mit Mehrpreis		B								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 5/53																		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 5/57																		
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Optionen siehe ab Seite 5/71														1MB.553- . . . . ■-■■■■■-Z		. . .+. .+. .+. .+. .+		



<sup>1)</sup> Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz +3dB(A).

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Spannungen · Aluminiumreihe 1MB10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße						Motorausführung		
	Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe Kurzangabe	80	90	100	112	132	160			
			<b>1MB10.3</b>						IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
			<b>1MB10.1</b>								
					<b>1MB10.2</b>						
<b>1MB10-...</b>	<b>...</b>	<b>...</b>									
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz (50 Hz-Leistung)</b>											
50 Hz 230 VΔ/400 VY, 60 Hz 460 VY	<b>2 2</b>	–	□	□	□	□	□	□			
50 Hz 400 VΔ/690 VY, 60 Hz 460 VΔ	<b>3 4</b>	–	□	□	□	□	□	□			
50 Hz 500 VY	<b>2 7</b>	–	○	○	○	○	○	○			
50 Hz 500 VΔ	<b>4 0</b>	–	–	–	○	○	○	○			
50 Hz 220 VΔ/380 VY, 60 Hz 440 VY	<b>2 1</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
50 Hz 380 VΔ/660 VY, 60 Hz 440 VΔ	<b>3 3</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
50 Hz 240 VΔ/415 VY, 60 Hz 480 VY	<b>2 3</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
50 Hz 415 VΔ, 60 Hz 480 VΔ	<b>3 5</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
50 Hz 400 VY, 60 Hz 460 VY <sup>1)</sup>	<b>0 2</b>	–	○	○	○	○	○	○			
50 Hz 400 VΔ, 60 Hz 460 VΔ <sup>2)</sup>	<b>0 4</b>	–	○	○	○	○	○	○			
60 Hz 220 VΔ/380 VY	<b>1 7</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für:	1MB10.2
60 Hz 230 VΔ/400 VY	<b>1 8</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für:	1MB10.2
60 Hz 380 VΔ/660 VY	<b>3 0</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für:	1MB10.2
60 Hz 400 VΔ/690 VY	<b>3 1</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für:	1MB10.2
50 Hz 400 VY	<b>9 0</b>	<b>M4A</b>	○	○	○	○	○	○			
50 Hz 400 VΔ	<b>9 0</b>	<b>M4B</b>	○	○	○	○	○	○			
<b>Spannung bei 60 Hz (50 Hz-Leistung)</b>											
220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
220 VΔ/380 VY; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2B</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
380 VΔ/660 VY; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1B</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
440 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2C</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
440 VY; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1C</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
440 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2D</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
440 VΔ; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1D</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
460 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2E</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
460 VY; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1E</b>	○	○	○	○	○	○			
460 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2F</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
460 VΔ; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1F</b>	○	○	○	○	○	○			
575 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2G</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
575 VY; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1G</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
575 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2H</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
575 VΔ; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1H</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2J</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
400 VΔ/690 VY; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1J</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
480 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2K</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
480 VY; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1K</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
480 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2L</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
480 VΔ; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1L</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
230 VΔ/400 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2M</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
230 VΔ/400 VY; 60-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M1M</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Spannung bei 87 Hz (87-Hz-Leistung)</b>											
400 VΔ <sup>5)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M3A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>											
Anormale Wicklung <sup>4)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M1Y •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis

- Nicht möglich
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

1) Keine Dreieckschaltung möglich.  
 2) Keine Sternschaltung möglich.  
 3) Bei den Ausführungen 1MB1... - 1BA2, 1MB1... - 1BB2, 1MB1... - 1CC2, 1MB1... - 1DD2 wird gemäß der internationalen Wirkungsgradkennzeichnung nach IEC 60034-30 bei 60 Hz mit 50-Hz-Leistung eine Leistung von 3,7 kW auf das Leistungsschild gestempelt.

4) Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.  
 5) Nur für 4-, 6- und 8-polige Motoren und in Verbindung mit den Kurzangaben **B40** und **B41** möglich. Auf dem Zusatzleistungsschild werden die Betriebsdaten für Umrichterbetrieb tabellarisch angegeben. Motor hat Wicklungsausführung 50 Hz 230 VΔ.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Spannungen · Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

## Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße	Motorausführung													
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
1MB15 ... .. 1MB16 ... ..	Spannungs- kennzif- fer 12. und 13. Stelle der Arti- kel-Nr.  Zusätzli- che Bestel- angabe mit Kurza- ngabe und evtl. mit Klar- textangabe  Kurz- angabe	1MB15.3 Basic Line	IEC	Ex tb (Zone 21),	IE3											
		1MB16.3 Performance Line		Ex tc (Zone 22),	IE2											
		1MB15.1 Basic Line		Ex ec (Zone 2)												
		1MB16.1 Performance Line														
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>																
50 Hz 230 VΔ/400 VY, 60 Hz 460 VY	2 2	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
50 Hz 400 VΔ/690 VY, 60 Hz 460 VΔ	3 4	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
50 Hz 400 VY, 60 Hz 460 VY <sup>1)</sup>	0 2	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
50 Hz 400 VΔ, 60 Hz 460 VΔ <sup>2)</sup>	0 4	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
50 Hz 500 VY	2 7	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
50 Hz 500 VΔ	4 0	–	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
50 Hz 220 VΔ/380 VY, 60 Hz 440 VY	2 1	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
50 Hz 380 VΔ/660 VY, 60 Hz 440 VΔ	3 3	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
50 Hz 240 VΔ/415 VY, 60 Hz 480 VY	2 3	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
50 Hz 415 VΔ, 60 Hz 480 VΔ	3 5	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
60 Hz 220 VΔ/380 VY	1 7	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
60 Hz 230 VΔ/400 VY	1 8	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
60 Hz 380 VΔ/660 VY	3 0	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
60 Hz 400 VΔ/690 VY	3 1	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
50 Hz 400 VY	9 0	M4A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
50 Hz 400 VΔ	9 0	M4B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung</b>																
220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
220 VΔ/380 VY; 60-Hz-Leistung	9 0	M1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2B	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
380 VΔ/660 VY; 60-Hz-Leistung	9 0	M1B	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
440 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2C	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
440 VY; 60-Hz-Leistung	9 0	M1C	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
440 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2D	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
440 VΔ; 60-Hz-Leistung	9 0	M1D	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
460 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2E	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
460 VY; 60-Hz-Leistung	9 0	M1E	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
460 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2F	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
460 VΔ; 60-Hz-Leistung	9 0	M1F	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
575 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2G	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
575 VY; 60-Hz-Leistung	9 0	M1G	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
575 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2H	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
575 VΔ; 60-Hz-Leistung	9 0	M1H	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
400 VΔ/690 VY; 60-Hz-Leistung	9 0	M1J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
480 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
480 VY; 60-Hz-Leistung	9 0	M1K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
480 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
480 VΔ; 60-Hz-Leistung	9 0	M1L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
230 VΔ/400 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9 0	M2M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
230 VΔ/400 VY; 60-Hz-Leistung	9 0	M1M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Spannung bei 87 Hz (87-Hz-Leistung)</b>																
400 VΔ <sup>5)</sup>	9 0	M3A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>																
Anormale Wicklung <sup>4)</sup>	9 0	M1Y • und Besteller-angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Keine Dreieckschaltung möglich.  
<sup>2)</sup> Keine Sternschaltung möglich.

<sup>3)</sup> Bei den Ausführungen 1MB1... - 1BA2, 1MB1... - 1BB2, 1MB1... - 1CC2, 1MB1... - 1DD2 wird gemäß der internationalen Wirkungsgradkennzeichnung nach IEC 60034-30 bei 60 Hz mit 50-Hz-Leistung eine Leistung von 3,7 kW auf das Leistungsschild gestempelt.

- Nicht möglich
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

<sup>4)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage). Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

<sup>5)</sup> Nur für 4-, 6- und 8-polige Motoren und in Verbindung mit den Kurzangaben **B40** und **B41** möglich. Auf dem Zusatzleistungsschild werden die Betriebsdaten für Umrichterbetrieb tabellarisch angegeben. Motor hat Wicklungsausführung 50 Hz 230 VΔ.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Spannungen · Graugussreihen 1MB1543, 1MB5543 Basic Line und 1MB1643, 1MB5643 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung		
	Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE3
			1MB1543 Basic Line															
			1MB1643 Performance Line															
			1MB5543 Basic Line															
			1MB5643 Performance Line															
	<b>1MB1543</b> - . . . .	■ ■ ■ ■																
	<b>1MB1643</b> - . . . .	■ ■ ■ ■																
	<b>1MB5543</b> - . . . .	■ ■ ■ ■																
	<b>1MB5643</b> - . . . .	■ ■ ■ ■																
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz<sup>3)</sup></b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY	<b>2 2</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
50 Hz 400 VΔ/690 VY	<b>3 4</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
50 Hz 500 VY	<b>2 7</b>	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50 Hz 500 VΔ <sup>1)</sup>	<b>4 0</b>	–	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50 Hz 220 VΔ/380 VY	<b>2 1</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–
50 Hz 230 VΔ	<b>0 1</b>	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–
50 Hz 380 VΔ/660 VY	<b>3 3</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50 Hz 240 VΔ <sup>1)</sup>	<b>2 3</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50 Hz 415 VΔ	<b>3 5</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50 Hz 400 VY	<b>9 0</b>	<b>M4A</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50 Hz 400 VΔ	<b>9 0</b>	<b>M4B</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung</b>																		
220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2B</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
440 VY; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2C</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
440 VΔ; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2D</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
460 VY; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2E</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
460 VΔ; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2F</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
575 VY; 50-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2G</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
575 VΔ; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2H</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>																		
Anormale Wicklung <sup>2)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M1Y</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis

- Nicht möglich
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

<sup>1)</sup> Bei 60 Hz sind Sonderbescheinigungen erforderlich.

<sup>2)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 V und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

<sup>3)</sup> Motoren in diesen Baugrößen werden standardmäßig mit Doppelleistungsschild (T1/T2 und T3) ausgeführt. Standardmäßig wird die T3-Leistung auf das Leistungsschild gestempelt, wenn die folgenden Motoren mit Kaltleiter (Alleinschutz durch Kaltleiter) oder Spannungskennziffer „90“ ausgewählt werden:  
 – 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 160  
 – 4-polige Motoren: Baugröße 180  
 Mit Kurzangabe **B33** wird alternativ die „T1/T2-Leistung auf das Leistungsschild“ gestempelt.  
 – 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 200  
 – 4-polige Motoren: Baugröße 180 bis 200

# Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Spannungen · Graugusreihe 1MB1553, 1MB553

## Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung			
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex db eb (Zone 1)	IE3
1MB.553 - . . . . .		Kurzangabe	1MB1553													1MB553			
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>																			
50 Hz 230 VΔ/400 VY, 60 Hz 460 VY	2	2	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	–	–	
50 Hz 400 VΔ/690 VY, 60 Hz 460 VΔ	3	4	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	–	–	
50 Hz 500 VY	2	7	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	
50 Hz 500 VΔ	4	0	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	
50 Hz 220 VΔ/380 VY, 60 Hz 440 VY	2	1	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
50 Hz 380 VΔ/660 VY, 60 Hz 440 VΔ	3	3	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
50 Hz 240 VΔ/415 VY, 60 Hz 480 VY	2	3	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
50 Hz 415 VΔ, 60 Hz 480 VΔ	3	5	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
50 Hz 400 VY	9	0	M4A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
50 Hz 400 VΔ	9	0	M4B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
50 Hz 230 VΔ	0	1	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	
50 Hz 400 VY <sup>1)</sup>	0	2	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	
50 Hz 400 VΔ <sup>2)</sup>	0	4	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung</b>																			
220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2B	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
440 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
440 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
460 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
460 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
575 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2G	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
575 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2H	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>																			
Anormale Wicklung <sup>4)</sup>	9	0	M1Y • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

<sup>1)</sup> Keine Dreieckschaltung möglich.

<sup>2)</sup> Keine Sternschaltung möglich.

<sup>3)</sup> Leistung bei 60 Hz gemäß Angabe in Auswahl und Bestelldaten des Grundmotors.











<sup>4)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Bauformen · Aluminiumreihe 1MB10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kenn- buch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellan- gabe <b>-Z</b> Kurzangabe	Baugröße					Motorausführung				
			80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1	
<b>1MB10 . . . . .</b>	<b>.. (-Z)</b>											
<b>Ohne Flansch</b>												
IM B3		A	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM B6 <sup>1)</sup>		T	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM B7 <sup>1)</sup>		U	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM B8 <sup>1)</sup>		V	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM V6 <sup>1)</sup>		D	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM V5 mit Schutzdach <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>		C	H00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Mit Flansch</b>												
		nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350			
IM B5		F	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
IM V1 mit Schutzdach <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>		G	H00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
IM V3 <sup>1)</sup>		H	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
IM B35		J	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		









Legende und Fußnoten siehe Seite 5/43.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Bauformen · Aluminiumreihe 1MB10

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kenn- buch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.  ■ ...(-Z) Kurzangabe	Bei Bauformen mit Kurz- angabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellan- gabe -Z	Baugröße						Motorausführung		
			80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
<b>1MB10 . . . . .</b>	<b>■ ...(-Z)</b>										
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250			
IM B14 <sup>1)</sup>	 K	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IM V19 <sup>1)</sup>	 L	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IM V18 mit Schutzdach <sup>1) 2)</sup>	 M	H00	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IM B34	 N	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Mit Sonderflansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT165 C 200	FT215 C 250	FT265 C 300			
IM B14 <sup>1)</sup>	 K	P01	✓	✓	✓	✓	✓	-			
IM V19 <sup>1)</sup>	 L	P01	✓	✓	✓	✓	✓	-			
IM V18 mit Schutzdach <sup>1) 2)</sup>	 M	P01+H00	✓	✓	✓	✓	✓	-			
IM B34	 N	P01	✓	✓	✓	✓	✓	-			

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Bei explosionengeschützten Motoren gilt: Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.











<sup>2)</sup> Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ Kurzangabe **L05** nicht möglich.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Bauformen · Graugusreihe 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten









Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- men mit Kurz- angabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellan- gabe <b>-Z</b>  Kurzangabe	Baugröße													Motorausführung		
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M		315 L	
			<b>1MB15.3 Basic Line</b>													IEC Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2) <hr/> IE2		
			<b>1MB16.3 Performance Line</b>															
			<b>1MB15.1 Basic Line</b>															
			<b>1MB16.1 Performance Line</b>															
<b>1MB15</b> .. - - - - -	<b>.. (-Z)</b>																	
<b>1MB16</b> .. - - - - -	<b>.. (-Z)</b>																	
<b>Ohne Flansch</b>																		
IM B3	 <b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B6 1)	 <b>T</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B7 1)	 <b>U</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B8 1)	 <b>V</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM V6 1)	 <b>D</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM V5 mit Schutz- dach 1) 2)	 <b>C</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>Mit Flansch</b>			<b>nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948</b>															
			FF130 A 160	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400	FF400 A 450	FF500 A 550	FF500 A 550	FF600 A 660	FF600 A 660		
IM B5	 <b>F</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
IM V1 mit Schutz- dach 1) 2)	 <b>G</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V3 1)	 <b>H</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	
IM B35 1)	 <b>J</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/45.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Bauformen · Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung			
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2
<b>1MB15</b> .....	<b>.. (-Z)</b>		<b>1MB15.3 Basic Line</b>																
<b>1MB16</b> .....	<b>.. (-Z)</b>	Kurzangabe	<b>1MB16.3 Performance Line</b>																
			<b>1MB15.1 Basic Line</b>																
			<b>1MB16.1 Performance Line</b>																
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT85 C 105	FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-			
IM B14 	<b>K</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM V19 	<b>L</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM V18 mit Schutz- dach 	<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM B34 	<b>N</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
<b>Mit Sonderflansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM B14 	<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM V19 	<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM V18 mit Schutz- dach 	<b>M</b>	<b>P01+ H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM B34 	<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-			

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Bei explosionsgeschützten Motoren gilt: Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.












<sup>2)</sup> Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ Kurzangabe **L05** nicht möglich.

# Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Bauformen · Graugusreihe 1MB1543, 1MB5543 Basic Line und 1MB1643, 1MB5643 Performance Line

## Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>  Kurzangabe	Baugröße														Motorausführung			
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE3	
<b>1MB1543</b> - ..... - .. (-Z)			1MB1543 Basic Line																	
<b>1MB1643</b> - ..... - .. (-Z)			1MB1643 Performance Line																	
<b>1MB5543</b> - ..... - .. (-Z)			1MB5543 Basic Line																	
<b>1MB5643</b> - ..... - .. (-Z)			1MB5643 Performance Line																	
<b>Ohne Flansch</b>																				
IM B3 2)		A	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B6 1) 2)		T	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B7 1) 2)		U	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B8 1) 2)		V	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM V6 1) 2)		D	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM V5 mit Schutzdach 1) 2)		C	H00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948	FF130 A 160	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400	FF400 A 450	FF500 A 550	FF500 A 550	FF600 A 660	FF600 A 660			
IM B5 2)		F	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
IM V1 mit Schutzdach 1) 2) 3)		G	H00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
IM V3 1) 2)		H	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
IM B35 1) 2)		J	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
IM V15 1) 2)		W	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Bauformen · Graugussreihen 1MB1543, 1MB5543 Basic Line und 1MB1643, 1MB5643 Performance Line

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.  Bei Bauform- en mit Kurz- angabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellan- gabe <b>-Z</b>  Kurzangabe	Baugröße														Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE3
		<b>1MB1543 Basic Line</b>																
		<b>1MB1643 Performance Line</b>																
		<b>1MB5543 Basic Line</b>																
		<b>1MB5643 Performance Line</b>																
<b>1MB1543</b> - ..... - ■ .. (-Z)																		
<b>1MB1643</b> - ..... - ■ .. (-Z)																		
<b>1MB5543</b> - ..... - ■ .. (-Z)																		
<b>1MB5643</b> - ..... - ■ .. (-Z)																		
Mit Flansch	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948	FT85 C 105	FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B14 1) 2)	<b>K</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V19 1) 2)	<b>L</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 mit Schutz- dach 1) 2) 3)	<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B34 1) 2)	<b>N</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mit Sonderflansch nächst größerer	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B14 1) 2) 4)	<b>K</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V19 1) 2) 4)	<b>L</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V18 mit Schutz- dach 1) 2) 3) 4)	<b>M</b>	<b>P01+ H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B34 1) 2) 4)	<b>N</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

1) Bei explosionsgeschützten Motoren gilt: Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.

2) Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei der Bestellung mit Kondenswasserlöchern (Kurzangabe **H03**) ist bei abweichender Einbaulage die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

3) Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ Kurzangabe **L05** nicht möglich.








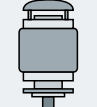


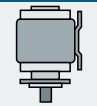
4) Bezogen auf Norm EN 50347 werden in den Baugrößen 71 und 80 mit Option P01 um 2 Stufen größere Flansche verwendet.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Bauformen · Graugussreihen 1MB1553, 1MB5553

#### Auswahl- und Bestelldaten



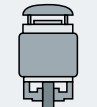

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Baufor- men mit Kurz- angabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellan- gabe <b>-Z</b> Kurzangabe	Baugröße													Motorausführung					
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db,	Ex db eb	IE3	
			1MB1553																		
																1MB5553					
<b>1MB.553 - ..... - .. (-Z)</b>																					
<b>Ohne Flansch</b>																					
IM B3 	<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
IM B6 1) 	<b>T</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
IM B7 1) 	<b>U</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
IM B8 	<b>V</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
IM V6 1) 3) 	<b>D</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
IM V5 mit Schutz- dach 1) 3) 	<b>C</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
<b>Mit Flansch</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948	FF130 A 160	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400	FF400 A 450	FF500 A 550	FF500 A 550	FF600 A 660	FF600 A 660					
IM B5 1) 	<b>F</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
IM V1 mit Schutz- dach 2) 3) 	<b>G</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
IM V3 3) 	<b>H</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
IM B35 	<b>J</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
IM V15 2) 3) 	<b>W</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/49.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Bauformen · Graugussreihen 1MB1553, 1MB553

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Baufor- men mit Kurz- angabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellan- gabe <b>-Z</b> Kurzangabe	Baugröße													Motorausführung						
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db,	Ex db eb	IE3 (Zone 1)		
<b>1MB.553 - . . . . . - . . . . . (-Z)</b>			<b>1MB1553</b>													<b>1MB553</b>			IEC	Ex db,	Ex db eb	IE3 (Zone 1)
<b>Mit Flansch</b>	<b>nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948</b>		FT85 C 105	FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM B14 3)	 <b>K</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM V19 3)	 <b>L</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM V18 mit Schutz- dach 2) 3)	 <b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM B34 	<b>N</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

1) Nur möglich für Baugröße 315 S/M (waagerechter Anbau).  
 2) Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“  
 Kurzangabe **L05** nicht möglich.

3) Bei explosionengeschützten Motoren gilt: Bei den Bauformen mit Wellen-  
 ende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei  
 Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung  
 das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden  
 (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühl-  
 strom nicht behindert werden.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Motorschutz · Aluminiumreihe 1MB10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung	Motor-schutz-kennbuch-stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Baugröße						Motorausführung
			80	90	100	112	132	160	
			1MB10.3						IEC Ex tb (Zone 21), IE3 Ex tc (Zone 22), IE2 Ex ec (Zone 2) IE1
			1MB10.1						
					1MB10.2				
<b>1MB10</b> . . . . .									

Motorschutz										
Ohne (Standard)	<b>A</b>	–	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1) 2)</sup>	<b>H</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- ☐ Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen. Bei Umrichterbetrieb ist immer Kaltleiter PTC-Thermistormotorschutz erforderlich.

<sup>2)</sup> In Kombination mit der 15. Stelle der Artikel-Nr. „**H**“ sind bei den Baugrößen 100 bis 160 die Kurzangaben **Q02** und **Q03** nicht möglich. Es kann nur in Wicklungsausführung Stern oder Dreieck für Direkteinschaltung (3 Klemmen) geliefert werden.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Motorschutz · Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße	Motorausführung										
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250
	Motor-schutz-kennbuch-stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.  Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartext- angabe	1MB15.3 Basic Line	IEC Ex tb (Zone 21), IE3 Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)										
		1MB16.3 Performance Line	IE2										
		1MB15.1 Basic Line											
		1MB16.1 Performance Line											
<b>1MB15</b> . . . . .	■ .												
<b>1MB16</b> . . . . .	■ .	Kurzangabe											

Motorschutz																	
Ohne (Standard)	<b>A</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: 1MB15.. Basic Line
3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB15.. Basic Line
			–	–	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: MB16.. Performance Line
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>F</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>2) 3)</sup>	<b>H</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>J</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Für die Performance Line ist Motorschutz durch Kaltleiter mit 3 eingebauten Temperaturfühler für Abschaltung (Motorschutzbuchstabe B) bereits im Grundpreis enthalten. Für die Performance Line ist somit die Auswahl „Ohne Motorschutz“ (Motorschutzbuchstabe A) ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen. Bei Umrichterbetrieb ist immer Kaltleiter PTC-Thermistormotorschutz erforderlich.

<sup>3)</sup> In Kombination mit der 15. Stelle der Artikel-Nr. „H“ sind bei den Baugrößen 100 bis 160 die Kurzangaben **Q02** und **Q03** nicht möglich. Es kann nur in Wicklungsausführung Stern oder Dreieck für Direkteinschaltung (3 Klemmen) geliefert werden.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Motorschutz · Graugusreihen 1MB1543, 1MB5543 Basic Line und 1MB1643, 1MB5643 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße												Motorausführung	
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
	Motor-schutz-kennbuch-stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.  Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartext-angabe		1MB1543 Basic Line											IEC	Ex eb (Zone 1) IE3
			1MB1643 Performance Line												
			1MB5543 Basic Line												
			1MB5643 Performance Line												
<b>1MB1543</b> - . . . . . ■ .															
<b>1MB1643</b> - . . . . . ■ .															
<b>1MB5543</b> - . . . . . ■ .															
<b>1MB5643</b> - . . . . . ■ .															
	Kurzangabe														

Motorschutz																	
Ohne (Standard) <sup>1)</sup>	<b>A</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für:	1MB.5.. Basic Line
3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) 1) 2) 3)	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB.5.. Basic Line
			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für:	MB.6.. Performance Line
6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) 2) 3)	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung  
 ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Für die Performance Line ist Motorschutz durch Kaltleiter mit 3 eingebauten Temperaturfühler für Abschaltung (Motorschutzkennbuchstabe B) bereits im Grundpreis enthalten. Für die Performance Line ist somit die Auswahl „Ohne Motorschutz“ (Motorschutzkennbuchstabe A) ausgeschlossen.  
<sup>2)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

<sup>3)</sup> Motoren in diesen Baugrößen werden standardmäßig mit Doppelleistungsschild (T1/T2 und T3) ausgeführt. Standardmäßig wird die T3-Leistung auf das Leistungsschild gestempelt, wenn die folgenden Motoren mit Kaltleiter (Alleinschutz durch Kaltleiter) oder Spannungskennziffer „90“ ausgewählt werden:  
 – 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 160  
 – 4-polige Motoren: Baugröße 180  
 Mit Kurzangabe **B33** wird alternativ die „T1/T2-Leistung auf das Leistungsschild“ gestempelt.  
 – 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 200  
 – 4-polige Motoren: Baugröße 180 bis 200

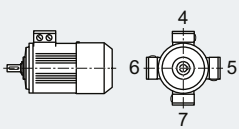


## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Anschlusskastenlage · Aluminiumreihe 1MB10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße						Motorausführung
		80	90	100	112	132	160	
 <b>1MB10.....</b>	Anschluss- kasten- lagekenn- ziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.  Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurzan- gabe und evtl. mit Klar- textangabe  Kurzangabe	<b>1MB10.3</b>						IEC Ex tb (Zone 21), IE3 Ex tc (Zone 22), IE2 Ex ec (Zone 2) IE1
		<b>1MB10.1</b>						
				<b>1MB10.2</b>				
<b>Anschlusskastenlage</b>								
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	<b>4</b>	–	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	<b>5</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	<b>6</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten unten <sup>2) 3)</sup>	<b>7</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓

Normalausführung  
 Mit Mehrpreis

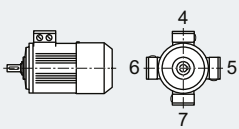
1) Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße.  
 2) Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.  
 3) Generell nicht möglich für Fußmotoren.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Anschlusskastenlage · Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung	
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250		280
 <b>1MB15</b> ..... ■ <b>1MB16</b> ..... ■	Anschlusskasten-lagekenn-ziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.	Kurzangabe	<b>1MB15.3 Basic Line</b>											IEC Ex tb (Zone 21), IE3 Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2) — IE2	
			<b>1MB16.3 Performance Line</b>												
			<b>1MB15.1 Basic Line</b>												
			<b>1MB16.1 Performance Line</b>												
<b>Anschlusskastenlage</b>															
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	<b>4</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	<b>5</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	<b>6</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten unten <sup>3)</sup>	<b>7</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	
<input type="checkbox"/> Normalausführung <input checked="" type="checkbox"/> Mit Mehrpreis <input type="checkbox"/> Nicht möglich															

- 1) Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße.  
 2) Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.  
 3) Generell nicht möglich für Fußmotoren.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Anschlusskastenlage · Graugussreihen 1MB1543, 1MB5543 Basic Line und 1MB1643, 1MB5643 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße													Motorausführung		
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE3
			1MB1543 Basic Line													IEC	Ex eb (Zone 1)	IE3
			1MB1643 Performance Line															
			1MB5543 Basic Line															
			1MB5643 Performance Line															
<b>1MB15</b> .....																		
<b>1MB16</b> .....																		
<b>1MB55</b> .....																		
<b>1MB56</b> .....		Kurzangabe																
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten oben	<b>0</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten oben	<b>1</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
Anschlusskastensockel links mit schrägem Anschlusskasten 45°	<b>2</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○
Anschlusskastensockel rechts mit schrägem Anschlusskasten 45°	<b>3</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	◻
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	<b>4</b>	–	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	–
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	<b>5</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	<b>6</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten unten <sup>2) 3)</sup>	<b>7</b>	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anschlusskasten seitlich links (Sockel unten)	<b>9</b>	<b>R5L</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
Anschlusskasten seitlich rechts (Sockel unten)	<b>9</b>	<b>R6R</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
Anschlusskasten unten links	<b>9</b>	<b>R7L</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
Anschlusskasten unten rechts	<b>9</b>	<b>R7R</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓

- ◻ Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

5

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich.

<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

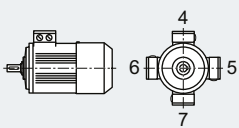
<sup>3)</sup> Generell nicht möglich für Fußmotoren.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Anschlusskastenlage · Graugussreihen 1MB1553, 1MB5553

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße	Motorausführung															
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex db eb
 <b>1MB.553 - . . . . .</b>	Anschlusskasten- lagekenn- ziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.  Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurzan- gabe und evtl. mit Klar- textangabe  Kurzangabe	<b>1MB1553</b>																
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	<b>4</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>1)</sup>	<b>5</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten seitlich links <sup>1)</sup>	<b>6</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	<b>7</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

Standardausführung:

Kabeleinführung von rechts, gesehen auf Welle, bei Anschlusskastenlage links Einführung von unten, bei Baugröße 355 und bei Anschlusskasten seitlich rechts ist die Kabeleinführung von NDE.

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße.

<sup>2)</sup> Generell nicht möglich für Fußmotoren.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Aluminiumreihe 1MB10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße						Motorausführung		
		80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
		<b>1MB10.3</b>								
		<b>1MB10.1</b>								
				<b>1MB10.2</b>						
<b>1MB10 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe									
<b>Explosionengeschützte Ausführung</b>										
Ausführung zusätzlich für Staub Ex tc – Zone 22 <sup>1) 14) 22)</sup>	<b>B30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
Ausführung IIC mit Stempelung IIB <sup>22)</sup>	<b>B31</b>	○	○	○	○	○	○	Nur für:	1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
VIK-Ausführung	<b>C02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB1033 – Ex ec IE3 (Zone 2)	
<b>Ausführung für Umrichterbetrieb</b>										
Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS G120 mit PM240-2. <sup>15)</sup>	<b>B40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS S150. <sup>15)</sup>	<b>B41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B40</b> mit alternativem SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <ul style="list-style-type: none"> <li>• G120 mit PM230</li> <li>• G120 mit PM240</li> <li>• G120C</li> <li>• G120P mit PM230</li> <li>• G120P mit PM240-2</li> <li>• G120P mit PM240P-2</li> <li>• G120P mit PM330</li> <li>• G130, G150, G180</li> <li>• S120 (BLM/SLM)</li> <li>• V20</li> </ul> Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B41</b> mit alternativen SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <ul style="list-style-type: none"> <li>• S120 (ALM)</li> </ul>	<b>Y68 •</b> und Umrichtertyp	○	○	○	○	○	○			
<b>Motorschutz</b>										
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>										
Äußere Erdung		□	□	□	□	□	□			
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>	○	○	○	○	○	○			
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	○	○			
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	○			
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	□	□	–	–	–	–			
<b>Wicklung und Isolation</b>										
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 % <sup>2)</sup>	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 % <sup>2)</sup>	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 % <sup>2)</sup>	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50 •</b> und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/61.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Aluminiumreihe 1MB10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße						Motorausführung			
		80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1	
<b>1MB10 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe	<b>1MB10.3</b>							IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
		<b>1MB10.1</b>									
					<b>1MB10.2</b>						
<b>Farben und Anstrich</b>											
Sonderanstrich in RAL 7030 steingrau		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Sonderanstrich seelufffest C4	<b>S03</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Deckanstrich Polyurethan <sup>12)</sup>	<b>S06</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Nur für:	1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL ....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL ....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen</b>											
Anbau Fremdlüfter <sup>17)</sup>	<b>F70</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Nur für:	1MB101. – Ex tb (Zone 21)	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Nur für:	1MB102. – Ex tc (Zone 22), 1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
<b>Spezielle Anbautechnik</b>											
Anbau des explosionsgeschützten Drehimpulsgebers LL 841 (HTL); 1024 I <sup>16)</sup>	<b>G30</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>											
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	<b>F77</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	<b>F78</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Schutzdach	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Kondenswasserlöcher <sup>6)</sup>	<b>H03</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Schutzart IP65 <sup>4)</sup>	<b>H20</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Nur für:	1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
Schutzart IP56 <sup>5)</sup>	<b>H22</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Nur für:	1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>3)</sup>	<b>H23</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>											
Kühlmitteltemperatur –40 °C bis +40 °C <sup>20)</sup>	<b>D03</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>											
Ex-Zertifizierung für China	<b>D32</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
China Energy Efficiency Label	<b>D34</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Ex-Zertifikat EAC für die eurasische Zollunion <sup>18)</sup>	<b>D35</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
IECEX-Zertifizierung	<b>D37</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Nur für:	1MB101. – Ex tb (Zone 21)	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Nur für:	1MB102. – Ex tc (Zone 22), 1MB103. – Ex ec (Zone 2)	

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Optionen · Aluminiumreihe 1MB10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße						Motorausführung		
		80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
		<b>1MB10.3</b>								
		<b>1MB10.1</b>								
				<b>1MB10.2</b>						
<b>1MB10 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe									
<b>Lagerung und Schmierung</b>										
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	□			
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>13)</sup>	<b>L22</b>	–	–	✓	✓	✓	✓			
Nachschmiereinrichtung	<b>L23</b>	–	–	✓	✓	✓	✓			
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	–	–	✓	✓	✓	✓			
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	–	–	✓	✓	✓	✓			
Messnippel für SPM-Stoßimpulsmessung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>	–	–	✓	✓	✓	✓			
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>										
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□			
Schwinggrößenstufe B <sup>19)</sup>	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Halbkeilwuchtung		□	□	□	□	□	□			
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Welle und Läufer</b>										
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	–	–	✓	✓	✓	✓			
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anormales zylindrisches Wellenende DE (AS) <sup>7)</sup>	<b>Y58 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anormales zylindrisches Wellenende NDE (BS) <sup>7)</sup>	<b>Y59 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Heizung und Belüftung</b>										
Metall-Außenlüfter <sup>8)</sup>	<b>F76</b>	□	□	–	–	–	–	Nur für:	1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
		□	□	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB101. – Ex tb (Zone 21), 1MB102. – Ex tc (Zone 22)	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen) <sup>9)</sup>	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen) <sup>9)</sup>	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>										
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/61.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Aluminiumreihe 1MB10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße						Motorausführung		
		80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
		<b>1MB10.3</b>								
		<b>1MB10.1</b>								
				<b>1MB10.2</b>						
<b>1MB10 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe									
Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen										
Eine gedruckte Betriebsanleitung in Deutsch/Englisch und eine DVD mit allen offiziellen EU-Sprachen sowie Norwegisch, Russisch, Türkisch und Chinesisch <sup>11)</sup>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>10)</sup>	<b>B02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gitterboxpaletten-Verpackung	<b>B99</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

- 1) Bei Kombination mit Kurzangabe **D03** und **C02** ist Anfrage erforderlich. Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **H20** und **H22**.
- 2) Es erfolgt keine Leistungsreduzierung in Verbindung mit den Kurzangaben **M2A, M2B, M2C, M2D, M2E, M2F, M2G, M2H**.
- 3) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 4) Bei Zone 21 ist Schutzart IP65 Standard. Für Zone 22 nicht möglich, da nur Schutzart IP55 erforderlich ist.
- 5) Für Zone 21 (Schutzart IP65) und Zone 22 (Schutzart IP55) nicht zulässig.
- 6) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen geliefert (IP55, IP56, IP65). Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 7) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58, Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA  $\leq$  Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA  $\leq$  2 x Länge E (normal) des Wellenendes Erläuterung der Kurzangaben siehe Teil 1 „Einführung“.
- 8) Der Metall-Außenlüfter ist nicht möglich in Kombination mit geräuscharmer Ausführung – Kurzangabe **F77** oder **F78**.
- 9) In Kombination mit der 15. Stelle der Artikelnummer „H“ sind bei den Bauformen 100 bis 160 die Kurzangaben **Q02** und **Q03** nicht möglich. Es kann nur in Wicklungsausführung Stern oder Dreieck für Direktanschaltung (3 Klemmen) geliefert werden.
- 10) Die Lieferzeit des Abnahmeprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.
- 11) Die Betriebsanleitung ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/10803948/133300>
- 12) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **B30**.
- 13) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 14) Der Ex-Motor ist nicht zugelassen, wenn gleichzeitig eine explosionsfähige Atmosphäre von Gas und Staub auftritt (Hybrid). Es gibt bisher keine Norm, welche die Produktanforderungen für ein Hybridgemisch beschreibt.
- 15) In Kombination mit Kurzangaben **B40** und **B41** muss an der 15. Stelle der Artikel-Nr. „B“ oder „C“ ergänzt werden. Zur Einhaltung der zulässigen Wärmeleistung 130 (B) muss die Leistung bei Umrichterbetrieb in den Zonen 2, 21 und 22 reduziert werden! Die Betriebsdaten für SINAMICS Umrichter von Siemens sind auf dem Leistungsschild – das Drehmoment ist reduziert im Vergleich zu Netzbetrieb. Die Motorbetriebsdaten bei Umrichterbetrieb sind im Auswahl und Bestelltool DT-K ([www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)) verfügbar. Bei Umrichterbetrieb sind nur Spannungskennziffern/Kurzangaben mit nur einer Spannung zulässig. Beim Einsatz in Ex-Zonen muss der Frequenzumrichter für Motoren der Geräteklasse 1 (Zone 21) ein bescheinigtes Auslösegerät haben, für Motoren der Geräteklasse 3 (Zonen 2 und 22) wird ein bescheinigtes Auslösegerät empfohlen. Alternativ kann ein externes bescheinigtes Auslösegerät verwendet werden (siehe Katalog IC 10).
- 16) Auf Anfrage in Kombination mit Kurzangaben **N30, N31, L51** und **F70**. Nicht zulässig in Kombination mit Kurzangabe **L05**. Kombination mit Schutzdach Standard bei Baugrößen 100 bis 200. Schutzdach nicht möglich bei Baugrößen 225 bis 315.
- 17) Auf Anfrage in Kombination mit Kurzangabe **N05, N06, N07, N08, N30, N31, D03, G30, C02, H20** und **H22**. Nicht zulässig mit Kurzangabe **L05**. Die Schutzart des Fremdlüfters muss mit der des Motors übereinstimmen.
- 18) Nicht zulässig in Kombination mit Stillstandsheizung (Kurzangaben **Q02/Q03**). Für diese Komponente liegt noch kein TR CU Zertifikat vor.
- 19) Schwinggrößenstufe B nicht zulässig in Verbindung mit Umrichterbetrieb (Kurzangabe **B40/B41**).
- 20) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **Q02** oder **Q03**.
- 21) Nicht möglich in senkrechter Ausführung mit Wellenende DE (AS) nach unten.
- 22) Zulässige Lackschichtdicke bis maximal 2 mm.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße												Motorausführung			
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2
<b>1MB15</b> . . . . . -Z		<b>1MB15.3 Basic Line</b>												IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2	
<b>1MB16</b> . . . . . -Z		<b>1MB16.3 Performance Line</b>															
	Kurzangabe	<b>1MB15.1 Basic Line</b>															
		<b>1MB16.1 Performance Line</b>															
<b>Explosionengeschützte Ausführung</b>																	
Ausführung zusätzlich für Staub Ex tc – Zone 22 <sup>1)16)</sup>	<b>B30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB1.3. – Ex ec (Zone 2)
Ausführung IIC mit Stempelung IIB <sup>24)</sup>	<b>B31</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für:	1MB1.3. – Ex ec (Zone 2)
VIK-Ausführung	<b>C02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB1.33 – Ex ec (Zone 2)
<b>Ausführung für Umrichterbetrieb</b>																	
Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS G120 mit PM240-2. <small>17) 20) 21) 22)</small>	<b>B40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>20)</sup>	✓ <sup>20)</sup>	
Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS S150. <small>17) 20) 21)</small>	<b>B41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>20)</sup>	✓ <sup>20)</sup>	
Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B40</b> mit alternativem SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <sup>20)</sup>	<b>Y68 •</b> und Umrichtertyp	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
• G120 mit PM230 • G120 mit PM240 • G120C • G120P mit PM230 • G120P mit PM240-2 • G120P mit PM240P-2 • G120P mit PM330 • G130, G150, G180 • S120 (BLM/SLM) • V20 Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B41</b> mit alternativen SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <sup>20)</sup>																	
• S120 (ALM)																	
<b>Motorschutz</b>																	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	<b>Q35</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	<b>Q36</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundschaltung für Lager (2 Klemmen) <small>2) 3)</small>	<b>Q72</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen) <small>2) 3)</small>	<b>Q78</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen) <small>2) 3)</small>	<b>Q79</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>																	
Äußere Erdung		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Bolzenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)	<b>R17</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	<b>R19</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	
		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Größerer Anschlusskasten <sup>15)</sup>	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten, Grauguss (klein)	<b>R62</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/66.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße													Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 <hr/> IE2
<b>1MB15</b> . . . . . -Z	Kurzangabe	1MB15.3 Basic Line													IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 <hr/> IE2
<b>1MB16</b> . . . . . -Z		1MB16.3 Performance Line															
		1MB15.1 Basic Line															
		1MB16.1 Performance Line															
<b>Wicklung und Isolation</b>																	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 % <sup>4)</sup>	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 % <sup>4)</sup>	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 % <sup>4)</sup>	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50</b> • und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Farben und Anstrich</b>																	
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: 1MB15..
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB15..
		-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: 1MB16..
Sonderanstrich seeluftfest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Deckanstrich Polyurethan <sup>12)</sup>	<b>S06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB1.3. – Ex ec (Zone 2)
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53</b> • und Anstrich RAL .....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB15..
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56</b> • und Anstrich RAL .....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundausführungen</b>																	
Anbau Fremdlüfter <sup>19)</sup>	<b>F70</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB1.1. – Ex tb (Zone 21)
		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB1.2. – Ex tc (Zone 22)
		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB1.3. – Ex ec (Zone 2)
<b>Spezielle Anbautechnik</b>																	
Anbau des explosionsgeschützten Drehimpulsgebers LL 841 (HTL); 1024 I <sup>18)</sup>	<b>G30</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße												Motorausführung			
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2
<b>1MB15</b> . . . . . -Z	Kurzangabe	<b>1MB15.3 Basic Line</b>												IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2	
<b>1MB16</b> . . . . . -Z		<b>1MB16.3 Performance Line</b>															
	<b>1MB15.1 Basic Line</b>																
	<b>1MB16.1 Performance Line</b>																
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>																	
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	<b>F77</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	<b>F78</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Schutzdach	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher <sup>7)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP65 <sup>5)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB1.3. – Ex ec (Zone 2)
Schutzart IP56 <sup>6)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB1.3. – Ex ec (Zone 2)
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar Für Bauform IM V3 nicht möglich	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>																	
Kühlmitteltemperatur -40 °C bis +40 °C <sup>26)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>																	
Ex-Zertifizierung für China	<b>D32</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB15.. Nur für: 1MB16..
China Energy Efficiency Label	<b>D34</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für: 1MB15.. Nur für: 1MB16..
Ex-Zertifikat EAC für die eurasische Zollunion <sup>13)</sup>	<b>D35</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IECEx-Zertifizierung	<b>D37</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Lagerung und Schmierung</b>																	
Nachschmiereinrichtung mit Schmier- nippel M10 x1 nach DIN 71412-A	<b>L19</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	○	○			
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>14)</sup>	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung	<b>L23</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	Nur für: 1MB15.. Nur für: 1MB16..
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□		Nur für: 1MB15.. Nur für: 1MB16..
Lagerisolierung NDE (BS) <sup>20)</sup>	<b>L51</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls- messung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>																	
Schwinggrößenstufe A <sup>21)</sup>		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Schwinggrößenstufe B <sup>21) 22) 23)</sup>	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Halbkeilwuchtung		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/66.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße													Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 <hr/> IE2
<b>1MB15</b> . . . . . -Z	Kurzangabe	1MB15.3 Basic Line													IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 <hr/> IE2
<b>1MB16</b> . . . . . -Z		1MB16.3 Performance Line															
		1MB15.1 Basic Line															
		1MB16.1 Performance Line															
<b>Welle und Läufer</b>																	
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347 <sup>25)</sup>	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende DE (AS) <sup>8)</sup>	<b>Y58</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende NDE (BS) <sup>9)</sup>	<b>Y59</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Heizung und Belüftung</b>																	
Metall-Außenlüfter <sup>9)</sup>	<b>F76</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB1.3. – Ex ec (Zone 2)
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>																	
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB15..
		-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: 1MB16..
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>																	
Eine gedruckte Betriebsanleitung in Deutsch/Englisch und eine DVD mit allen offiziellen EU-Sprachen sowie Norwegisch, Russisch, Türkisch und Chinesisch <sup>1)</sup>		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>10)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gitterboxpaletten-Verpackung	<b>B99</b>	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

5

- 1) Bei Kombination mit Kurzangabe **D03** und **C02** ist Anfrage erforderlich. Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **H20** und **H22**.
- 2) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen. Beim Einsatz in Ex-Zonen ist ein bescheinigtes Auslösegerät erforderlich.
- 3) In Kombination mit der 15. Stelle der Artikel-Nr. „H“ sind bei den Baugrößen 100 bis 160 die Kurzangaben **Q02** und **Q03** nicht möglich. Es kann nur in Wicklungsausführung Stern oder Dreieck für Direkteinschaltung (3 Klemmen) geliefert werden.
- 4) Es erfolgt keine Leistungsreduzierung in Verbindung mit den Kurzangaben **M2A, M2B, M2C, M2D, M2E, M2F, M2G, M2H**.
- 5) Kurzangabe **H20** (Schutzart IP65) kann nur für Zone 2 bestellt werden. Bei Zone 21 ist Schutzart IP65 Standard. Für Zone 22 nicht möglich, da nur Schutzart IP55 erforderlich ist.
- 6) Kurzangabe **H22** Schutzart IP56 ist nur für Zone 2 möglich. Für Zone 21 (Schutzart IP65) und Zone 22 (Schutzart IP55) ist Schutzart IP56 nicht zulässig.
- 7) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen geliefert (IP55, IP56, IP65). Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 8) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58, Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA  $\leq$  Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen unter „Maße“)
  - Maße E und EA  $\leq$  2 x Länge E (normal) des Wellenendes Erläuterung der Kurzangaben siehe Teil 1 „Einführung“.
- 9) Der Metall-Außenlüfter ist nicht möglich in Kombination mit geräuscharmer Ausführung – Kurzangabe **F77** oder **F78**.
- 10) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.
- 11) Die Betriebsanleitung ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/10803948/133300>
- 12) Kurzangabe **S06** nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **B30**.
- 13) Nicht zulässig in Kombination mit Stillstandsheizung (Kurzangaben **Q02/Q03**). Für diese Komponente liegt noch kein TR CU Zertifikat vor.
- 14) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 15) Größerer Anschlusskasten ist Normalausführung in Kombination mit der Kurzangabe **Q02, Q03** und/oder 15. Stelle der Artikel-Nr. „H“ bei den Baugrößen 71 bis 90.
- 16) Der Ex-Motor ist nicht zugelassen, wenn gleichzeitig eine explosionsfähige Atmosphäre von Gas und Staub auftritt (Hybrid). Es gibt bisher keine Norm, welche die Produktanforderungen für ein Hybridgemisch beschreibt.
- 17) In Kombination mit Kurzangaben **B40** und **B41** muss an der 15. Stelle der Artikel-Nr. „B“ oder „C“ ergänzt werden. Zur Einhaltung der zulässigen Wärme Klasse 130 (B) muss die Leistung bei Umrichterbetrieb in den Zonen 2, 21 und 22 reduziert werden! Die Betriebsdaten für SINAMICS Umrichter von Siemens sind auf dem Leistungsschild – das Drehmoment ist reduziert im Vergleich zu Netzbetrieb. Die Motorbetriebsdaten bei Umrichterbetrieb sind im Auswahl und Bestelltool DT-K ([www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)) verfügbar. Bei Umrichterbetrieb sind nur Spannungskennziffern/Kurzangaben mit nur einer Spannung zulässig. Beim Einsatz in Ex-Zonen muss der Frequenzumrichter für Motoren der Gerätekategorie 1 (Zone 21) ein bescheinigtes Auslösegerät haben, für Motoren der Gerätekategorie 3 (Zonen 2 und 22) wird ein bescheinigtes Auslösegerät empfohlen. Alternativ kann ein externes bescheinigtes Auslösegerät verwendet werden (siehe Katalog IC 10).
- 18) Auf Anfrage in Kombination mit Kurzangabe **N30, N31, L51** und **F70**. Nicht zulässig in Kombination mit Kurzangabe **L05**. Kombination mit Schutzdach Standard bei BG 100 bis 200. Schutzdach nicht möglich bei BG 225 bis 315.
- 19) Auf Anfrage in Kombination mit Kurzangabe **N05, N06, N07, N08, N30, N31, D03, G30, C02** und **H22**. Nicht zulässig mit Kurzangabe **L05**. Die Schutzart des Fremdlüfters muss mit der des Motors übereinstimmen.
- 20) Die Baugrößen 280 und 315 in Kombination mit Kurzangabe **B40** oder **B41** erhalten standardmäßig „Lagerisolierung BS“ (Kurzangabe **L51** ist in **B40/B41** enthalten).
- 21) Nicht zulässig für Baugröße 315, 2-polig. Ausnahme elastische Aufstellung (Anfrage erforderlich).
- 22) Nicht zulässig in Kombination mit Umrichterbetrieb (Kurzangabe **B40, B41**).
- 23) Für 2-polige Motoren bei Netzbetrieb auf Anfrage (betrifft Baugröße 225 bis 315).
- 24) Zulässige Lackschichtdicke bis maximal 2 mm.
- 25) Nicht möglich in senkrechter Ausführung mit Wellenende DE (AS) nach unten.
- 26) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **Q02** oder **Q03**.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Optionen · Graugussreihen 1MB1543, 1MB5543 Basic Line und 1MB1643, 1MB5643 Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße													Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE3
		1MB1543 Basic Line															
		1MB1643 Performance Line															
		1MB5543 Basic Line															
		1MB5643 Performance Line															
<b>1MB1543 - . . . . . -Z</b>																	
<b>1MB1643 - . . . . . -Z</b>																	
<b>1MB5543 - . . . . . -Z</b>																	
<b>1MB5643 - . . . . . -Z</b>	Kurzangabe																
<b>Explosionengeschützte Ausführung</b>																	
Ausführung IIC mit Stempelung IIB <sup>1)</sup>	<b>B31</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
Ausführung zusätzlich für Staub Ex tb - Zone 21; IP65 <sup>2)</sup>	<b>B32</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
T1/T2 auf Leistungsschild <sup>3)</sup>	<b>B33</b>	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-			
<b>Motorschutz</b>																	
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundschtaltung für Lager (2 Klemmen) <sup>4)</sup>	<b>Q72</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen) <sup>4)</sup>	<b>Q78</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen) <sup>4)</sup>	<b>Q79</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓			
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>																	
Äußere Erdung		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack (6 Stück)	<b>R19</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	□	□	□	□	□			
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
Ungebohrt abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
Hilfsanschlusskasten, Grauguss (klein)	<b>R62</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Hilfsanschlusskasten, Grauguss (groß)	<b>R63</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
2 kleine Grauguss-Hilfsanschlusskästen	<b>R67</b>	-	-	-	✓ <sup>22)</sup>	✓ <sup>22)</sup>	✓ <sup>22)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Wicklung und Isolation</b>																	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 % <sup>5)</sup>	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 % <sup>5)</sup>	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 % <sup>5)</sup>	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 % <sup>5)</sup>	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Graugussreihen 1MB1543, 1MB5543 Basic Line und 1MB1643, 1MB5643 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße													Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE3
<b>1MB1543</b> - .....-Z		1MB1543 Basic Line															
<b>1MB1643</b> - .....-Z		1MB1643 Performance Line															
<b>1MB5543</b> - .....-Z		1MB5543 Basic Line															
<b>1MB5643</b> - .....-Z	Kurzangabe	1MB5643 Performance Line															
<b>Farben und Anstrich</b>																	
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nur für:	1MB.5..	
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB.5..	
		-	-	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nur für:	1MB.6..	
Sonderanstrich seelufftest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Innenlackierung	<b>S05</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Deckanstrich Polyurethan <sup>6)</sup>	<b>S06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53</b> • und Anstrich RAL .....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB.5..	
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56</b> • und Anstrich RAL .....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>																	
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf <sup>7) 19)</sup>	<b>F77</b>	-	-	-	-	-	a.	A.	a.	A.	a.	A.	✓	✓	✓	✓	
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf <sup>7) 19)</sup>	<b>F78</b>	-	-	-	-	-	a.	A.	a.	A.	a.	A.	✓	✓	✓	✓	
Schutzdach	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher <sup>8)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Schutzart IP65 <sup>9)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Schutzart IP56 <sup>9)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar Für Bauform IM V3 nicht möglich	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>																	
Kühlmitteltemperatur -40 °C bis +40 °C <sup>10)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>																	
VIK-Ausführung <sup>19)</sup>	<b>C02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IECEx-Zertifizierung	<b>D37</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Lagerung und Schmierung</b>																	
Nachschmiereinrichtung mit Schmier-nippel M10 x1 nach DIN 71412-A	<b>L19</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	○	○			
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>11)</sup>	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Nachschmiereinrichtung	<b>L23</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	☐	Nur für:	1MB.5..	
		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	☐	Nur für:	1MB.6..	
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	☐	Nur für:	1MB.5..	
		-	-	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nur für:	1MB.6..	
Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L28</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-			
Lagerisolierung DE (AS) <sup>23)</sup>	<b>L50</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓				
Lagerisolierung NDE (BS) <sup>23)</sup>	<b>L51</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓				
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/70.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Graugussreihen 1MB1543, 1MB5543 Basic Line und 1MB1643, 1MB5643 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße													Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE3
		1MB1543 Basic Line															
		1MB1643 Performance Line															
		1MB5543 Basic Line															
		1MB5643 Performance Line															
<b>1MB1543 - .....-Z</b>																	
<b>1MB1643 - .....-Z</b>																	
<b>1MB5543 - .....-Z</b>																	
<b>1MB5643 - .....-Z</b>	Kurzangabe																
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>																	
Schwinggrößenstufe A		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwinggrößenstufe B	L00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Halbkeilwuchtung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wuchten ohne Passfeder	L01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vollkeilwuchtung	L02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Welle und Läufer</b>																	
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	L04	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347 <sup>12)</sup>	L05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	L06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse <sup>13)</sup>	L07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen <sup>13)</sup>	L08	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anormales zylindrisches Wellenende DE (AS) <sup>14)</sup>	Y58 • und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anormales zylindrisches Wellenende NDE (BS) <sup>14)</sup>	Y59 • und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Heizung und Belüftung</b>																	
Blechlüfterhaube		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metall-Außenlüfter <sup>15)</sup>	F76	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen) <sup>20)</sup>	Q02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen) <sup>20)</sup>	Q03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>																	
Zweites Leistungsschild, lose	M10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	M11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	Y80 • und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zusatzschild mit Bestellerangaben	Y82 • und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	Y84 • und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>																	
Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung <sup>15)</sup>	Q80	-	-	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>16)</sup>	Q82	-	-	-	-	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Graugussreihen 1MB1543, 1MB5543 Basic Line und 1MB1643, 1MB5643 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße												Motorausführung			
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE3
		1MB1543 Basic Line															
		1MB1643 Performance Line															
		1MB5543 Basic Line															
		1MB5643 Performance Line															
<b>1MB1543</b> - .....-Z																	
<b>1MB1643</b> - .....-Z																	
<b>1MB5543</b> - .....-Z																	
<b>1MB5643</b> - .....-Z	Kurzangabe																

#### Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen

		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Eine gedruckte Betriebsanleitung in Deutsch/Englisch und eine DVD mit allen offiziellen EU-Sprachen sowie Norwegisch, Russisch, Türkisch und Chinesisch <sup>17)</sup>		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>18)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme	<b>B82</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□

□ Normalausführung

○ Ohne Mehrpreis

• Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

✓ Mit Mehrpreis

a. A. Auf Anfrage möglich

– Nicht möglich

1) Zulässige Lagerschichtdicke bis maximal 2 mm.

2) Bei Kombination mit Kurzangabe **D03** und **C02** ist Anfrage erforderlich. Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **H20** und **H22**.

3) Motoren in diesen Baugrößen werden standardmäßig mit Doppelleistungsschild (T1/T2 und T3) ausgeführt. Standardmäßig wird die T3-Leistung auf das Leistungsschild gestempelt, wenn die folgenden Motoren mit Kaltleiter (Alleinschutz durch Kaltleiter) oder Spannungskennziffer „90“ ausgewählt werden:  
– 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 160  
– 4-polige Motoren: Baugröße 180  
Mit Kurzangabe **B33** wird alternativ die „T1/T2-Leistung auf das Leistungsschild“ gestempelt.  
– 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 200  
– 4-polige Motoren: Baugröße 180 bis 200

4) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen. Beim Einsatz in Ex-Zonen ist ein bescheinigtes Auslösegerät erforderlich.

5) Es wird die maximal mögliche bescheinigte Leistung geliefert. Bei Motoren mit T1/T2, T3-Leistung wird mit T3-Leistung geliefert. Die T1/T2-Leistung muss mit Kurzangabe B33 bestellt werden.

6) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **B32**.

7) Motoren sind bis zu 80 mm länger als normal. Zweites Wellenende nicht möglich.

8) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS), Schutzarten IP55, IP56 und IP65, sind bei Lieferung verschlossen. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauformen IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) benötigt, müssen die Lagerschilder auf DE (AS) und NDE (BS) so umgesetzt werden, dass die im Lieferzustand zwischen den Füßen angeordneten Kondenswasserlöcher unten liegen.

9) Nicht möglich in Kombination mit Ausführung zusätzlich für Staub Ex tb - Zone 21; IP65 - Kurzangabe **B32**. Schutzart IP65 ist vorgeschrieben für Ausführung in Zone 21.

10) Nicht ausführbar in Kombination mit rüttelfester Ausführung Kurzangabe **H02**.

11) Nicht möglich bei 2-poligen Motoren, Baugröße 315 L in senkrechten Bauformen; Lagerung für erhöhte Querkräfte bei Schwinggrößenstufe B auf Anfrage bei Motoren ab Baugröße 225 M. Bei Motoren ab Baugröße 225 M nicht ausführbar in Kombination Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach DIN 42955 Toleranz R bei Flanschbauformen.

12) Motoren ab Baugröße 180 M in senkrechten Bauformen bei Ausführung mit zweitem Wellenende auf Anfrage. Für geräuscharme Ausführung (2-polig) bei Baugrößen 132 S bis 160 L nicht möglich. Ausführung mit Schutzdach nicht möglich.

13) Kombinierbar mit Rillenkugellagern der Reihen 60.., 62.. und 63... Nicht ausführbar in Kombination mit Zylinderrollenlagern (z. B. Lagerung für erhöhte Querkräfte Kurzangabe **L22**).

14) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:  
– Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen unter „Maße“)  
– Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes  
Erläuterung der Kurzangaben siehe Teil 1 „Einführung“

15) Während einer Übergangszeit wird der Metall-Außenlüfter Standard ohne Mehrpreis sein. Der Metall-Außenlüfter ist nicht möglich in Kombination mit geräuscharmer Ausführung – Kurzangabe **F77** oder **F78**.

16) Verschleißteile (Lagerung) sind von der Gewährleistungsverlängerung ausgeschlossen.

17) Die Betriebsanleitung ist auch in SIOS im Internet verfügbar: <http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/10803948/133300>

18) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.

19) Die Motoren können die von VIK festgelegten Geräuschwerte überschreiten.

20) Bei den Baugrößen 71 bis 90 in Kombination mit den Kurzangaben **Q02** und **Q03** ist **R50** Normalausführung (in **Q02** und **Q03** ist der Mehrpreis **R50** bereits enthalten).

21) Nicht zulässig für Baugröße 315, 2-polig, Ausnahme elastische Aufstellung.

22) Bei den Baugrößen 100 und 112 nur zulässig in Kombination mit Kurzangabe **R50**.

23) Nicht zulässig ist die Kombination der Kurzangaben **L50** und **L51**.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Optionen · Graugussreihen 1MB1553, 1MB5553

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar-textangabe	Baugröße													Motorausführung			
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex db eb (Zone 1)	IE3
<b>1MB.553 - . . . . . -Z</b>	Kurzangabe	1MB1553											1MB5553					
<b>Explosionengeschützte Ausführung</b>																		
Ausführung IIC mit Stempelung IIB	<b>B31</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
Ausführung zusätzlich für Staub Ex tb - Zone 21; IP65 <sup>21)</sup> <sup>26)</sup>	<b>B32</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
VIK-Ausführung <sup>18)</sup>	<b>C02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Ausführung für Umrichterbetrieb</b>																		
Ausführung für Umrichterbetrieb mit Leistungsdaten am PWM Umrichter <sup>6)</sup>	<b>B43</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Ausführung für Umrichterbetrieb mit Leistungsdaten am PWM Umrichter bei Ausnutzung gemäß Wärmeklasse 155 (F) <sup>6)</sup>	<b>B44</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Motorschutz</b>																		
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundschialtung für Lager (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q72</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q78</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q79</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>																		
Äußere Erdung		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Kabelverschraubung in Metall, maximale -Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Hauptanschlusskasten in Ex db IIC <sup>28)</sup>	<b>R48</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Zusatzanschlusskasten in Ex db IIC <sup>28)</sup>	<b>R49</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Größerer Anschlusskasten <sup>17)</sup>	<b>R50</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Vergrößerte Anschlussstechnik für Hauptanschlusskasten <sup>17)</sup>	<b>R54</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-			
Hilfsanschlusskasten, Grauguss (klein)	<b>R62</b>	✓ <sup>24)</sup>	✓ <sup>24)</sup>	✓ <sup>24)</sup>	✓ <sup>23)</sup>	✓ <sup>23)</sup>	✓ <sup>23)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Hilfsanschlusskasten, Grauguss (groß)	<b>R63</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓ <sup>24)</sup>	✓ <sup>23)</sup>	✓	✓	✓	✓			
2 kleine Grauguss-Hilfsanschlusskästen	<b>R67</b>	✓ <sup>24)</sup>	✓ <sup>24)</sup>	✓ <sup>24)</sup>	✓ <sup>23)</sup>	✓ <sup>23)</sup>	✓ <sup>23)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde)	<b>Y61 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Wicklung und Isolation</b>																		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft <sup>22)</sup>	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Graugussreihen 1MB1553, 1MB5553

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße														Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex db eb (Zone 1)	IE3
<b>1MB.553 - . . . . . - . . . . . -Z</b>	Kurzangabe	1MB1553														1MB5553		
<b>Wicklung und Isolation (Fortsetzung)</b>																		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50 •</b> und gew. Leistung, KT ... °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Farben und Anstrich</b>																		
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich seelufffest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	<b>S05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Deckanstrich Polyurethan <sup>16)</sup>	<b>S06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL ....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL ....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundausführungen</b>																		
Anbau Fremdlüfter <sup>27)</sup>	<b>F70</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>																		
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	<b>F12</b>	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Spezielle Anbautechnik</b>																		
Anbau Bremse in Ex db-Ausführung <sup>29)</sup>	<b>F20</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber in Ex db-Ausführung – 1024 Pulse/min <sup>-1</sup> ; 10-30V HTL	<b>G31</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>																		
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf <sup>27)</sup>	<b>F77</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf <sup>27)</sup>	<b>F78</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzdach <sup>4)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Außenliegende Schrauben, Bolzen und nicht lackierte Materialien in rostfreien Stahl (V4A) <sup>5)</sup>	<b>H06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP65	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP56	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ausrichtschrauben für Füße bei horizontaler Aufstellung <sup>7)</sup>	<b>H30</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>																		
Kühlmitteltemperatur -40 °C bis +40 °C	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/75.

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Optionen · Graugussreihen 1MB1553, 1MB5553

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße													Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex db eb (Zone 1)
<b>1MB.553 - . . . . . -Z</b>	Kurzangabe	1MB1553													1MB5553		
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>																	
Ex-Zertifizierung für China <sup>25)</sup>	<b>D32</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
China Energy Efficiency Label <sup>25)</sup>	<b>D34</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ex-Zertifikat EAC für die eurasische Zollunion <sup>25)</sup>	<b>D35</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IECEx-Zertifizierung	<b>D37</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
MEPS Australien <sup>25)</sup>	<b>D70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Lagerung und Schmierung</b>																	
Vorbereitung für SPM Messnippel – Gewinde M8	<b>G50</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung mit Schmier- nippel M10 x 1 nach DIN 71412-A	<b>L19</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>19)</sup>	<b>L22</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung	<b>L23</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	
Lagerisolierung NDE (BS) <sup>3)</sup>	<b>L51</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls- messung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>																	
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Schwinggrößenstufe B <sup>2)</sup>	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Halbkeilwuchtung		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>																	
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende DE (AS) <sup>8)</sup>	<b>Y58 •</b> und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende NDE (BS) <sup>8)</sup>	<b>Y59 •</b> und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Heizung und Belüftung</b>																	
Metall Lüfterhaube		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Metalllüfter aus Messing	<b>F68</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Metall-Außenlüfter <sup>9)</sup>	<b>F76</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen) <sup>1) 10)</sup>	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen) <sup>1) 10)</sup>	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 220 V (2 Klemmen) <sup>1) 10)</sup>	<b>Q04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	<b>Y81 •</b> und Besteller- angabe	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

#### Optionen · Graugussreihen 1MB1553, 1MB5553

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße														Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex db eb (Zone 1)	IE3
		1MB1553																
		1MB5553																
<b>1MB.553 - . . . . . -Z</b>	Kurzangabe																	
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>																		
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>																		
Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung	<b>Q80</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung	<b>Q82</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>																		
Eine gedruckte Betriebsanleitung in Deutsch/Englisch und eine DVD mit allen offiziellen EU-Sprachen sowie Norwegisch, Russisch, Türkisch und Chinesisch <sup>11)</sup>		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>12)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Geräuschmessung ohne Last mit Oktavbandanalyse, ohne Abnahme <sup>13)</sup>	<b>B71</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Geräuschmessung ohne Last mit Oktavbandanalyse, mit Abnahme <sup>14)</sup>	<b>B72</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, ohne Abnahme <sup>13)</sup>	<b>B80</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, mit Abnahme <sup>14)</sup>	<b>B81</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme <sup>13)</sup>	<b>B82</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme <sup>14)</sup>	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“ <sup>15)</sup>	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“ <sup>15)</sup>	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“ <sup>15)</sup>	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gitterboxpaletten-Verpackung	<b>B99</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	✓
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/75.



## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Optionen · Graugussreihen 1MB1553, 1MB5553

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

- 1) Maximale Anzahl der Anschlüsse für Zubehör siehe Anschlusskastenkonzept.
- 2) Nicht zulässig in Kombination mit Umrichterbetrieb (Kurzangaben **B43**, **B44**).
- 3) Die Baugrößen 280, 315 und 355 in Kombination mit Kurzangabe **B43** oder **B44** erhalten standardmäßig „Lagerisolierung NDE (BS)“ (Kurzangabe **L51** ist in B43/B44 enthalten).
- 4) Bei explosionengeschützten Motoren gilt: Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.
- 5) Leistungsschild, Schrauben, Erdung und Optionen mit Kurzangaben **L19**, **L23**, **Q01** aus rostfreiem Stahl (V4A).
- 6) Leistungsdaten bei Umrichterbetrieb gemäß Leistungslisten VSD. Wicklungsüberwachung durch PTC (Kaltleiter) verpflichtend notwendig. - Nur in Kombination mit Einzelspannungen z. B.: **M4A**. - Ab Baugröße 280 mit isolierter Lagerung auf der Lüfterseite (NDE).
- 7) 4 Ausrichtschrauben mit Gegenmutter für Fußbauformen.
- 8) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedern durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedern wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindepapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen unter „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes
 Erläuterung der Kurzangaben siehe Teil 1 „Einführung“.
- 9) Lüftermaterial ist Aluminium, bei Baugrößen 225 bis 355 Stahl – Metalllüfter bei Anstrichsystemen mit Schichtdicke 90 µm oder mehr sind lackiert.
- 10) In Standardausführung Anschluss im Hauptanschlusskasten.
- 11) Die Betriebsanleitung ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar.
- 12) Die Lieferzeit des Abnahmeprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.
- 13) Die Lieferzeit erhöht sich um etwa 20 Arbeitstage.
- 14) Die Lieferzeit erhöht sich um etwa 25 Arbeitstage bzw. bestätigtem Abnahmetermin.
- 15) Ausführung und Inhalt der Dokumentation siehe Kapitel 1.
- 16) Nicht in Kombination mit Kurzangaben **S00**, **S01** und **S02**. Andere Farben Kurzangaben **Y53** und **Y56** auf Anfrage.
- 17) Nicht in Kombination mit Kurzangaben **R48** und **R49**.
- 18) Bei Aufstellung in rauer und aggressiver Umgebung Anstrichsystem mit Kurzangabe **S03** oder besser empfohlen.
- 19) Nur in Kombination mit Nachschmierung, Kurzangaben **L19** oder **L23**.
- 20) Kabelverschraubungen in Ex e Ausführung.
- 21) Baugröße 315 nur in Kombination mit Kurzangabe **R50**, Baugrößen 250 und 280 nicht in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 22) Normalanstrich C2, wir empfehlen C3 oder besser (z. B. Kurzangabe **S02**, **S03**, **S04**).
- 23) Nur möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 24) Nur möglich in Kombination mit Kurzangabe **R54**.
- 25) Nicht möglich in Kombination mit **1MB..56** oder **1MB..57**.
- 26) Nur in Verbindung mit Anstrichsoption Kurzangabe **S04**.
- 27) Nicht in Verbindung mit Kurzangabe **D03**.
- 28) Lieferung ohne Kabelverschraubung.
- 29) Bremsanschlussspannung separat wählen, Kurzangaben **F10**, **F11** oder **F12** – weitere Details in Kapitel 1 unter „Modulare Anbautechnik“, „Bremsen“ beachten.

**Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen**

Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

**Zubehör****Übersicht****Kupplungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen**

Der Motor von Siemens wird durch eine Kupplung mit der Arbeitsmaschine oder einem Getriebe verbunden. Flender ist ein bedeutender Kupplungshersteller mit einem breiten Produktprogramm.

Siemens empfiehlt für Standardanwendungen elastische Kupplungen der Bauarten N-EUPEX und RUPEX oder verdrehsteife Kupplungen der Bauarten ARPEX und ZAPEX einzusetzen. Für besondere Anwendungen sind FLUDEX und ELPEX-S Kupplungen zu empfehlen. Diese Kupplungsbauarten sind geeignet für den Betrieb in explosionsfähiger Umgebung und werden mit Konformitätserklärung und Baumusterprübscheinigung nach Richtlinie 2014/34/EU angeboten.

Bezugsquelle:

Siemens Ansprechpartner – Bestellung nach Katalog  
Siemens MD 10.1 „FLENDER Standardkupplungen“

oder

Flender GmbH  
Kupplungswerk Mussum  
Industriepark Bocholt  
Schlavenhorst 100  
46395 Bocholt  
Tel. +49 (2871) 922185  
Fax +49 (2871) 922579

[www.flender.com](http://www.flender.com)

E-Mail: [flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com](mailto:flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com)

**Kegelstifte nach DIN 258 mit Gewindezapfen und konstanten Kegellängen**

Kegelstifte werden bei Teilen, die wiederholt gelöst werden, verwendet. Mit einer Kegelreibahle wird die Bohrung kegelig ausgerieben, bis der Stift sich von Hand so weit eindrücken lässt, dass der Kegelansatz etwa 3 bis 4 mm über der Lochkante liegt.

Durch Eintreiben mit dem Hammer wird der richtige Sitz erzielt. Das Zurückholen des Stiftes aus der Bohrung geschieht durch Aufschrauben und Festziehen der Mutter.

Genormte Kegelstifte sind im Fachhandel erhältlich.

Bezugsquelle z. B.:

Otto Roth GmbH & Co. KG  
Rutesheimer Straße 22  
70499 Stuttgart  
Tel. +49 711 1388-0  
Fax +49 711 1388-233

[www.ottoroth.de](http://www.ottoroth.de)

E-Mail: [info@ottoroth.de](mailto:info@ottoroth.de)

**Fundamentklötze nach DIN 799**

Fundamentklötze werden in das Steinfundament eingelassen und mit Beton vergossen. Sie werden zum Befestigen von Maschinen mittlerer Größe, Spannschienen, Stehlagern, Grundrahmen u. ä. verwendet. Nach dem Herausschrauben der Befestigungsschrauben ist es möglich, die Maschinen beliebig zu verschieben, ohne sie heben zu müssen.

Bei der erstmaligen Aufstellung werden die mit der Maschine (ohne Unterlegbleche) verschraubten, mit Kegelstiften versehenen Fundamentklötze erst vergossen, nachdem die Maschine vollkommen ausgerichtet ist. Die Maschine wird hierbei um 2 bis 3 mm tiefer gesetzt. Erst bei der Endmontage wird die Differenz in den Achshöhen durch Unterlegen von Blechen ausgeglichen. Die Kegelstifte sichern dann bei wiederholter Wegnahme und Neuaufstellung die genaue Stellung der Maschine ohne nochmaliges Ausrichten.

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 5241 7407-0  
Fax +49 5241 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

**Spannschienen mit Befestigungsschrauben und Spanschraube nach DIN 42923**

Spannschienen werden zum leichten und bequemen Nachspannen des Riemens einer Maschine verwendet, wenn keine Riemenspannrolle vorhanden ist. Sie werden mit Steinschrauben oder Fundamentklötzen auf dem Fundament befestigt.

Die Zuordnung der Spannschienen zur Motorgröße ist DIN 42923 zu entnehmen. Für Motoren der Baugrößen 355 bis 450 gibt es keine genormte Spannschienen (Anfrage erforderlich).

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 5241 7407-0  
Fax +49 5241 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

**Weitere Info****Ersatzmotoren und Reparaturteile**

- Lieferverpflichtung für Ersatzmotoren und für Reparaturteile nach Auslieferung des Motors:
  - Bis zu 3 Jahre nach Auslieferung des ursprünglichen Motors liefert Siemens bei komplettem Motorausfall einen – bzgl. der Anbaumaße und Funktion – vergleichbaren Ersatzmotor, Reihenumstellung möglich.
  - Die Ersatzmotorenlieferung innerhalb der 3 Jahre führt nicht zu einem Neubeginn der Gewährleistung.
  - Ersatzmotoren, die nach der aktiven Produktion der Motorreihe geliefert werden, werden zusätzlich als Spare-Motor am Leistungsschild gekennzeichnet.
  - Für diese Spare-Motoren werden lediglich Ersatzteile auf Anfrage angeboten. Reparatur oder Austausch sind nicht möglich.
  - Nach Ablauf der 3 Jahre (nach Auslieferung des ursprünglichen Motors) gibt es für diese Motoren nur noch die Möglichkeit der Reparatur (nach Verfügbarkeit der benötigten Ersatzteile).

- Bis zu 5 Jahren nach Auslieferung des ursprünglichen Motors sind Ersatzteile lieferbar, für einen weiteren Zeitraum von 5 Jahren leistet Siemens Ersatzteilauskünfte und liefert im Bedarfsfall Unterlagen.

- Bei der Bestellung von Reparaturteilen werden folgende Angaben benötigt:
  - Benennung und Teil-Nr.
  - Artikel-Nr. und Fabriknummer des Motors.
- Lagerzuordnung siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- Reparaturteile für Motoren 1MB1 auf Anfrage.
- Für Normteile besteht keine Reparaturteilpflicht.
- Support – Hotline  
In Deutschland  
Tel. +49 911 895 7 222

Landesspezifische Telefonnummern befinden sich auf der Internet-Seite:

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

## Übersicht

- Maßbezeichnungen nach DIN EN 50347 und IEC 60072.
- Passungen  
Die in den Maßtabellen angegebenen Wellenenden (DIN 748) und Zentrierranddurchmesser (DIN EN 50347) werden mit folgenden Passungen ausgeführt:

Maßbezeichnung	ISO-Passung	DIN	ISO 286-2
D, DA	bis 30	j6	
	über 30 bis 50	k6	
	über 50	m6	
N	bis 250	j6	
	über 250	h6	
F, FA		h9	
K		H17	
S	Flansch (FF)	H17	

Bohrungen von Kupplungen und Riemenscheiben sollen eine ISO-Passung von mindestens H7 erhalten.

- Maßtoleranzen  
Für folgende Maßbezeichnungen gelten die nachstehenden zulässigen Abweichungen:

Maßbezeichnung	Abmessung	zulässige Abweichung
H	bis 250	- 0,5
	über 250	- 1,0
E, EA		- 0,5

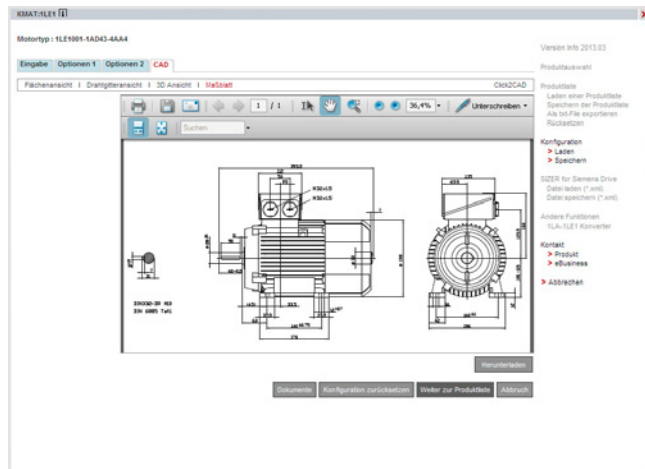
Passfedernuten und Passfedern (Maße GA, GC, F und FA) werden nach DIN 6885 Teil 1 hergestellt.

- Alle Maßangaben in mm.

## Maßblattgenerator (innerhalb des DT-Konfigurators)

### Übersicht

Zu jedem konfigurierbaren Motor kann im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) ein Maßbild erzeugt werden. Für alle anderen Motoren kann ein Maßbild angefordert werden.



Sobald eine vollständige Artikelnummer mit oder ohne Kurzangaben eingegeben oder konfiguriert ist, besteht unter der Lasche Dokumentation die Möglichkeit, ein Maßblatt aufzurufen.

Diese Maßbilder können in verschiedenen Ansichten und Ausschnitten dargestellt und gedruckt werden. Die entsprechenden Maßblätter können als DXF-Format (Interchange-/Import-Format für CAD-Systeme) oder als Bitmap-Graphik exportiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden.

#### Online-Zugang in der Siemens Industry Mall

Der „DT-Konfigurator“ ist in der Siemens Industry Mall integriert und kann ohne Installation im Internet genutzt werden.  
Deutsch: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)  
Englisch: [www.siemens.com/dt-konfigurator](http://www.siemens.com/dt-konfigurator)

#### Offline-Zugang im interaktiven Katalog CA 01

Zusätzlich ist der „DT-Konfigurator“ auch Bestandteil des interaktiven Kataloges CA 01 auf DVD – der Offline-Version der Siemens Industry Mall. Der CA 01 kann über den jeweiligen Siemens Vertriebsansprechpartner angefordert oder im Internet bestellt werden: [www.siemens.com/automation/CA01](http://www.siemens.com/automation/CA01)

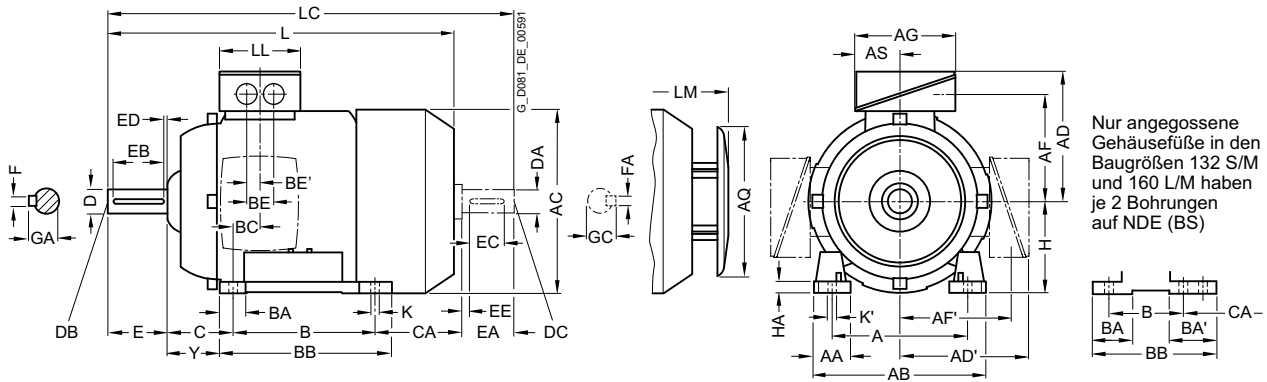
# Maße

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Aluminiumreihen eingekühlt – IE3 · Baugrößen 80 M bis 160 L

### Maßzeichnungen

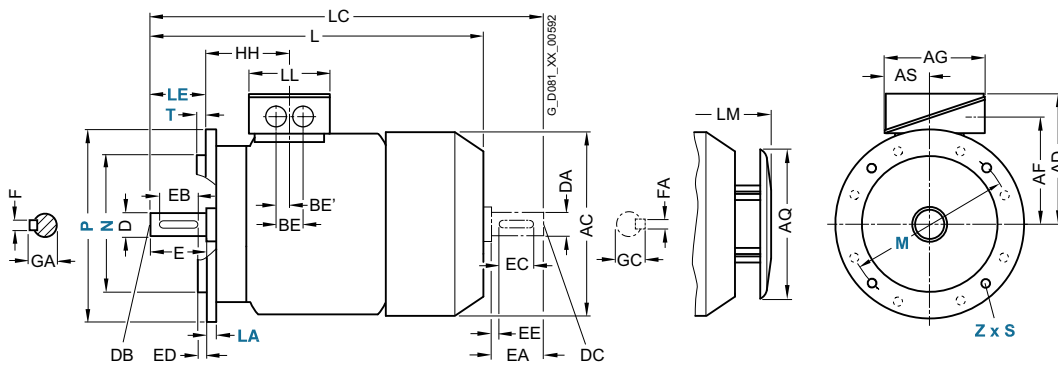
#### Bauform IM B3



Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)

#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																							
Baugröße	Motortyp 1MB10.3-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AQ	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	0DA2, 0DB2, 0DC3 0DA3, 0DB3, 0DC3	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121</b>	121	96,5	96,5	93	155	43	100	32	32	118	23	36	18	50	113	<b>80</b>	8	41
90 S	alle	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	155	43	100	33	33	143	22,5	36	18	56	159	<b>90</b>	10	47
90 L	alle	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	155	43	125	33	33	143	22,5	36	18	56	199	<b>90</b>	10	47
100 L	alle	2, 4	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	195	63,5	140	37,5	-	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	195	63,5	140	35,4	-	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	260	70,5	140	38	76	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
	1CA1, 1CB0	2, 4														38	180					178,5			
132 M	1CC2	6	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	260	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
	1CB2, 1CC3	4, 6														38						178,5			
160 M	alle	2, 4, 6	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	260	77,5	210	44	89	300	47	57	28,5	108	148	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	260	77,5	254	44	-	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85

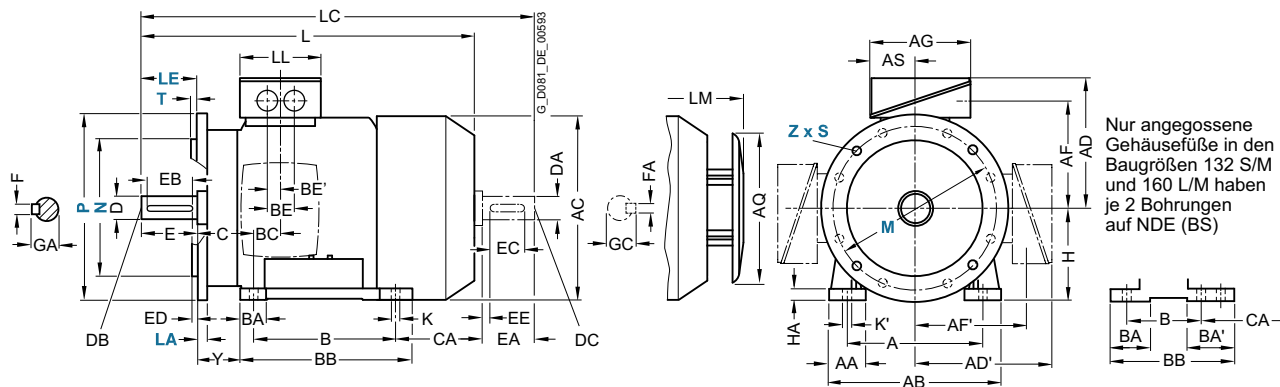
1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 43 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**

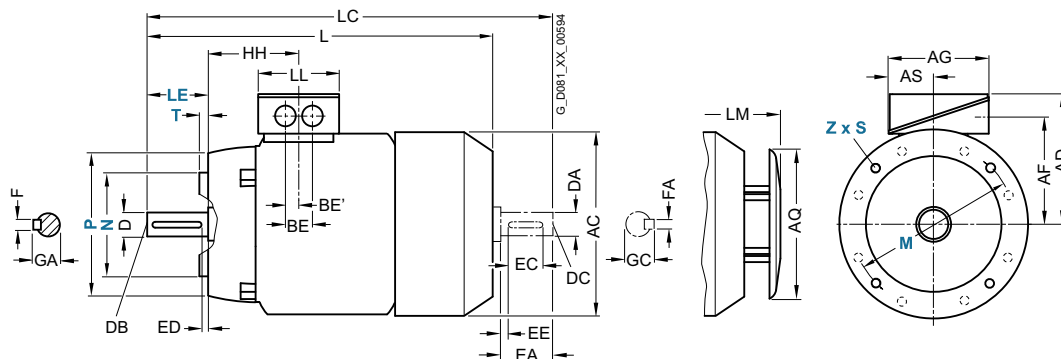
Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)

**Bauform IM B14**

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC								DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende							
Bau- größe	Motortyp 1MB10.3-	Polzahl	HH	K	K'	L	LC	LL	LM	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	ODA2, ODB2, ODC3	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>292</b>	343	79	328	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	ODA3, ODB3, ODC3					<b>327</b>																	
90 S	alle	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>347</b>	405	79	383	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	alle	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>387</b>	445	79	383	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	alle	2, 4	100,5	12	16	<b>418</b>	489	112	463,5	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4	100,5	12	16	<b>401</b>	475	112	447	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	115,5	12	16	<b>449,5</b>	535,5	130	516,5	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1, 1CB0	2, 4				<b>499,5</b>	585,5		550,5														
132 M	1CC2	6	115,5	12	16	<b>449,5</b>	535,5	130	516,5	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CB2, 1CC3	4, 6				<b>499,5</b>	585,5		550,5														
160 M	alle	2, 4, 6	145	15	19	<b>586</b>	730	145	654	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6	145	15	19	<b>646</b>	790	145	714	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

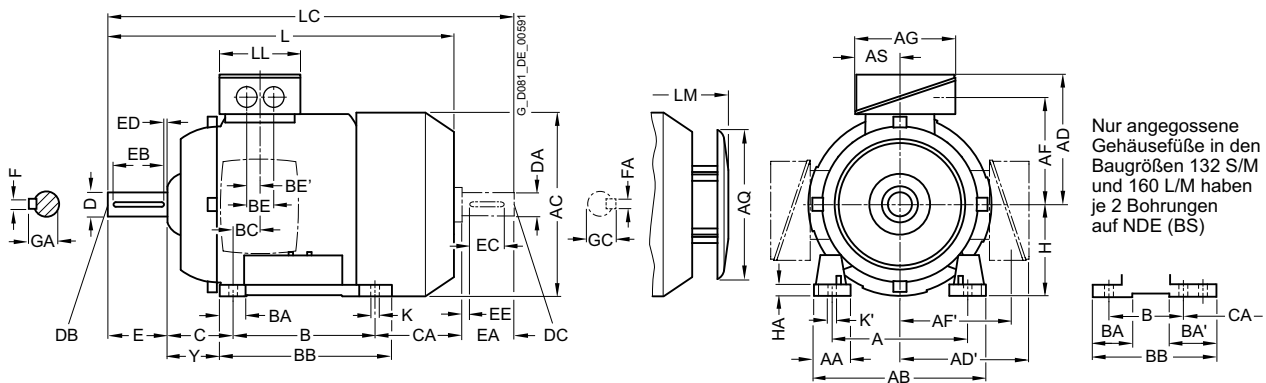
## Maße

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Aluminiumreihen eingekühlt – IE2 und IE1 · Baugrößen 80 M bis 160 L

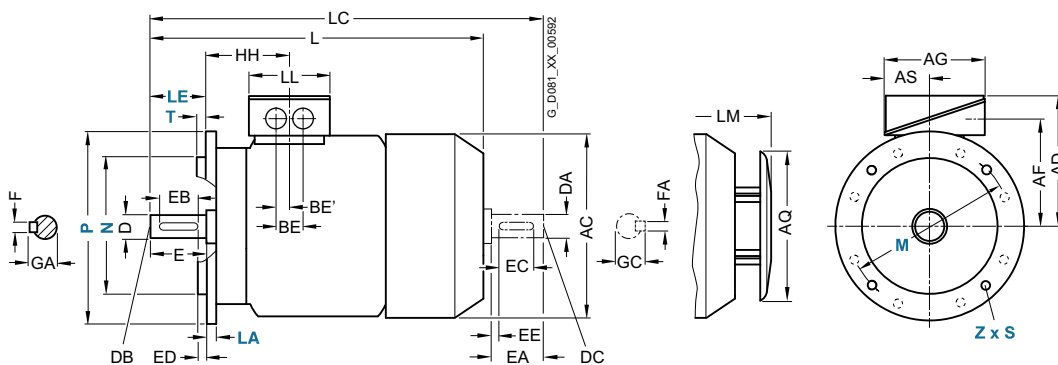
#### Maßzeichnungen

##### Bauform IM B3



##### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

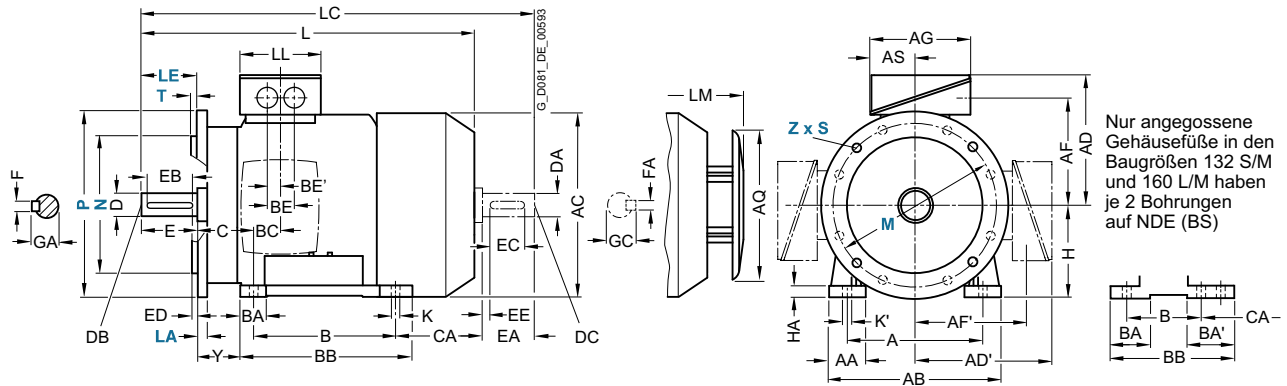
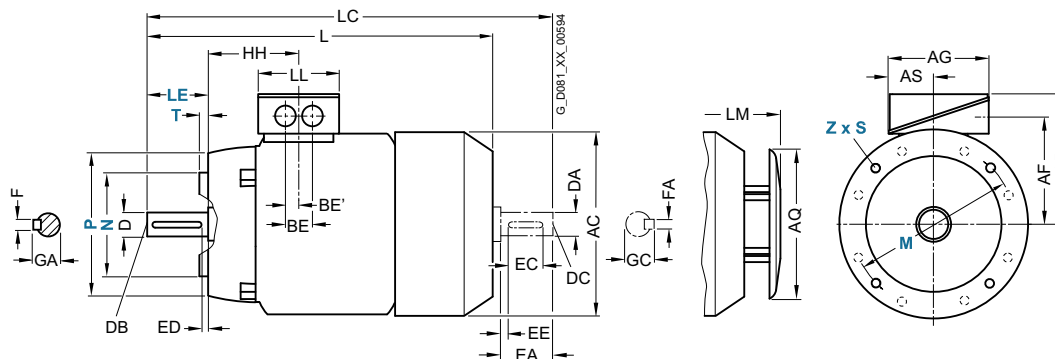


Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																							
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AQ	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	1MB10.1 1MB10.2	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>149</b>	149	96,5	112,5	119,5	155	61,5	100	32	32	118	23	36	18	50	112,5	<b>80</b>	8	41
90 S	1MB10.1	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>154</b>	154	101,5	117,5	119,5	155	62,5	100	33	54	143	22,5	36	18	56	159	<b>90</b>	10	47
90 L	1MB10.1	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>154</b>	154	101,5	117,7	119,5	155	62,5	125	33	54	143	22,5	36	18	56	134	<b>90</b>	10	47
100 L	alle	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	195	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4, 6, 8	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	195	63,5	140	35,4	37,5	176	26	50	25	70	129,7	<b>112</b>	12	52
132 S	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	260	70,5	140	38	76 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	128,5 <sup>3)</sup>	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	260	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	128,5 <sup>3)</sup>	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	260	77,5	210	44	89 <sup>4)</sup>	300 <sup>5)</sup>	47	57	28,5	108	148 <sup>6)</sup>	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	260	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	148 <sup>6)</sup>	<b>160</b>	18	85

- 1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.
- 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.
- 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß CA 166,5 mm.
- 4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

- 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.
- 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß CA 192 mm.

## Maßzeichnungen (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 ( $Z$  = Anzahl der Befestigungslöcher)**Bauform IM B14**Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 ( $Z$  = Anzahl der Befestigungslöcher)

Für Motor Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende								
			HH	K	K'	L	LC	LL	LM	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	1MB10.1 1MB10.2	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>253</b>	342,5	123	328	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S/L	1MB10.1	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>294,5</b>	405	123	383	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	1MB10.1	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>294,5</b>	405	123	383	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	alle	2, 4, 6, 8	96,5	12	16	<b>388,5</b>	454	112	428,5	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6, 8	96	12	16	<b>382</b>	450	112	422	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>456,5</b>	535,5	130	516,5	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>456,5</b>	535,5	130	516,5	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>594</b>	730	145	654	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>594</b>	730	145	654	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

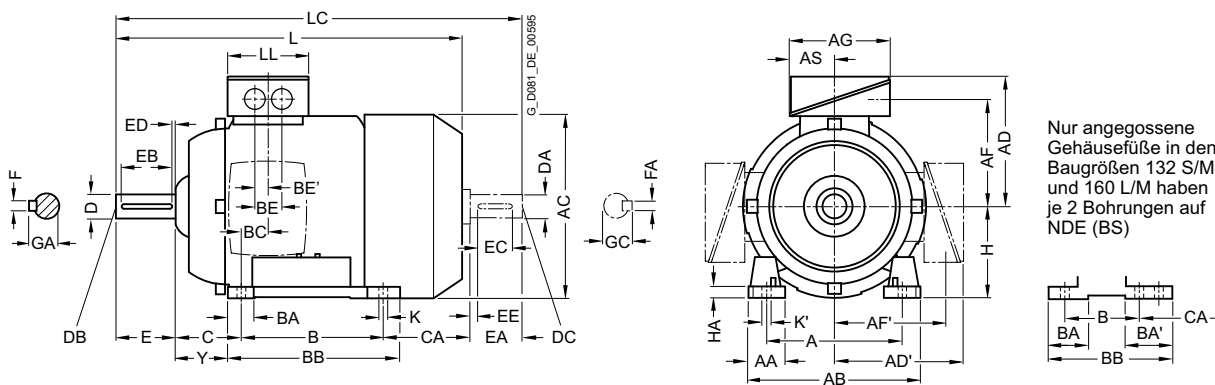
# Maße

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

### Graugusreihen eigengekühlt – IE3 · Baugrößen 71 M bis 160 L

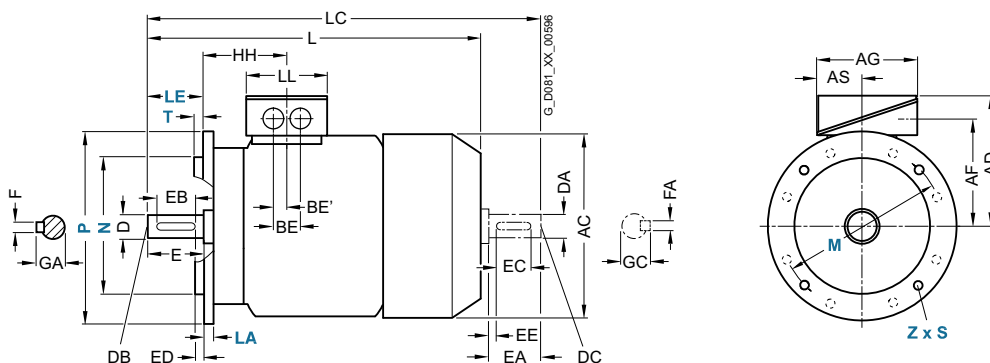
#### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

##### Bauform IM B3



##### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

Für Motor Baugröße	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																					
			A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
71 M	1MB15.3-, 1MB16.3-	2, 4, 6	112	30,5	<b>132</b>	145	<b>149</b>	149	112	112	126	62	90	32	32	106	21	36	18	45	83	<b>71</b>	7	37
	0CA2, 0CB2, 0CC2 0CA3, 0CB3, 0CC3																28							
80 M	0DA2, 0DB2, 0DC2 0DA3, 0DB3, 0DC3	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	162	<b>159</b>	159	122	122	126	62	100	32	32	118	22,5	36	18	50	112,5	<b>80</b>	8	41
90 S	alle	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	100	33	54	143	24,5	36	18	56	149	<b>90</b>	10	47
90 L	alle	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	125	33	54	143	24,5	36	18	56	164	<b>90</b>	10	47
100 L	alle	2, 4, 6	160	42	<b>196</b>	198	<b>193</b>	193	147	147	163	80,5	140	40	40	176	37,5	48	24	63	176	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4, 6	190	46	<b>226</b>	222	<b>195</b>	195	150	150	163	80,5	140	40	40	176	30	48	24	70	155	<b>112</b>	12	52
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	216	53	<b>256</b>	262	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	140	44	81 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
	1CA1, 1CB0	2, 4													-									178,5
132 M	1CC2	6	216	53	<b>256</b>	262	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	178	44	81 <sup>1)</sup>	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
	1CB2, 1CC3	4, 6													-									178,5
160 M	alle	2, 4, 6	254	60	<b>300</b>	314	<b>261</b>	261	213	213	190	92	210	73	117 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	148	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6	254	60	<b>300</b>	314	<b>261</b>	261	213	213	190	92	254	73	117 <sup>3)</sup>	300	37	60	30	108	208	<b>160</b>	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 43 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.

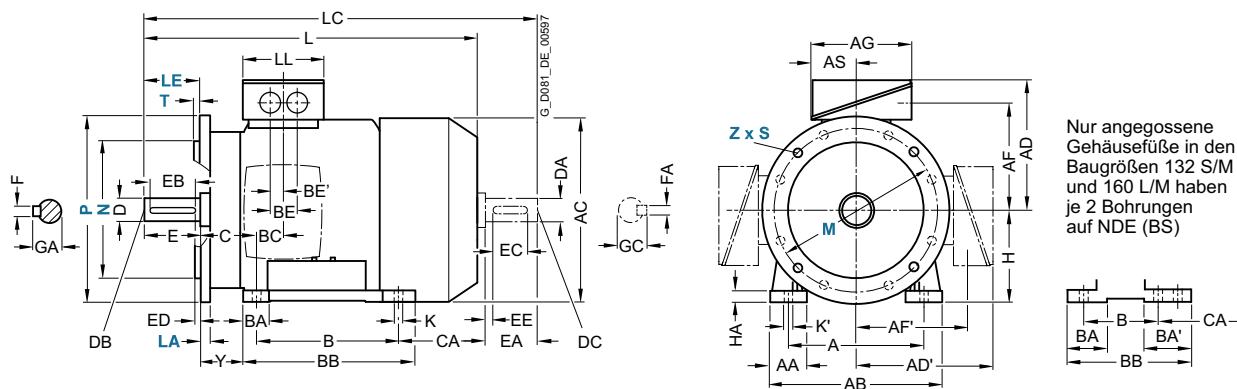
4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.



**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

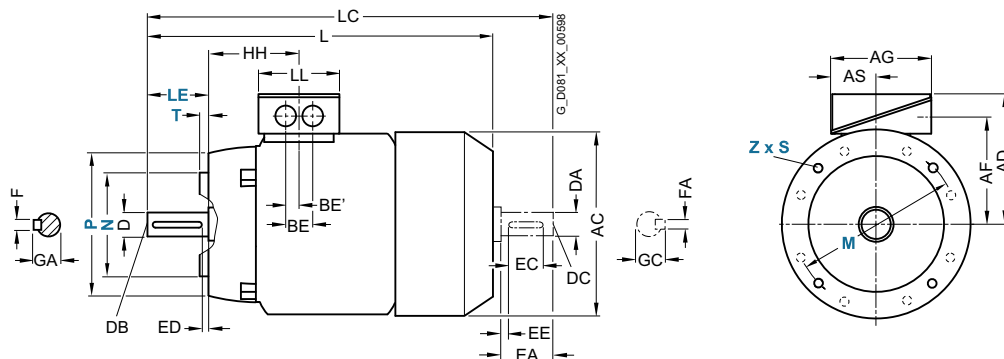
**Bauform IM B35**

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



**Bauform IM B14**

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC						DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende								
			HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
71 M	0CA2, 0CB2, 0CC2	2, 4, 6	63	7,5	7,5	<b>240</b>	278	102	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
	0CA3, 0CB3, 0CC3		70			<b>280</b>	318															
80 M	0DA2, 0DB2, 0DC2	2, 4, 6	72,5	10	13,5	<b>292</b>	342,5	102	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	0DA3, 0DB3, 0DC3					<b>327</b>	377,5															
90 S	alle	2, 4, 6	80,5	10	10	<b>347</b>	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	24	M8	50	40	5	8	27
90 L	alle	2, 4, 6	80,5	10	10	<b>387</b>	445	102	24	M8	50	40	5	8	27	24	M8	50	40	5	8	27
100 L	alle	2, 4, 6	100,5	12	16	<b>418</b>	489	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6	100,5	12	16	<b>402</b>	475	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	115,5	12	16	<b>449,5</b>	536	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1, 1CB0	2, 4				<b>499,5</b>	586															
132 M	1CC2	6	115,5	12	16	<b>449,5</b>	536	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CB2, 1CC3	4, 6				<b>499,5</b>	586															
160 M	alle	2, 4, 6	145	15	19	<b>586</b>	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6	145	15	19	<b>646</b>	790	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

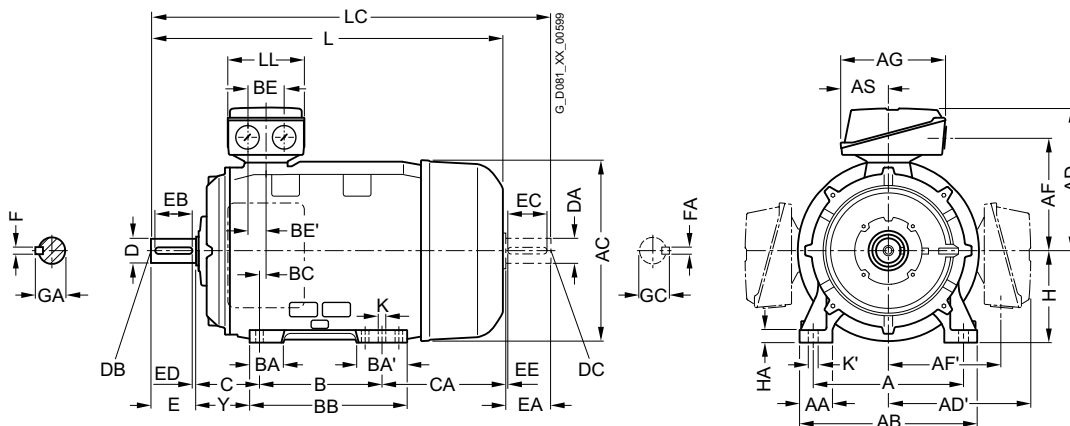
# Maße

## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Graugusreihen eigengekühlt – IE3 · Baugrößen 180 M bis 315 L

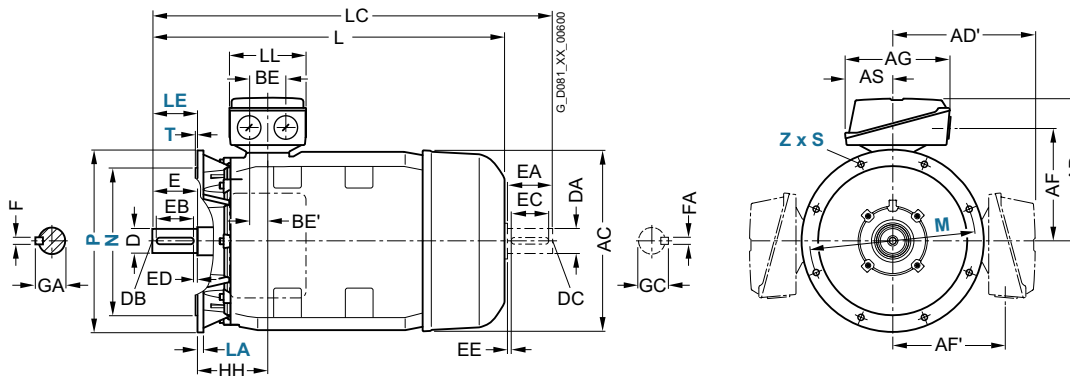
### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



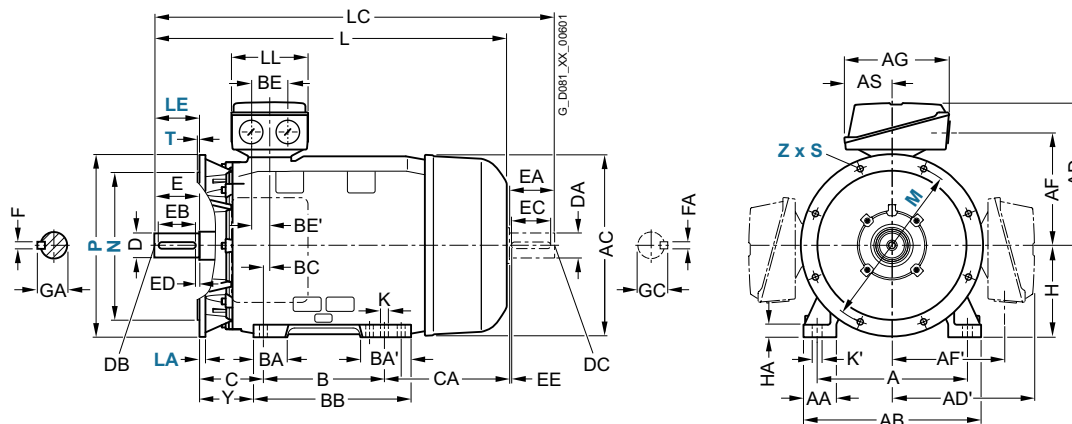
5

Für -Motor		Maßbezeichnung nach IEC																				
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AH	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M	1EA2	2	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	468	92	241	85	120	328	34	60	30	121	202
	1EB2	4																				
180 L	1EB4	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	468	92	279	85	120	328	34	60	30	121	202
	1EC4	6																				
200 L	2AA4, 2AC4	2, 6	318	60	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	259	259	266	533	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
	2AA5, 2AB5, 2AC5	2, 4, 6																				
225 S	2BB0	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	556	112	286	92	117	361	15	85	42,5	149	218
225 M	2BA2	2	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	556	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	253
	2BB2, 2BC2	4, 6																				
250 M	2CA2	2	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	620	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230
	2CB2, 2CC2	4, 6																				
280 S	2DA0	2	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	672	145	368	101	152	479	20	110	55	190	267
	2DB0, 2DC0	4, 6																				
280 M	2DA2	2	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	672	145	419	101	152	479	20	110	55	190	326
	2DB2	4																				
	2DC2	6																				216
315 S	3AA0	2	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	780	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295
	3AB0, 3AC0	4, 6																				
315 M	3AA2	2	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	780	164	457	113	170	578	22	110	55	216	409
	3AB2, 3AC2	4, 6																				
315 L	3AA4	2	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	780	164	508	113	170	578	22	110	55	216	358
	3AB4, 3AC4	4, 6																				
	3AA5	2												176	227	648						513
	3AB5, 3AC5, 3AC6	4, 6																				

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende									
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	H	HA	Y	HH	K	K'	L	L <sup>1)</sup>	LC <sup>2)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
180 M	1EA2	2	180	20	95	155	15	19	698	698	814	165	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	51,5
	1EB2	4							668	668	784															
180 L	1EB4	4	180	20	95	155	15	19	698	698	814	165	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	51,5
	1EC4	6							668	668	784															
200 L	2AA4, 2AC4	2, 6	200	25	108	164	19	25	721	755	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
	2AA5, 2AB5, 2AC5	2, 4, 6							746	780	860															
225 S	2BB0	4	225	34	124	164	19	25	788	–	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
225 M	2BA2	2	225	34	124	164	19	25	818	852	933	197	55	M20	110	100	5	16	59	48	M16	110	100	5	14	51,5
	2BB2, 2BC2	4, 6							848	–	963	60		140	125	10	18	64	55	M20					16	59
250 M	2CA2	2	250	40	138	192	24	30	887	924	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
	2CB2, 2CC2	4, 6							–	1032	65								69	60		140	125	10	18	64
280 S	2DA0	2	280	40	160	210	24	30	960	998	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	2DB0, 2DC0	4, 6							–	–	75								20	79,5	65				69	
280 M	2DA2	2	280	40	160	210	24	30	1070	1108	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	2DB2	4							–	1215	75								20	79,5	65				69	
	2DC2	6							960																	
315 S	3AA0	2	315	50	181	238	28	35	1052	1122	1197	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB0, 3AC0	4, 6							1082	–	1227	80		170	140	25	22	85	70						20	74,5
315 M	3AA2	2	315	50	181	238	28	35	1217	1287	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB2, 3AC2	4, 6							1247	–	1392	80		170	140	25	22	85	70						20	74,5
315 L	3AA4	2	315	50	181	238	28	35	1217	1287	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB4, 3AC4	4, 6							1247	–	1392	80		170	140	25	22	85	70						20	74,5
	3AA5	2			146				1372	1442	1517	65		140	125	10	18	69	60						18	64
	3AB5, 3AC5, 3AC6	4, 6							1402	–	1547	80		170	140	25	22	85	70						20	74,5

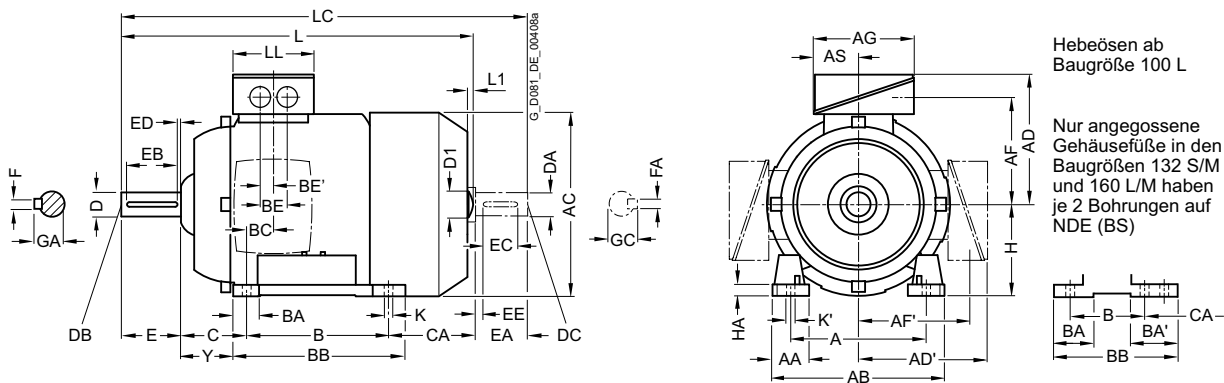
# Maße

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Graugusreihen in Zündschutzart Ex eb eigengekühlt – IE3 · Baugrößen 71 M bis 160 L

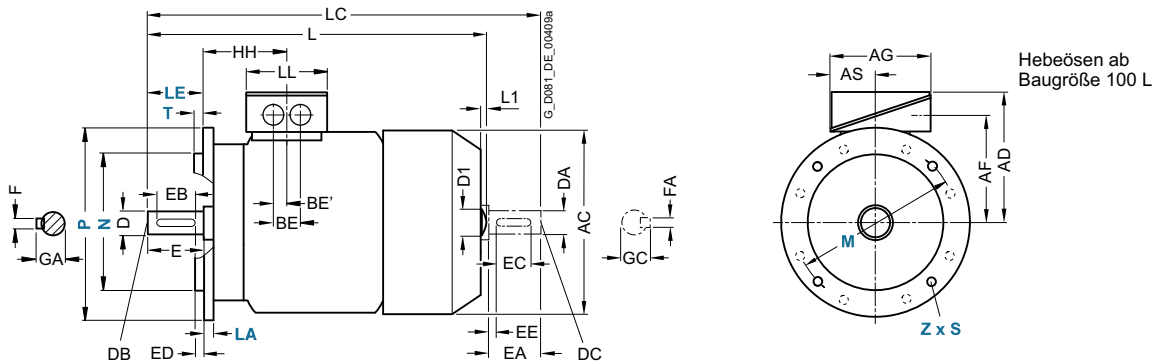
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

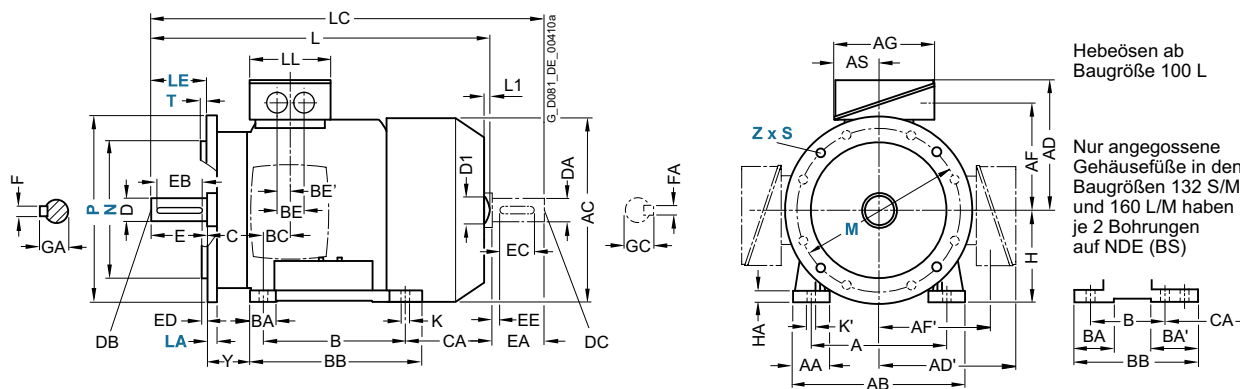
Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
71 M	1MB1543-1MB1643-OC.2 OC.3	2, 4, 6	112	30,5	132	145	173	173	129	129	163	80,5	90	32	32	106	21	48	24	45	83	<b>71</b>	7	37
80 M	OD.2 OD.3	2, 4, 6	125	30,5	150	162	183	183	139	139	163	80,5	100	32	32	118	22,5	48	24	50	112,5	<b>80</b>	8	41
90 S	OE.0	2, 4, 6	140	30,5	165	180	188	188	144	144	163	80,5	100	33	54	143	24,5	48	24	56	159	<b>90</b>	11	47
90 L	OE.4	2, 4, 6	140	30,5	165	180	188	188	144	144	163	80,5	125	33	54	143	24,5	48	24	56	134	<b>90</b>	11	47
100 L	alle	2, 4, 6	160	42	196	217	193	193	147	147	163	80,5	140	48	48	176	37,5	48	24	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4, 6	190	46	226	239	195	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	130	<b>112</b>	12	52
132 S	1CA0, 1CC0 2, 6 1CA1, 1CB0 2, 4	2, 4, 6	216	53	256	281	214,5	214,5	169	169	163	80,5	140	52	89 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	128,5 178,5	<b>132</b>	15	69
132 M	1CC2 6 1CB2, 1CC3 4, 6	2, 4, 6	216	53	256	281	214,5	214,5	169	169	163	80,5	178	52	89 <sup>1)</sup>	218	26,5	48	24	89	128,5 178,5	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4, 6	254	60	300	333,5	261	261	213	213	190	92	210	73	117 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6	254	60	300	333,5	261	261	213	213	190	92	254	73	117 <sup>3)</sup>	300	37	60	30	108	208	<b>160</b>	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 43 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.  
 4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

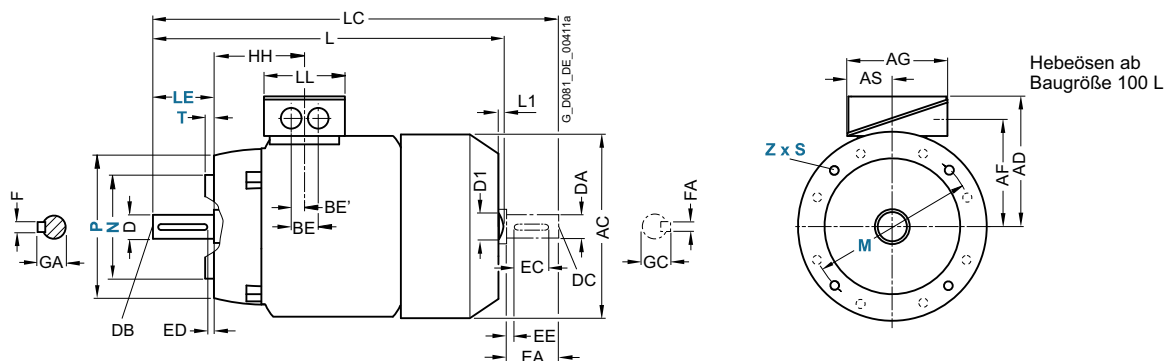
**Bauform IM B35**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



**Bauform IM B14**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC				DE (AS)-Wellenende										NDE (BS)-Wellenende							
			HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
71 M	0C.2 0C.3	2, 4, 6	64,5	7,5	7,5	<b>240</b> <b>280</b>	-	-	278	134	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
80 M	0D.2 0D.3	2, 4, 6	71,5	10	10	<b>292</b> <b>327</b>	-	-	318	134	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S	0E.0	2, 4, 6	79,5	10	10	<b>347</b>	-	-	343	134	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	50	40	5	8	21,5
90 L	0E.4	2, 4, 6	79,5	10	10	<b>387</b>	-	-	378	134	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	50	40	5	8	21,5
100 L	alle	2, 4, 6	100,5	12	16	<b>425,5</b>	-	32	405	134	28	M10	M10	50	5	8	31	24	M8	M10	50	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6	100,5	12	16	<b>408,5</b>	-	32	445	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	60	50	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0 1CA1, 1CB0	2, 6 2, 4	115,5	12	16	<b>458</b>	-	39	489	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	80	70	5	10	31
132 M	1CC2 1CB2, 1CC3	6 4, 6	115,5	12	16	<b>508</b>	-	39	342,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	80	70	5	10	31
160 M	alle	2, 4, 6	145	14,5	18	<b>596</b>	-	45	475	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6	145	14,5	18	<b>656</b>	-	45	535,5	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

1) Bei Motoren 1MB1643 abzüglich Maß L1.

2) Nur bei Motoren 1MB1543.

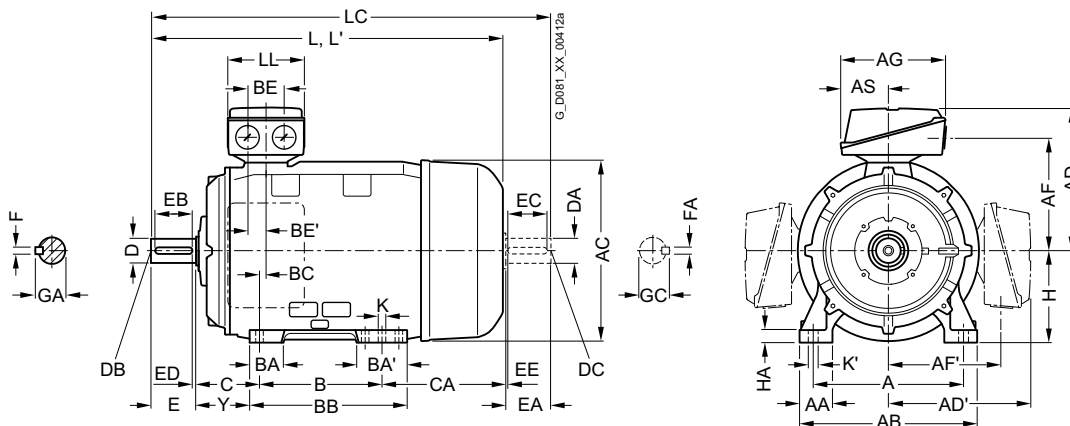
# Maße

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Graugusreihen in Zündschutzart Ex eb eigengekühlt – IE3 · Baugrößen 180 M bis 280 M

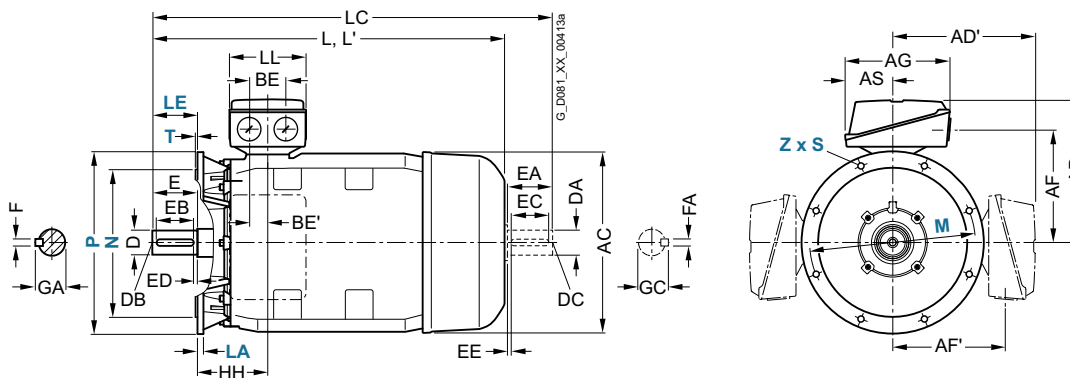
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

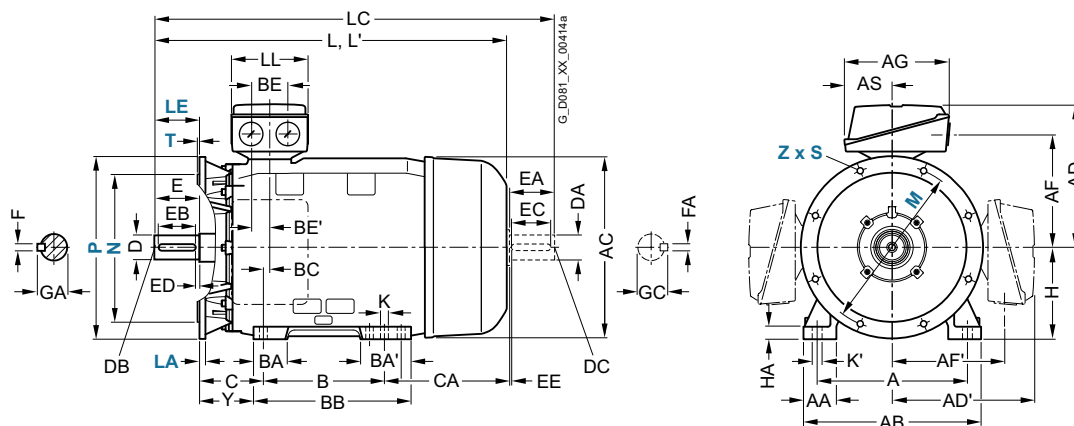


5

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																			
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	
180 M/ 180 L	1EA2, 1EB4 1EB2, 1EC4	2, 4 4, 6	279	65	339	356	286	286	234	234	190	92	241	85	120	328	34					
200 L	2AA4, 2AC4 2AA5, 2AB5, 2AC5	2, 6 2, 4, 6	318	70	378	396	315	315	259	259	266	112	305	104	104	355	31					
225 S	2BB0	4	356	80	436	449	338	338	282	282	265	112	286	93	118	361	15					
225 M	2BA2 2BB2, 2BC2	2 4, 6												311								
250 M	2CA2 2CB2, 2CC2	2 4, 6	406	100	490	497	410	410	322	322	319	145	349	102	102	409	24					
280 S	2DA0 2DB0, 2DC0	2 4, 6	457	100	540	551	433	433	345	345	319	145	368	101	152	479	20					
280 M	2DA2 2DB2 2DC2	2 4 6												419								

## Maßzeichnungen (Fortsetzung)

## Bauform IM B35

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)

Für Motor Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
			H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
180 M/ 180 L	1EA2, 1EB4 1EB2, 1EC4	2, 4	180	20	95	155	15	19	698 668	814 784	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
200 L	2AA4, 2AC4 2AA5, 2AB5, 2AC5	2, 4, 6	200	25	108	164	19	25	721 746	835 860	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
225 S	2BB0	4	225	34	124	164	19	25	788	963	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	175	100	70	16	59
225 M	2BA2 2BB2, 2BC2	2 4, 6							818 928	993 1103				110 140	100 125	5 10	16 18	59 64	48 55	M16 M20				14 16	51,5 59
250 M	2CA2 2CB2, 2CC2	2 4, 6	250	40	138	192	24	30	887 957	1062 1162	233	60	M20	140	125	10	18	64 69	55 60	M20	175 205	100 125	70 75	16 18	59 64
280 S	2DA0 2DB0, 2DC0	2 4, 6	280	40	160	210	24	30	960	1170	233	65 75	M20	140	125	10	18 20	69 79,5	60 65	M20	210	125	80	18	64 69
280 M	2DA2 2DB2 2DC2	6 2 4							1070 960	1280 1170				65 75				18 20	69 79,5	60 65					64 69

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

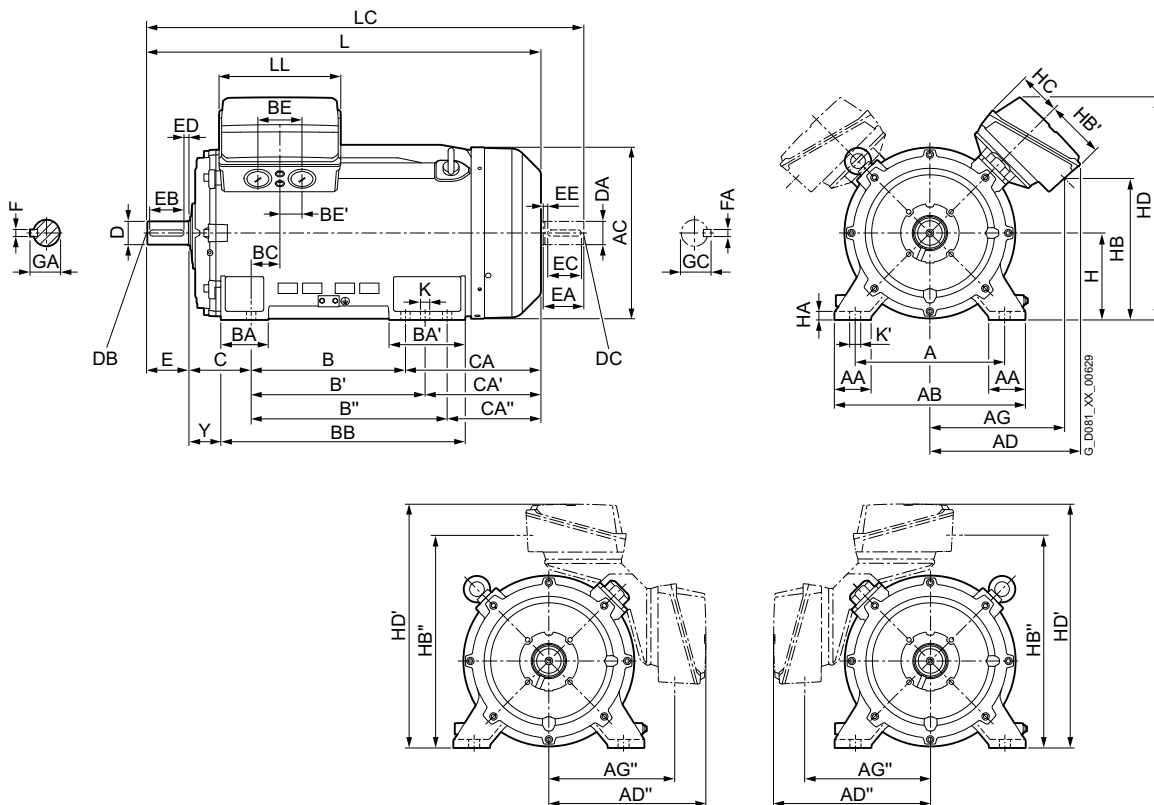
# Maße

## Standardmotoren SIMOTICS XP 1MB5

Graugusreihen in Zündschutzart Ex eb eigengekühlt – IE3 · Baugrößen 315 S bis 315 L

### Maßzeichnungen

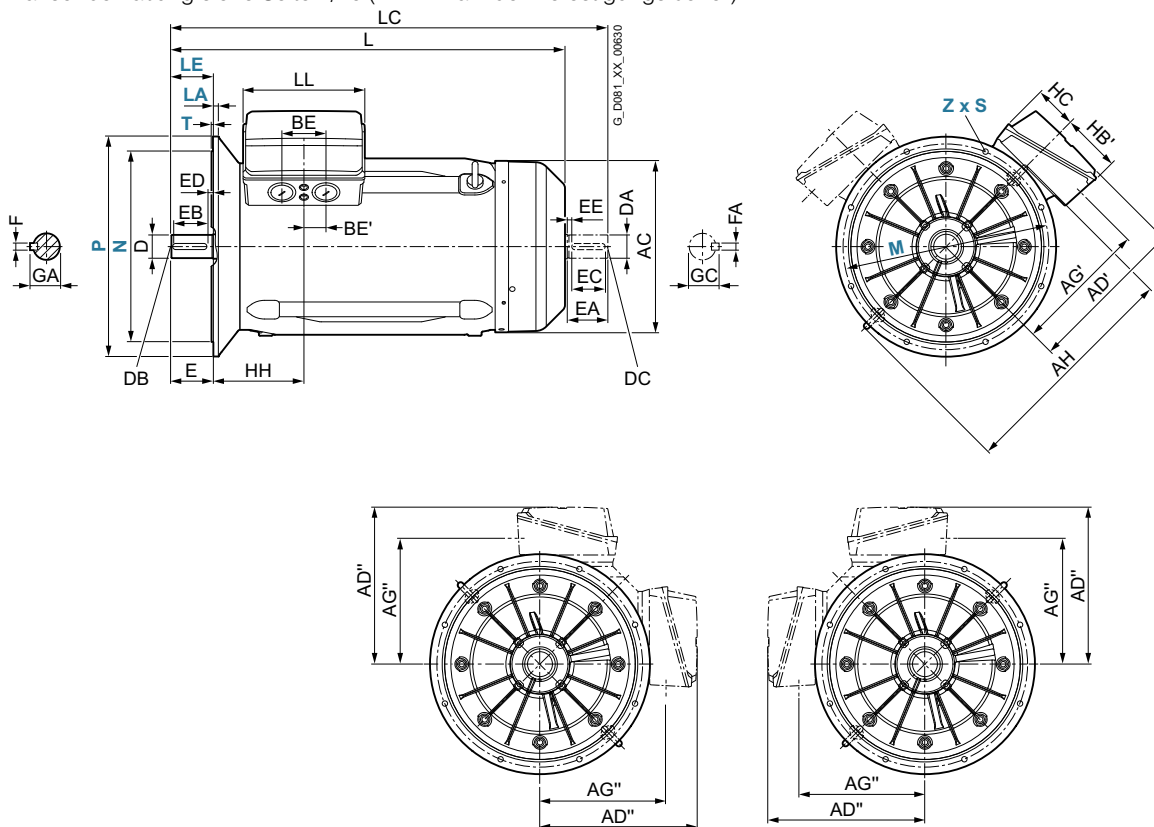
#### Bauform IM B3



5

#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

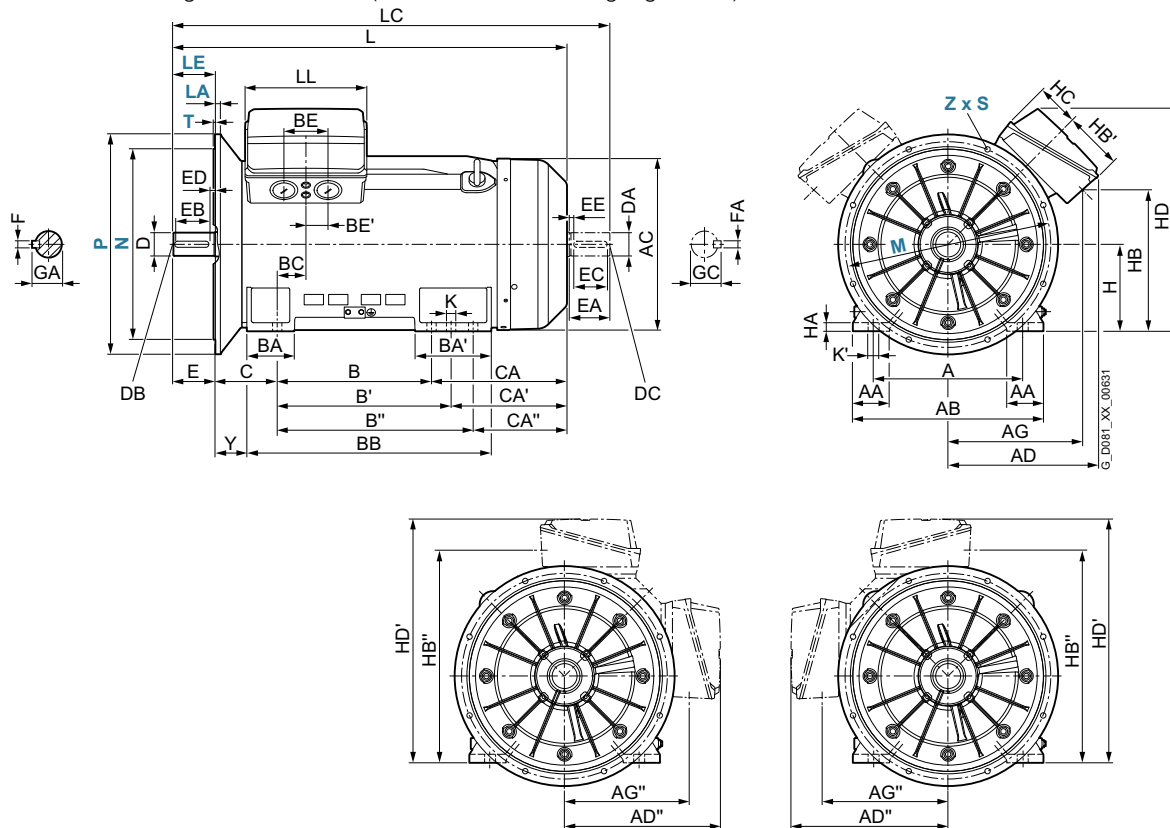




Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																									
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AD''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'	H	HA	HB	
	1MB5543 1MB5643																											
315 S/M	3AA0, 3AA2 3AB0, 3AB2, 4, 6 3AC0, 3AC2	2, 4, 6	508	120	610	641	543	565	540	491	480	481	660	406	457	176	227	570	139	135	67,5	216	370	319	315	50	491	
315 L	3AA4, 3AA5, 2 3AB4, 3AB5, 4, 6 3AC4, 3AC5, 3AC6	2, 4, 6	508	120	610	641	543	565	540	491	480	481	660	457	508	176	227	648	139	135	67,5	216	469	418	315	50	491	

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC											DE shaft extension				NDE shaft extension											
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	Y	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC	
	1MB5543 1MB5643																												
315 S/M	3AA0, 3AA2 3AB0, 3AB2, 4, 6 3AC0, 3AC2	2, 4, 6	225	796	167	800	880	355	146	28	35	1132	1277	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	80	18	64	
315 L	3AA0, 3AA2 3AB4, 3AB5, 4, 6 3AC4, 3AC5, 3AC6	2, 4, 6	225	796	167	800	880	355	146	28	35	1282	1427	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	80	18	64	

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

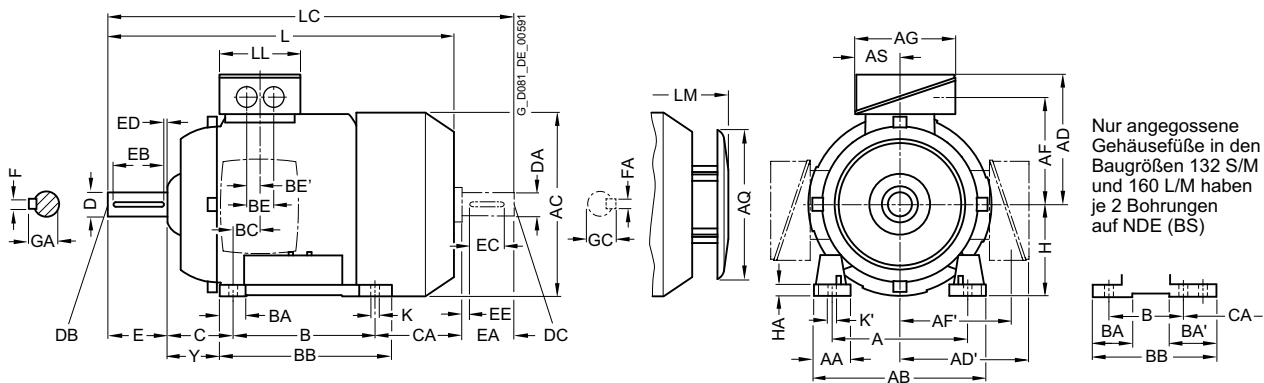
# Maße

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Graugusreihen eigengekühlt – IE2 · Baugrößen 71 M bis 160 L

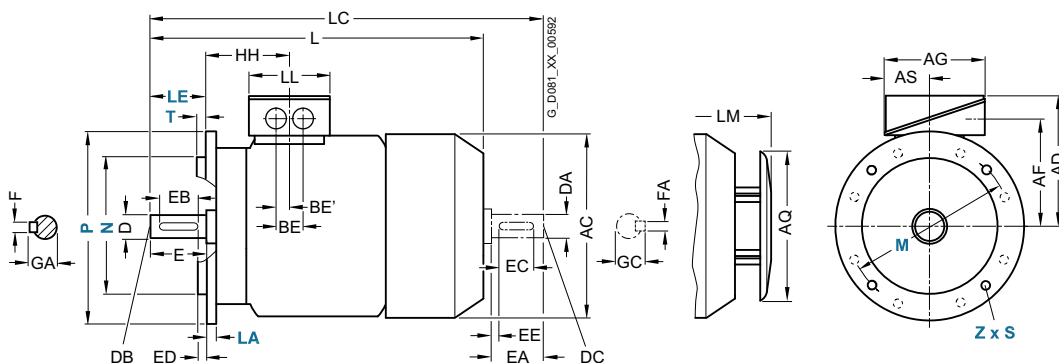
### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

Für Motor Baugröße	Motortyp 1MB15.1- 1MB16.1-	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																					
			A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
71 M	OCA2, OCB2, OCC2, OCD2	2, 4, 6, 8	112	30,5	<b>132</b>	145	<b>149</b>	149	112	112	126	62	90	32	32	106	21	36	18	45	83	<b>71</b>	7	37
	OCA3, OCB3, OCC3, OCD3															28								
80 M	ODA2, ODB2, ODC2, ODD2 ODA3, ODB3, ODC3, ODD3	2, 4, 6, 8	125	30,5	<b>150</b>	162	<b>159</b>	159	122	122	126	62	100	32	32	118	22,5	36	18	50	112,5	<b>80</b>	8	41
90 S	alle	2, 4, 6, 8	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	100	33	54	143	24,5	36	18	56	149	<b>90</b>	10	47
90 L	alle	2, 4, 6, 8	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	125	33	54	143	24,5	36	18	56	124	<b>90</b>	10	47
100 L	alle	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>193</b>	193	147	147	163	80,5	140	40	40	176	37,5	48	24	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	1BA2, 1BB2, 1BC2 1BD2	2, 4, 6 8	190	46	<b>226</b>	222	<b>195</b>	195	150	150	163	80,5	140	40	40	176	30	48	24	70	129,7	<b>112</b>	12	52
132 S	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	140	44	81 <sup>1)</sup>	218 <sup>3)</sup>	26,5	48	24	89	167	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	178	44	81 <sup>1)</sup>	218	26,5	48	24	89	129	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>265</b>	265	213	213	190	92	210	51	95 <sup>2)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>265</b>	265	213	213	190	92	254	51	95 <sup>2)</sup>	300	37	60	30	108	148	<b>160</b>	18	85

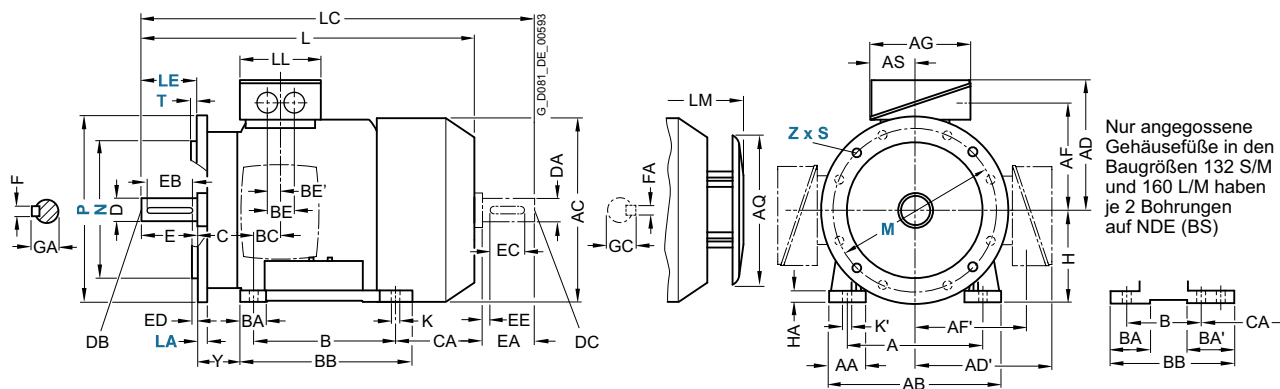
1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 43 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**

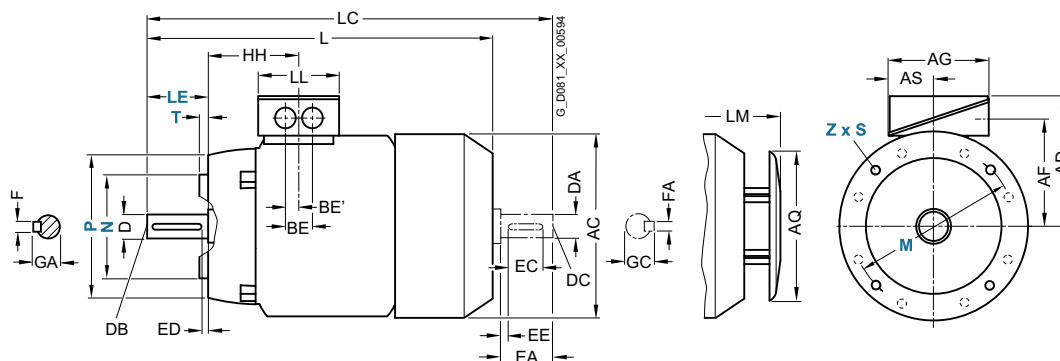
Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)

**Bauform IM B14**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp 1MB15.1-, 1MB16.1-	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC					DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende							
			HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
71 M	OCA2, OCB2, OCC2, OCD2	2, 4, 6, 8	63	7	7	<b>240</b>	278	102	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
	OCA3, OCB3, OCC3, OCD3		70			<b>280</b>	318															
80 M	ODA2, ODB2, ODC2, ODD2	2, 4, 6, 8	72,5	10	13,5	<b>292</b>	342,5	102	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	ODA3, ODB3, ODC3, ODD3					<b>327</b>	377,5															
90 S	alle	2, 4, 6, 8	80,5	10	10	<b>347</b>	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	24	M8	50	40	5	8	27
90 L	alle	2, 4, 6, 8	80,5	10	10	<b>387</b>	445	102	24	M8	50	40	5	8	27	24	M8	50	40	5	8	27
100 L	alle	2, 4, 6, 8	100,5	12	16	<b>390,5</b>	454	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	1BA2, 1BB2, 1BC2	2, 4, 6	100,5	12	16	<b>390,5</b>	450	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1BD2	8				<b>408,5</b>	475															
132 S	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>458</b>	536	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>458</b>	536	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2, 4, 6, 8	145	15	19	<b>596</b>	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6, 8	145	15	19	<b>596</b>	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

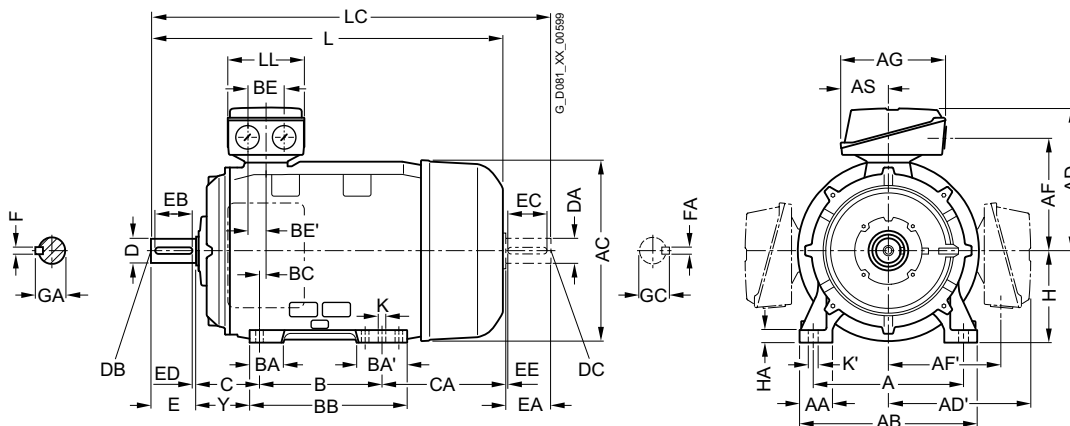
# Maße

## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

Graugusreihen eigengekühlt – IE2 · Baugrößen 180 M bis 250 M

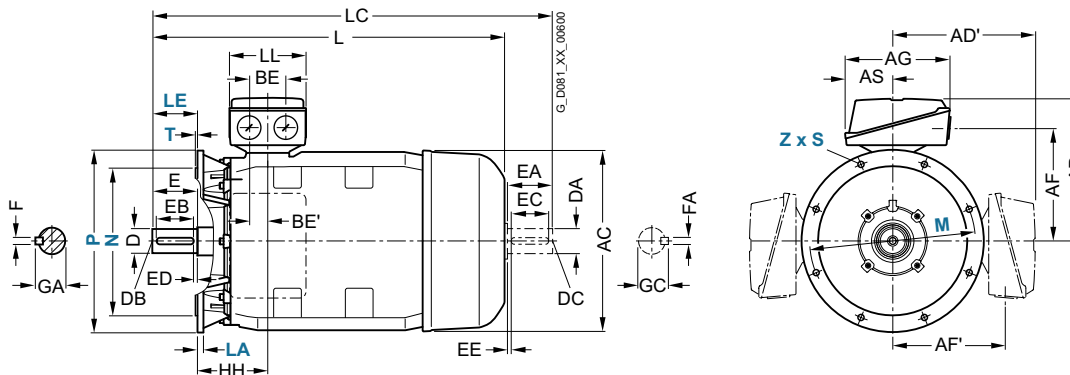
### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbeamaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



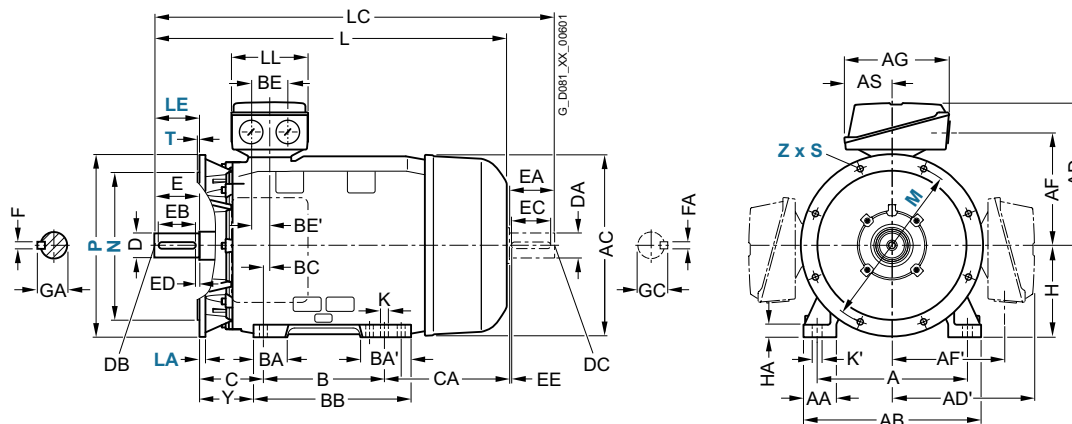
5

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																				
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	<b>AB</b>	AC	<b>AD</b>	AD'	AF	AF'	AG	AH	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M/ 180 L	1EA2, 1EB24	2, 4	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	468	92	241	85	120	328	34	60	30	121	202
	1EC4, 1ED4	6, 8												279								
	1EB4	4																				
200 L	alle	2, 4, 6, 8	318	60	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	259	259	266	533	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
225 S/ 225 M	2BB0, 2BD0,	4, 8	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	556	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	253
	2BB2, 2BC2, 2BD2	4, 6, 8																				
	2BA2	2																				
250 M	2CA2	2	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	620	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230
	2CB2, 2CC2, 2CD2	4, 6, 8																				

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
Bau- größe	Motortyp 1MB15.1-, 1MB16.1-		H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
180 M/ 180 L	1EA2, 1EB2 1EC4, 1ED4 1EB4	2, 4 6, 8 4	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>668</b>	784	165	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	51,5
200 L	alle	2, 4, 6, 8	<b>200</b>	25	108	164	19	25	<b>721</b>	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
225 S/ 225 M	2BB0, 2BD0, 2BB2, 2BC2, 2BD2 2BA2	4, 8 4, 6, 8 2	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>788</b>	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
250 M	2CA2 2CB2, 2CC2, 2CD2	2 4, 6, 8	<b>250</b>	40	138	192	24	30	<b>887</b>	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
											1032	65						69	60		140	125	10	18	64

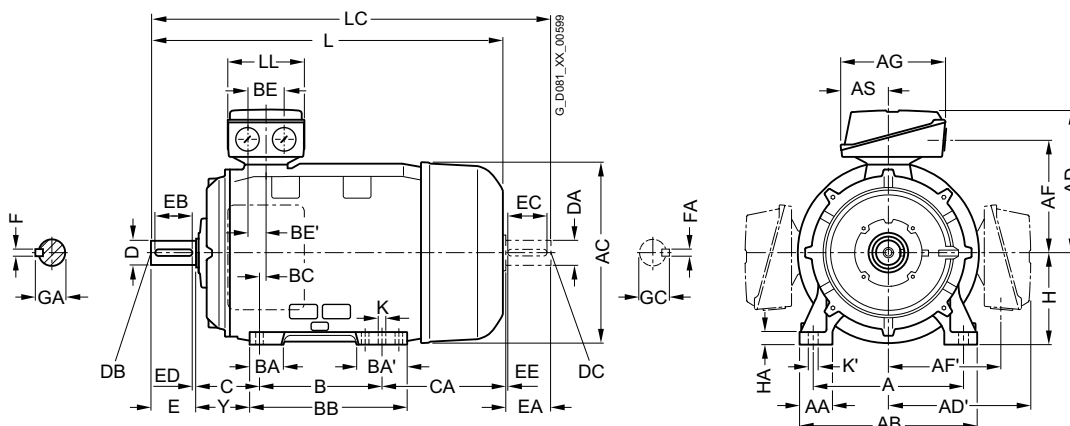
# Maße

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1

### Graugusreihen eigengekühlt – IE2 · Baugrößen 280 S bis 315 L

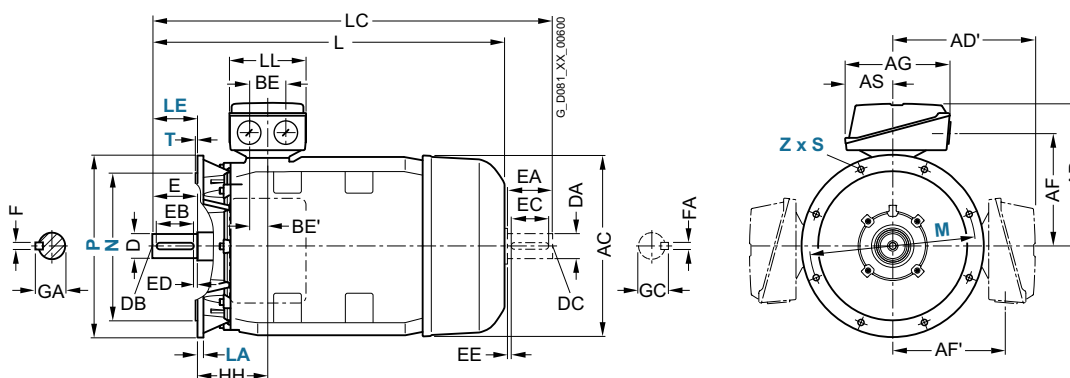
#### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

##### Bauform IM B3



##### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

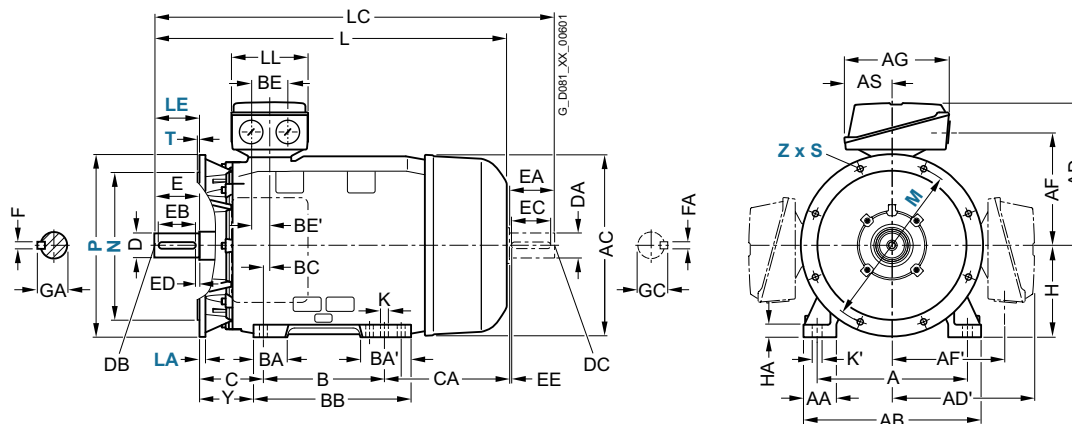
Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																				
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AH	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
280 S	1MB15.1-, 1MB16.1-	2	457	100	540	551	433	433	345	345	319	672	145	368	101	152	479	20	110	55	190	267
	2DB0, 2DC0, 2DD0	4, 6, 8																				
280 M	2DA2	2	457	100	540	551	433	433	345	345	319	672	145	419	101	152	479	20	110	55	190	216
	2DB2, 2DC2, 2DD2	4, 6, 8																				
315 S	3AA0	2	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295
	3AB0, 3AC0, 3AD0	4, 6, 8																				
315 M	3AA2	2	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	164	457	113	170	578	22	110	55	216	409
	3AB2	4																				
	3AC2, 3AD2	6, 8															327					244
315 L	3AA4	2	508	120	610	616	515	515	404	404	374	780	164	508	113	170	578	22	110	55	216	358
	3AB4, 3AC4, 3AD4, 3AC5, 3AD5, 3AD6	4, 6, 8																				
	3AA5	2													176	227	648					513
	3AB5 <sup>1)</sup> , 3AC6 <sup>1)</sup>	4, 6																				

<sup>1)</sup> Bei Bestellung Anschlusskastenlage seitlich rechts bzw. seitlich links sind die Füße standardmäßig angeschraubt. Diese angeschraubten Füße haben auf NDE-Seite 3 Bohrungen mit jeweiligem Maß B 406, 457 und 508 mm, das Maß BB beträgt 666 mm.

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende								
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
280 S	2DA0	2	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>960</b>	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	2DB0, 2DC0, 2DD0	4, 6, 8										75						20	79,5	65					69
280 M	2DA2	2	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>960</b>	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	2DB2, 2DC2, 2DD2	4, 6, 8										75						20	79,5	65					69
315 S	3AA0	2	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1052</b>	1197	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB0, 3AC0, 3AD0	4, 6, 8							<b>1082</b>	1227		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
315 M	3AA2	2	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1217</b>	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB2	4							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
	3AC2, 3AD2	6, 8							<b>1082</b>	1227															
315 L	3AA4	2	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1217</b>	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB4, 3AC4, 3AD4, 3AC5, 3AD5, 3AD6	4, 6, 8							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
	3AA5	2			146				<b>1372</b>	1517		65		140	125	10	18	69	60						18 64
	3AB5, 3AC6	4, 6							<b>1402</b>	1547		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5

## Maße

### Notizen





<b>6/2</b>	<b>Einführung</b>
6/2	Übersicht
<b>6/3</b>	<b>Brandgasmotoren</b>
<b>6/3</b>	<b>Orientierung</b>
6/3	Übersicht
6/4	Nutzen
6/4	Anwendungsbereich
6/4	Technische Daten
<b>6/8</b>	<b>Artikelnummernschlüssel</b>
6/8	Auswahl- und Bestelldaten
<b>6/9</b>	<b>Auswahl- und Bestelldaten</b>
6/9	<u>Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3</u>
6/9	Aluminiumreihe 1PC1303
6/10	Graugussreihe 1PC1304
6/11	<u>Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren mit High Efficiency IE2</u>
6/11	Aluminiumreihe 1PC1300
6/13	Graugussreihe 1PC1301
<b>6/15</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>
6/15	<u>Spannungen</u>
6/15	Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303
6/15	Graugussreihen 1PC1301, 1PC1304
6/16	<u>Bauformen</u>
6/16	Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303
6/18	Graugussreihen 1PC1301, 1PC1304
6/19	<u>Motorschutz</u>
6/19	Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303
6/19	Graugussreihen 1PC1301, 1PC1304
6/20	<u>Anschlusskastenlage</u>
6/20	Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303
6/20	Graugussreihen 1PC1301, 1PC1304
6/21	<u>Optionen</u>
6/21	Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303
6/23	Graugussreihen 1PC1301, 1PC1304
6/25	<u>Zubehör</u>
<b>6/26</b>	<b>Maße</b>
6/26	<u>Erläuterungen zu den Maßen</u>
6/27	<u>Maßblattgenerator</u>
6/28	<u>Aluminiumreihen – IE2 und IE3</u>
6/28	Eigengekühlt, Baugrößen 80 M bis 160 L
6/30	Fremdgekühlt, Baugrößen 80 M bis 160 L
6/32	<u>Graugussreihen – IE2 und IE3</u>
6/32	Eigengekühlt, Baugrößen 180 M bis 250 M
6/34	Eigengekühlt, Baugrößen 280 S bis 315 L
6/36	Fremdgekühlt, Baugrößen 180 M bis 250 M
6/38	Fremdgekühlt, Baugrößen 280 S bis 315 L

**6/40 Schiffsmotoren****6/40 Orientierung**

6/40	Übersicht
6/41	Nutzen
6/42	Anwendungsbereich
6/42	Technische Daten
6/45	Weitere Hinweise

**6/46 Besondere Ausführungen**

6/46	Optionen
6/46	- Aluminiumreihen 1LE10
6/47	- Graugussreihen 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line
6/48	- Graugussreihen 1LE55 Basic Line, 1LE56 Performance Line
6/49	- Aluminiumreihen 1MB10, Graugussreihen 1MB15/1MB16

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Einführung

### Übersicht

Siemens bietet unter der Bezeichnung SIMOTICS DP eine Reihe Branchen- und Applikationsspezifischer (**D**efinite **P**urpose) Motoren an, die sich gegenüber den Standardmotoren durch spezielle branchen-/applikationsspezifische Features auszeichnen:

#### **SIMOTICS DP – Brandgasmotoren**

Brandgasmotoren zeichnen sich dadurch aus, dass sie in Gefahrensituationen gemäß Norm EN 12101-3/2002 auch bei hohen Temperaturen den Betrieb z. B. von Belüftungs- und Wärmeabzugsanlagen in Gebäuden und Bauwerken (z. B. Tunneln) so lange wie nötig zuverlässig gewährleisten, um Fluchtwege rauchfrei zu halten und die Überlebenschancen zu erhöhen.

Unsere Brandgasmotoren in der Temperaturklasse F200/F300 bewähren sich dementsprechend in hochfrequentierten öffentlichen Gebäuden, wie Diskotheken, Einkaufszentren, Kinos, Theatern, Flughäfen, Parkhäusern, Treppenhäusern, Tunneln sowie in Industriebauten.

Weitere Informationen zu den Brandgasmotoren befinden sich auf den folgenden Seiten. Weitere Varianten (z. B. andere Polzahlen) sind auf Anfrage möglich.

#### **SIMOTICS DP – Schiffsmotoren**

Schiffsmotoren sind auf hoher See Luftfeuchtigkeit und anderen widrigen Bedingungen ausgesetzt und müssen dabei stets zuverlässig ihren Dienst verrichten. Unsere Schiffsmotoren erfüllen die Vorschriften der führenden Klassifikationsgesellschaften (DNV GL, BV, LR, RS, KR, ABS, RINA) und besitzen Baumusterprüfzertifikate bis Baugröße 315 L. Sie sind grundsätzlich an die höheren Umgebungstemperaturen in den Maschinenräumen unter Deck angepasst. Auf Wunsch ist auch eine Einzelabnahme durch Vertreter der Klassifikationsgesellschaften möglich.

Weitere Informationen zu den Schiffsmotoren befinden sich auf den folgenden Seiten.

#### **SIMOTICS DP – Steel Plant Motoren**

Die Steel Plant Motoren sind speziell ausgelegt für Applikationen in der Stahlindustrie mit hohen Anforderungen durch Vibrationen und Schocks nach Klasse 3M4 (EN 60721-3-3). Sie bieten eine optimierte technische und ökonomische Lösung für vielfältige Transportaufgaben im Stahlherstellungsprozess bzw. in Stahlherstellungsanlagen, in denen kein Zunderstaub auftritt. Steel Plant Motoren können mit fester Drehzahl direkt am Netz betrieben werden oder zusammen mit dem Umrichter SINAMICS S120 für dynamische Prozesse eingesetzt werden.

Die Bestelldaten für SIMOTICS DP Steelplant-Motoren befinden sich im Katalog Add On D 81.1 AO – Motoren für die Stahlindustrie.

#### **SIMOTICS DP – Rollgang- und Stahlwerkmotoren**

SIMOTICS DP Rollgang- und Stahlwerkmotoren sind für den direkten Antrieb der Rollen von Arbeitsrollgängen in Reversierwalzwerken konzipiert. Sie sind als vollkommen geschlossene Drehstrom-Asynchronmotoren ausgeführt – mit einem Gehäuse aus Sphäroguss, Ringrippen und verstärkten Lagerschilden. Hierdurch sind die Motoren bestens für den Einsatz bei typischen Stößen und Schwingungen und starker Verschmutzung durch Zunderstaub geeignet. Durch ihre besondere mechanische Ausführung erfüllen sie für dieses Einsatzgebiet geforderten höchsten Anforderungen. Selbstverständlich sind die Motoren auch für den drehzahlveränderbaren Reversierbetrieb an Frequenzumrichtern der SINAMICS S- und G- Reihen ausgelegt.

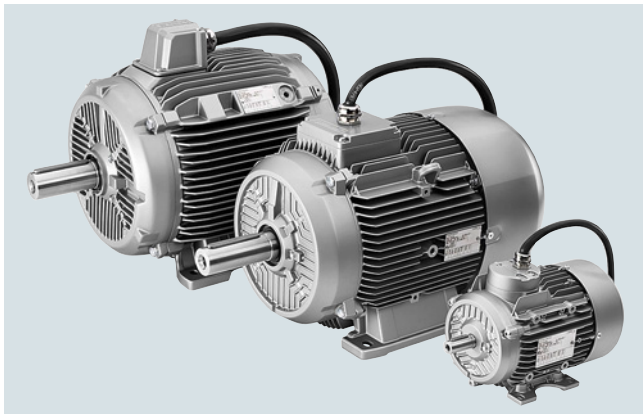
Die Bestelldaten für SIMOTICS DP Rollgang- und Stahlwerkmotoren befinden sich ebenfalls im Katalog Add On D 81.1 AO – Motoren für die Stahlindustrie.

#### **SIMOTICS DP – Kranmotoren**

Ähnlich wie Schiffsmotoren sind auch Kranmotoren extremen Witterungsbedingungen ausgesetzt – bei gleichzeitig hohen Betriebsanforderungen. Unsere Kranmotoren halten hoher Luftfeuchtigkeit, salzhaltiger Luft und hohen Windgeschwindigkeiten stand. Sie zeichnen sich durch hohe Überlastfähigkeit und einen großen Drehzahlstellbereich aus, um z. B. Hubwerke im Umrichterbetrieb effizient zu betreiben. SIMOTICS DP – Kranmotoren sind mit besonders aufwendigen Anstrichsystemen sowie Abdichtungen sicher gegen Korrosion geschützt. Die robusten Graugussmotoren sind besonders geeignet für den rauen Betrieb unter widrigen Einsatzbedingungen – für den Indoor- und Outdoor-Einsatz, z. B. in Hafenanlagen für Rubber Tired Gantry, Rail Mounted Gantry, Automatic Stacking Cranes. Spezielle Impulsgeber und Bremsen ergänzen das Produkt zu einer wirklich perfekt angepassten Lösung.

Die Bestelldaten der SIMOTICS DP Kranmotoren befinden sich im Katalog CR 81 – Kranmotoren (in Vorbereitung).

### Übersicht



Die Niederspannungsmotoren mit Käfigläufer in der Wirkungsgradklassen IE2 und IE3 für den Einsatz in maschinellen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten nach EN 12101-3 sind hauptsächlich für den Antrieb von Brandgasventilatoren vorgesehen. Deshalb werden sie auch Brandgasmotoren genannt. Sie werden vorwiegend in Gebäuden oder Bauwerken verwendet, in denen durch Form und Gestaltung eine Rauchkontrolle erforderlich ist.

#### Temperatur-Zeit-Klassifizierung nach EN 12101-3

- F200 entspricht 200 °C für 120 min
- F300 entspricht 300 °C für 60 min

#### Prüfung und Prüfbescheinigung

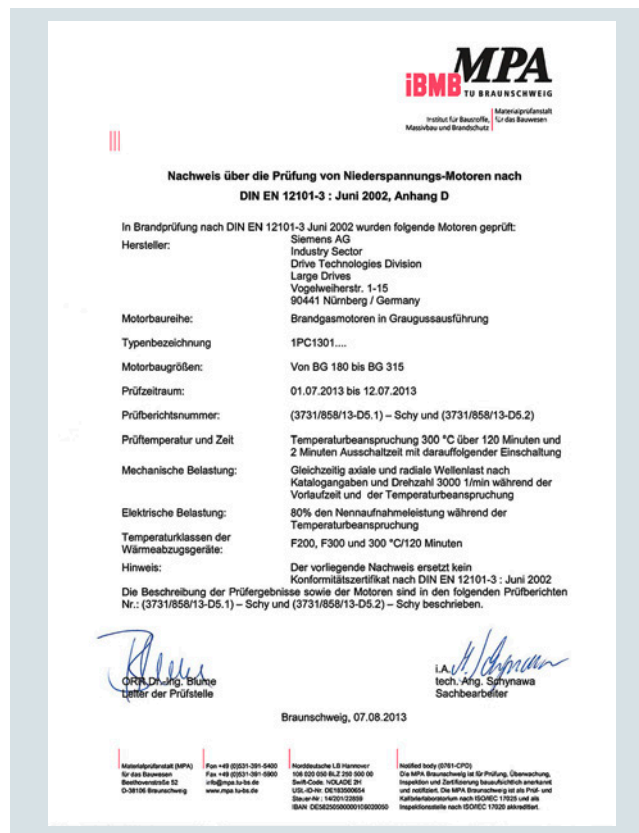
Die Siemens Brandgasmotoren wurden durch die Materialprüfanstalt Braunschweig im „Institute for Building materials, concrete construction and fire protection“ entsprechend EN 12101-3 geprüft.

Prüfbedingungen für F200/F300:

- Temperatur **300 °C**
- Zeit **120 min**

Mit der Prüfzeit von 120 min gegenüber der normativen Prüfzeit von 60 min bieten die Siemens Brandgasmotoren F200/F300 deutlich höhere Sicherheit.

Die Nachweise der Prüfungen liegen vor.



Abhängig von den Baugrößen werden die Motoren mit Aluminium- oder Graugussgehäuse gefertigt. Die Brandgasmotoren basieren auf den Standardmotoren und umfassen folgende Motorentypen:

#### Temperatur-Zeit-Klassen F200 und F300

- **Eigengekühlte Motoren** – Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303 und Graugussreihen 1PC1301, 1PC1304 – Ausführung mit Eigenlüfter (Metall)
- **Fremdgekühlte Motoren** – Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303 und Graugussreihen 1PC1301, 1PC1304 (jeweils Artikel-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **F90**) – Ausführung ohne Eigenlüfter, liegt im Luftstrom des anzutreibenden Ventilators

Durch Anbauresonanzen und Rückwirkungen aus angetriebenen Maschinen können sich im Komplettaggregat hohe Schwingstärken ergeben. Dies hat erheblichen Einfluss auf die Lebensdauererwartung der Lager.

Für die Bewertung dieser Schwingungen im Dauerbetrieb gelten die Bewertungszonen A und B nach ISO 10816.

Um Ventilatoren unter normierten Prüfbedingungen bei 300 °C und 2 Stunden Funktionsdauer sicher zu betreiben, müssen auch unter diesen Bedingungen folgende Grenzwerte radialer Schwingungen am Lagerschild eingehalten werden.

Maximal zulässige Schwingwerte unter normierten Prüfbedingungen bei 300 °C und 2 h Dauer im Prüflabor.

Baugröße	Schwinggeschwindigkeit mm/s
80 ... 112	15
132 ... 200	20
225 ... 315	25

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

### Orientierung

#### Nutzen

Die Brandgasmotoren arbeiten als so genannte „Doppel-funktionsmotoren“:

- Normalbetrieb (kein Brandfall): Be- oder Entlüftung
- Störfallbetrieb (Brandfall):
  - Flucht- und Zugangswege rauchfrei halten
  - Die Brandbekämpfung durch Schaffung einer rauchfreien Zone erleichtern
  - Geräte und Einrichtungen schützen
  - Die Wärmebeanspruchung von Bauteilen während eines Brandes mindern
  - Brandfolgeschäden durch thermische Zersetzungsprodukte und heiße Gase reduzieren.

Zulässige Normalbetriebstemperatur:

Standardmäßig -20 bis 40 °C

Die Brandgasmotoren bieten dem Anwender eine Vielzahl von Vorteilen und Nutzen:

- Die Zuordnung der Normleistungen bleibt unverändert – dadurch ist kein größeres Bauvolumen für Brandgasmotoren erforderlich
- Die Wirkungsgrade IE2 und IE3 entsprechen der europäischen EUP-Richtlinie
- Brandgasmotoren sind grundsätzlich mit Festlager auf der Antriebsseite DE (AS) des Motors ausgestattet
- Ein Störfallschild ist auf dem Motor angeschraubt
- Frei herausgeführte Leitungen sind im Lieferumfang enthalten
- Radial- und Axiallüfterantrieb möglich
  - Als Radiallüfterantrieb können eigengekühlte Motoren der Reihen 1PC1300 und 1PC1301 mit Metalllüfterrad verwendet werden
  - Als Axiallüfterantrieb können fremdgekühlte Motoren der Reihen 1PC1300 und 1PC1301 (jeweils Artikel-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **F90**) unter Beachtung des erforderlichen Volumenstromes zur Motorkühlung eingesetzt werden. Die Belüftung übernimmt dabei der angetriebene Lüfter.

#### Anwendungsbereich

Die Brandgasmotoren sind für den Einsatz in maschinellen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten nach EN 12101-3 konzipiert. Einige typische Anwendungsbeispiele sind:

- Tunnel
- Ein- und mehrgeschossige Einkaufszentren

- Industriebauten und Lagerhäuser
- Gebäudekomplexe und Atrien
- Theater
- Umschlossene Parkhäuser
- Treppenhäuser.

#### Technische Daten

##### Normen und Vorschriften

Zusätzlich zu den einschlägigen Normen und Vorschriften gilt die EN 12101-3 für ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen:

Anlagen zur Kontrolle von Rauch- und Wärmeströmungen, Teil 3, Spezifikation für Rauch- und Wärmeabzugsgeräte.

##### Spannung und Frequenz

Bemessungsspannungen nach IEC 60038

- 230 VΔ 50 Hz
- 400 VΔ 50 Hz und 400 VY 50 Hz
- 500VΔ 50 Hz und 500 VY 50 Hz
- 690 VY 50 Hz

Anormale Spannungen (Spannungskennziffern **9** an der 12. Stelle der Artikel-Nr., **0** an 13. Stelle der Artikel-Nr. und Kurzangabe **M1Y**) sowie 60 Hz für 4- bis 6-polige Maschinen auf Anfrage. Der Betrieb am Umrichter ist bis zu einer Netzspannung  $U_N \leq 460$  V zulässig (siehe Abschnitt „Isoliersystem“). Für den Brandfall ist Anlagenseitig vom Systemlieferanten die Umschaltung auf Netzbetrieb sicherzustellen.

Reduzierungsfaktor  $k_{HT}$  für abweichende Aufstellungshöhe und/oder Kühlmitteltemperatur

Aufstellungshöhe über <b>NN</b> m	Kühlmitteltemperatur in °C					
	< 30 °C	30 ... 40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
1000	1,07	1,00	0,96	0,92	0,87	0,82
1500	1,04	0,97	0,93	0,89	0,84	0,79
2000	1,00	0,94	0,9	0,86	0,82	0,77
2500	0,96	0,90	0,86	0,83	0,78	0,74
3000	0,92	0,86	0,82	0,79	0,75	0,70
3500	0,88	0,82	0,79	0,75	0,71	0,67
4000	0,82	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63

Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe werden auf 5 °C bzw. 500 m aufgerundet

Für die Brandgasmotoren ist folgende Beschilderung vorhanden:

- Leistungsschild  
Für die genannten Bemessungsspannungen mit 50-Hz Leistungsdaten sowie Angaben zu Lagertypen und optional Nachschmierdaten
- Störfallschild  
Mit Angabe von Nummer und Ausgabejahr der europäischen Norm, Temperatur-Zeit-Klasse und Mindestfunktionsdauer.

Sämtliche Schilder sind korrosionsbeständig. Ein zweiter Satz Schilder liegt dem Motor lose bei.

##### **Bemessungsleistung, Betriebsart, Polzahl**

Die Bemessungsleistung gilt für Dauerbetrieb (Normalbetrieb) nach IEC 60034-1, bei einer Frequenz von 50 Hz, Kühlmitteltemperatur bis 40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN.

Bei höherer Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe ist eine Leistungsreduzierung notwendig (Reduzierungsfaktor  $k_{HT}$ ) siehe nachfolgende Tabelle.

### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Störfallbetrieb

Zum Normalbetrieb kommt der Störfallbetrieb nach EN 12101-3 hinzu.

Nach dem Ende der Störfallzeit kann der Motor funktionsuntauglich sein. **Genereller Austausch gegen einen neuen Motor ist deshalb Vorschrift.**

Ein eventuell vorhandener „Thermischer Motorschutz“ ist im Störfall außer Funktion zu setzen.

#### Standardpolzahlen

2, 4 und 6  
Höherpolige und polumschaltbare Motoren auf Anfrage.

#### Isoliersystem

Die speziellen Isoliersysteme sind an die jeweiligen Temperatur-Zeit-Klassen angepasst.

Die Isolierung der Brandgasmotoren ist so ausgelegt, dass ein Betrieb am Umrichter bei Netzspannungen  $\leq 460$  V für die Baugrößen 80 bis 200 und  $\leq 500$  V für die Baugrößen 225 bis 315 zulässig ist.

Hierbei sind in allen Betriebszuständen die folgenden Grenzwerte (Spannungsangaben sind Scheitelwerte) einzuhalten.

Baugrößen 80 bis 200:

- $U_{\text{Leiter-Leiter}} \leq 1500$  V
- $U_{\text{Leiter-Erde}} \leq 1100$  V

Baugrößen 225 bis 315:

- $U_{\text{Leiter-Leiter}} \leq 1600$  V
- $U_{\text{Leiter-Erde}} \leq 1400$  V

Spannungsstirnzeiten  $t_s > 0,1$   $\mu$ s.

**Im Störfall müssen die Motoren vom Umrichterbetrieb auf Netzspeisung umgestellt werden. Sollte im Störfall auch Umrichterbetrieb erforderlich sein, so ist dies durch Systemprüfung und Komplettabnahme des Ventilatorherstellers sicher zu stellen.**

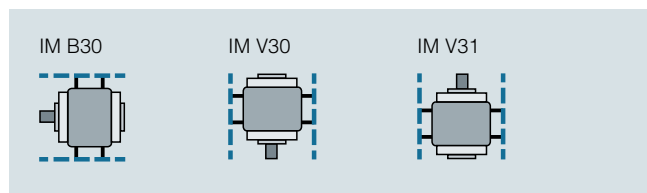
#### Entwässerungslöcher

Grundsätzlich vorhanden; bei Lieferung entsprechend Schutzart IP55 verschlossen.

#### Lagerschilde

Alle Lagerschilde der Bauformen IM B3, IM B5, IM B14 sind in Grauguss ausgeführt.

Zusätzlich ist es möglich für Brandgasmotoren die Sonderbauformen IM B30 (Horizontalbauform) sowie IM V30 und IM V31 (beides Vertikalbauformen) nach EN 60034-7 auf Anfrage zu bestellen. (Pratzenanbau, pad-mounting, Schachtlüftereinbau)



Motorseitig werden am Gehäuse oder den IM B3-Lagerschilden jeweils 3 oder 4 radiale Anbaugewinde an DE (AS) und NDE (BS) bereitgestellt. Hiermit kann der Motor zentrisch in ein Rohr oder Lüfteraggregat befestigt werden.

#### Anschlusstechnik

Frei herausgeführte Mantelleitung, ohne Anschlusskasten mit Abdeckplatte oder „Rüsselkappe“. Leitungslänge, Aderenden und Durchmesser sind abhängig von der Baugröße.

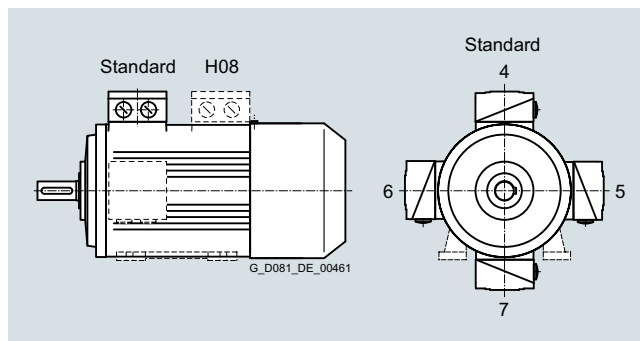
Baugröße	Bemessungsleistung kW	Aderanzahl	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Länge m	Kabeldurchmesser $\pm 1$ mm mm
80 ... 112	0,37 ... 4	7	1,5	1	12
132	3 ... 7,5	7	1,5	1,5	12
160	7,5 ... 18	7	4	1,5	16
180 ... 200	15 ... 37	7	10	1,5	25
225 ... 280	30 ... 55	7	10	2,5	25
280 ... 315	75 ... 90	2 x 4	16	2,5	24
315	110 ... 132	2 x 4	3 x 35 + 25	2,5	33
315	160 ... 200	2 x 4	3 x 50 + 25	2,5	38

Sonderausführungen der Anschlussleitungen auf Anfrage.

#### Lage des Anschlusskastensockels

Baugrößen 80 bis 315:

- Standardmäßig oben und auf Antriebsseite DE (AS)  
16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer 4.
- Anschlusskastensockel rechts  
16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer 5
- Anschlusskastensockel links  
16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer 6
- Anschlusskastensockel unten (bei IM B3 nicht möglich)  
16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer 7



Lage des Anschlusskastensockels mit entsprechenden Ziffern an der 16. Stelle der Artikel-Nr. 0° Position der Kabelauführung

Optional: Anschlusskastensockel auf NDE (BS)  
– Kurzangabe **H08**

Bei Drehung des Anschlusskastensockels auf die NDE (BS) Motorseite ist zu beachten, dass die Maße „C“ und „CA“ nicht den Angaben laut EN 50347 entsprechen. Bitte Maßblatt anfordern!

#### Richtung der Kabelauführung

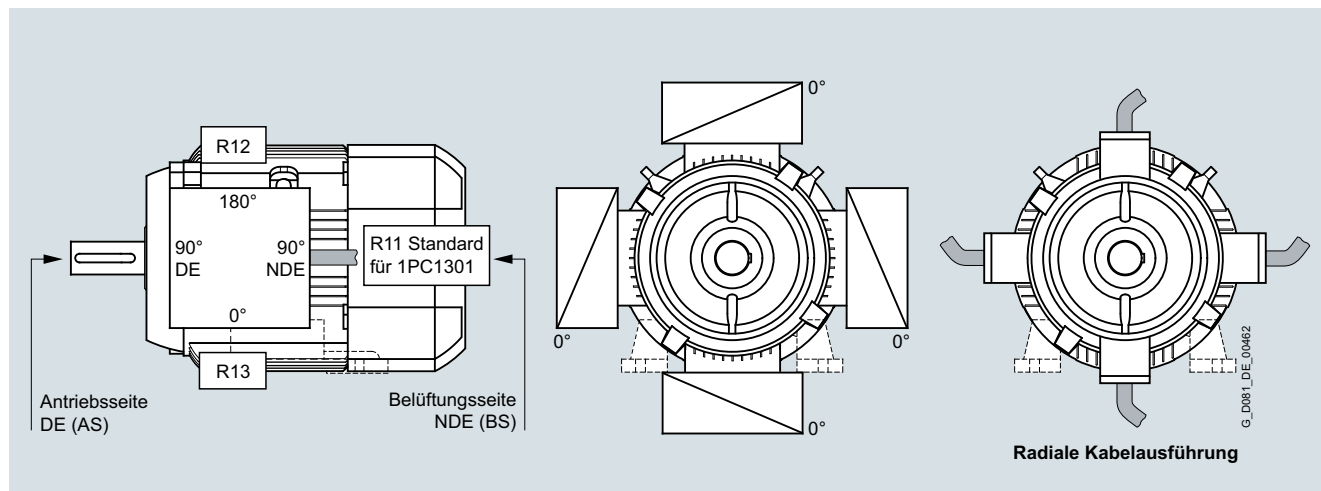
- Baugrößen 80 bis 160 (Aluminium):  
Weiterleitung der Anschlussleitung in nur radialer Richtung entsprechend Lage des Anschlusskastensockels.
- Baugrößen 180 bis 315 (Grauguss):  
Weiterführung der Anschlussleitung nach NDE (BS)  
Option **R11** entsprechend Lage des Anschlusskastensockels.  
Andere Optionen nach **R12** oder **R13** sind zusätzlich möglich.  
**R13** = Kabeleinführung in Position 0° entsprechend gezeigter Darstellung.

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

### Orientierung

#### Technische Daten (Fortsetzung)



Lage der Kabeleinführungen mit entsprechenden Kurzangaben. Die Erdung erfolgt mittels herausgeführter Leitung.

#### Lagerung, Schmierfette

Es werden spezielle Lagersysteme verwendet.

Abhängig von den einzelnen Baugrößen werden spielfrei angestellte Rillenkugellager der Lagerreihe 60, 62 oder 63 eingesetzt.

Grundsätzlich ist das Festlager auf Antriebsseite DE (AS).

Die nominelle Lagerlebensdauer  $L_{10h}$  (Lüfterantrieb) beträgt mindestens 20000 Stunden unter Ausnutzung der maximal zulässigen Nennbelastung.

Die Motoren der Baugrößen 80 bis 250 haben generell Dauerschmierung.

#### Anstrich

Als Standard wird ein 2-Komponentenanstrich (Worldwide) mit dem Farbton RAL 7030 geliefert.

#### Erforderliche Mindestkühlluftmengen bei Normalbetrieb

Erforderliche Kühlluftmenge bei Motoren 1PC1300/1PC1303

Baugröße	Polzahl		
	2	4	6
	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min
80	1,36	0,66	0,42
90	2,66	1,34	0,87
100	3,8	2,1	1,5
112	5,0	2,9	1,9
132	6,3	4,6	3,1
160	10,9	6,7	5

Erforderliche Kühlluftmenge bei Motoren 1PC1301/1PC1304

Baugröße	Polzahl		
	2	4	6
	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min
180	12,4	7,8	5,2
200	14,3	10,6	7,9
225	21,5	18,5	15
250	30	20	20
280	26,5	32	24
315	40	40	30

Bei der Motorausführung ohne Eigenlüfter (mit Kurzangabe **F90**) liegt der Motor im Luftstrom des anzutreibenden Ventilators, welcher die Mindestkühlluftmengen über das Motorgehäuse fördern muss. Bei höheren Kühlluftmengen kann die Betriebstemperatur des Motors abgesenkt werden. Maßgeblich für die Wirksamkeit der erhöhten Kühlluftmenge ist die tatsächliche Wicklungserwärmung im Nennbetrieb.

#### Zulässige Belastungen am Wellenende

Die in der nachfolgenden Tabelle „Zulässige Belastungen am Wellenende“ angegebenen Werte sind die geprüften und zugelassenen Maximalwerte (Prüfdauer zwei Stunden, Störfalltemperatur 300 °C).

Damit wird bei Normalbetrieb bis KT 40 °C eine Lagerlebensdauer  $L_{10h} > 20000$  Stunden erreicht.

Die Werte gelten für alle waagrechten Einbaulagen und für die senkrechten Einbaulagen mit Welle nach unten.

Anfrage ist erforderlich:

- Bei höheren Kräftepaarungen
- Bei höherpoligen Motoren
- Bei senkrechter Aufstellung, abhängig von der Rotormasse und Einbaulage (Welle nach unten oder Welle nach oben) des Brandgasmotors. Dabei können eventuell auch höhere Kräfte zugelassen werden.

### Technische Daten (Fortsetzung)

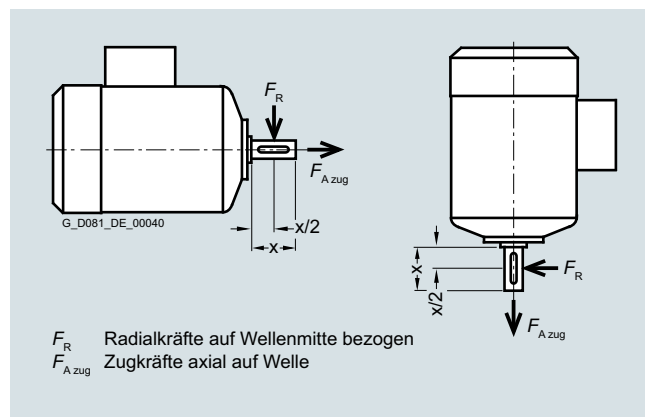
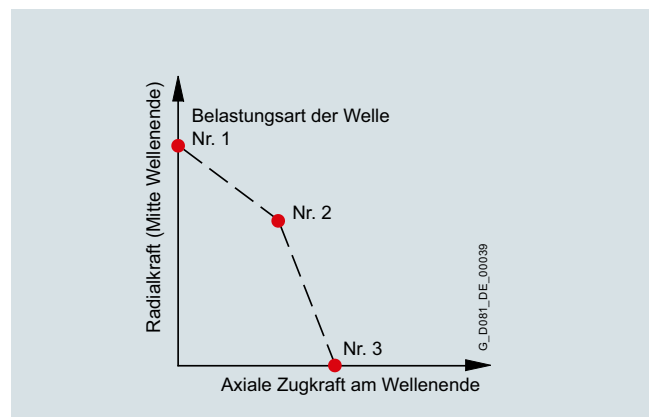
#### Zulässige Belastung am Wellenende im Störfall (Brandfall)

Baugröße	Lager DE (AS)	Belastungsart der Welle  Nr.	Welle waagrecht						Welle senkrecht nach unten					
			2-polig		4-polig		6-polig		2-polig		4-polig		6-polig	
			$F_R$ N	$F_{A\text{ zug}}$ N	$F_R$ N	$F_{A\text{ zug}}$ N	$F_R$ N	$F_{A\text{ zug}}$ N	$F_R$ N	$F_{A\text{ zug}}$ N	$F_R$ N	$F_{A\text{ zug}}$ N	$F_R$ N	$F_{A\text{ zug}}$ N
80	6204	1 Radialkraft	400	0	490	0	540	0	360	0	450	0	540	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	150	130	170	170	190	200	40	172	40	225	40	275
		3 axiale Zugkraft	0	215	0	265	0	320	0	197	0	250	0	300
90	6205	1 Radialkraft	650	0	730	0	795	0	590	0	730	0	795	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	250	205	280	260	310	305	100	259	100	330	100	390
		3 axiale Zugkraft	0	343	0	415	0	480	0	310	0	384	0	450
100	6206	1 Radialkraft	890	0	1000	0	1080	0	820	0	1000	0	1080	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	400	265	500	325	600	345	300	265	300	385	300	455
		3 axiale Zugkraft	0	490	0	600	0	675	0	432	0	540	0	625
112	6206	1 Radialkraft	870	0	980	0	1055	0	760	0	970	0	1055	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	400	252	500	310	600	330	250	260	250	380	250	450
		3 axiale Zugkraft	0	478	0	595	0	675	0	403	0	510	0	590
132	6208	1 Radialkraft	1070	0	1415	0	1530	0	810	0	1060	0	1220	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	450	315	550	450	650	480	250	300	250	520	250	585
		3 axiale Zugkraft	0	580	0	775	0	850	0	450	0	640	0	820
160	6209	1 Radialkraft	1440	0	1630	0	1760	0	1210	0	1580	0	1780	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	700	450	800	570	900	650	500	335	500	525	500	665
		3 axiale Zugkraft	0	824	0	1015	0	1140	0	620	0	790	0	920
180	6210	1 Radialkraft	1540	0	1750	0	1900	0	1020	0	1400	0	1670	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	770	430	900	545	1000	630	550	218	550	420	550	575
		3 axiale Zugkraft	0	815	0	1040	0	1183	0	453	0	733	0	875
200	6212	1 Radialkraft	2050	0	2380	0	2620	0	1450	0	1700	0	2090	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	1200	770	1350	970	1500	1075	500	460	500	750	500	1600
		3 axiale Zugkraft	0	1350	0	1650	0	1875	0	720	0	1040	0	1905
225	6213	1 Radialkraft	2460	0	2720	0	2970	0	1910	0	2450	0	2900	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	1370	900	1500	1095	1700	1200	500	660	500	1000	500	1250
		3 axiale Zugkraft	0	1560	0	1910	0	2170	0	920	0	1290	0	1520
250	6215	1 Radialkraft	2770	0	3230	0	3500	0	1490	0	2230	0	2700	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	1400	840	1600	1095	1800	1340	500	460	500	815	500	1080
		3 axiale Zugkraft	0	1500	0	1865	0	2130	0	710	0	1090	0	1375
280	6315 (2-polig), 6317 (4-, 6-polig)	1 Radialkraft	3180	0	5000	0	5500	0	3000	0	5600	0	6100	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	1700	1820	2000	2000	2300	2200	600	1085	600	2300	600	2750
		3 axiale Zugkraft	0	2630	0	3050	0	3500	0	1380	0	2600	0	3100
315	6316 (2-polig), 6319 (4-, 6-polig)	1 Radialkraft	3470	0	5300	0	5900	0	1000	0	3600	0	3850	0
		2 Radialkraft + axiale Zugkraft	1750	2200	2000	2170	2300	2530	200	363	1000	1150	1000	1610
		3 axiale Zugkraft	0	3000	0	3080	0	3560	0	463	0	1690	0	2100

#### Hinweis:

**Tritt der Störfall (Brand) ein, so sind die oben genannten reduzierten Belastungen einzuhalten und durch geeignete Maßnahmen im Lüftersystem sicherzustellen.**

Bei Betrieb unter Normalbedingung (KT 40 °C) sind die zulässigen Belastungen im Katalogteil 1, unter Abschnitt „Lagerung und Schmierung“ einzuhalten.



# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

### Artikelnummernschlüssel

#### Auswahl- und Bestelldaten

Die Artikel-Nr. besteht aus einer Kombination von Ziffern und Buchstaben und ist zur besseren Übersicht in drei Blöcke aufgeteilt, die durch Bindestriche verbunden sind, z. B.:

**1PC1301-1EB22-2FB4-Z**  
**L22**

Der erste Block (Stelle 1 bis 7) kennzeichnet den Motorentyp. Der zweite Block (Stelle 8 bis 12) definiert die Motorbaugröße und -länge, Polzahl und Leistung sowie teilweise Frequenz/ Spannung. Im dritten Block (Stelle 13 bis 16) sind Frequenz/ Spannung, Bauform und weitere Ausführungsmerkmale verschlüsselt.

Bei Abweichungen im zweiten und dritten Block gegenüber den Katalogangaben ist alphanumerisch **Z** bzw. **90** zu setzen.

#### Bestellangaben:

- Vollständige Artikel-Nr. und Kurzangabe(n) oder Klartext
- Liegt ein Angebot vor, ist außer der Artikel-Nr. auch die Angebots-Nr. anzugeben
- Bei Ersatzbestellung eines kompletten Motors ist außer der Artikel-Nr. auch die Fabrik-Nr. des gelieferten Motors anzugeben

Aufbau der Artikel-Nr.:	Stelle:	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	
<b>1. bis 5. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe, Buchstabe, Ziffer, Ziffer	Eigengekühlte Brandgasmotoren mit High Efficiency IE2 (Für fremdgekühlte Ausführung Artikel-Nr. mit -Z und Kurzangabe F90)	1	P	C	1	3														
<b>6. bis 7. Stelle:</b> 2 Ziffern	Aluminiumgehäuse, IE2, eintourig Graugussgehäuse, IE2, eintourig Aluminiumgehäuse, IE3, eintourig Graugussgehäuse, IE3, eintourig						0 0 0 1 0 3 0 4													
<b>8., 9. und 11. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe, Ziffer	<b>Motorbaugröße</b> (Baugröße zusammengesetzt aus Achshöhe und Baulänge, verschlüsselt)									0 A ... 3 E			0 ... 6							
<b>10. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Polzahl</b> A: 2-polig, B: 4-polig, C: 6-polig											A ... C								
<b>12. und 13. Stelle:</b> 2 Ziffern	<b>Spannung, Schaltung und Frequenz</b> (verschlüsselt mit zwei Ziffern, 9-0 verlangt Kurzangabe M.. (z. B. M1Y))													0 ... 9		0 ... 7				
<b>14. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Bauform</b> (verschlüsselt mit A ... Z; Z verlangt Kurzangabe P.. (z. B. P3A))																	A ... Z		
<b>15. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Motorschutz</b> (verschlüsselt mit A ... D)																		A ... D	
<b>16. Stelle:</b> Ziffer	<b>Anschlusskastenlage</b> 4: Anschlusskasten oben, 5: Anschlusskasten rechts, 6: Anschlusskasten links, 7: Anschlusskasten unten																		4 ... 7	
	Besondere Bestellausführungen: verschlüsselt – zusätzlich Kurzangabe erforderlich nicht verschlüsselt – zusätzlich Klartextangabe erforderlich																			- Z

#### Bestellbeispiel

Auswahlkriterien	Anforderung	Aufbau der Artikel-Nr.
Motortyp 1PC1304	Eigengekühlter Brandgasmotor, Graugussausführung, mit High Efficiency IE3, Schutzart IP55	1PC1304-■■■■■-■■■■■
Motorbaugröße/Polzahl/Drehzahl	180 M/4-polig/1500 min <sup>-1</sup>	1PC1304-1EB2■-■■■■■
Bemessungsleistung	18,5 kW	
Spannung und Frequenz	230 VΔ/400 VY, 50 Hz	1PC1304-1EB22-2■■■■■
Bauform mit besonderer Ausführung	IM B5	1PC1304-1EB22-2F■■■
Motorschutz	Motorschutz durch Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	1PC1304-1EB22-2FB■
Anschlusskastenlage	Anschlusskasten oben	1PC1304-1EB22-2FB4
Besondere Ausführung	Lagerung für erhöhte Querkräfte	1PC1304-1EB22-2FB4-Z L22



## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Aluminiumreihe 1PC1303	m <sub>IM B3</sub>	J		
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz				L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 180 (Wärmeklasse H), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
0,75	–	80 M	2850	2,5	80,7	82,2	81,9	0,86	1,56	2,6	6,2	3,0	60	71	1PC1303-0DA2	11	0,0011	
1,1	–	80 M	2885	3,6	82,7	83,9	83,1	0,85	2,25	3,0	7,1	3,3	60	71	1PC1303-0DA3	12	0,0013	
1,5	–	90 S	2910	4,9	84,2	84,6	83,2	0,86	3,00	2,7	8,1	4,2	65	77	1PC1303-0EA0	15	0,0021	
2,2	–	90 L	2910	7,2	85,9	86,8	86,1	0,88	4,20	2,6	8,3	4,0	65	77	1PC1303-0EA4	19	0,0031	
3	–	100 L	2920	9,8	87,1	88,0	87,5	0,88	5,60	2,8	8,0	4,3	67	79	1PC1303-1AA4	26	0,0054	
4	–	112 M	2945	13	88,1	89,1	88,7	0,90	7,30	1,8	8,2	3,5	69	81	1PC1303-1BA2	34	0,012	
5,5	–	132 S	2950	18	89,2	90,0	89,7	0,90	9,90	1,8	7,4	3,6	68	80	1PC1303-1CA0	43	0,024	
7,5	–	132 S	2950	24	90,1	91,0	91,0	0,92	13,1	1,9	8,3	3,9	68	80	1PC1303-1CA1	57	0,031	
11	–	160 M	2955	36	91,2	91,0	89,5	0,89	19,6	2,4	7,9	3,8	70	82	1PC1303-1DA2	75	0,053	
15	–	160 M	2960	48	91,9	92,1	91,2	0,87	27,0	2,7	8,7	4,3	70	82	1PC1303-1DA3	84	0,061	
18,5	–	160 L	2955	60	92,4	92,8	92,4	0,90	32,0	2,8	9,0	4,2	70	82	1PC1303-1DA4	94	0,068	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
0,55	–	80 M	1440	3,6	80,8	81,1	79,3	0,78	1,26	2,1	5,9	3,1	53	64	1PC1303-0DB2	11	0,0021	
0,75	–	80 M	1450	4,9	82,5	82,3	79,9	0,75	1,75	2,7	7,1	3,9	53	64	1PC1303-0DB3	14	0,0029	
1,1	–	90 S	1440	7,3	84,1	84,7	83,4	0,78	2,40	2,9	6,9	3,6	56	68	1PC1303-0EB0	16	0,0036	
1,5	–	90 L	1445	10	85,3	85,9	84,9	0,80	3,15	2,7	7,2	3,6	56	68	1PC1303-0EB4	19	0,0049	
2,2	–	100 L	1465	14	86,7	87,3	86,4	0,83	4,40	2,1	7,6	3,6	60	72	1PC1303-1AB4	30	0,014	
3	–	100 L	1460	20	87,7	88,4	88,2	0,83	5,90	2,3	7,3	3,7	60	72	1PC1303-1AB5	30	0,014	
4	–	112 M	1460	26	88,6	89,2	88,6	0,82	7,90	2,4	7,1	3,7	58	70	1PC1303-1BB2	34	0,017	
5,5	–	132 S	1470	36	89,6	90,1	89,5	0,84	10,5	2,1	7,2	3,4	64	76	1PC1303-1CB0	59	0,046	
7,5	–	132 M	1470	49	90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,4	7,4	3,5	64	76	1PC1303-1CB2	64	0,046	
11	–	160 M	1475	71	91,4	91,9	91,4	0,84	20,5	2,2	6,9	3,2	65	77	1PC1303-1DB2	83	0,083	
15	–	160 L	1475	97	92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	1PC1303-1DB4	100	0,099	
<b>Spannungen</b>			Motorschutz				Ausführung				Kurzangabe							
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			Frei wählbar				Normal				2 2							
50 Hz 400 VΔ/690 VY			Frei wählbar				Normal				3 4							
50 Hz 500 VY			Frei wählbar				Ohne Mehrpreis				2 7							
50 Hz 500 VΔ			Frei wählbar				Ohne Mehrpreis				4 0							
											9 0							
											...							
<b>Bauformen</b>			Ausführung				Kurzangabe											
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>				Normal				A							
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis				F							
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis				K							
											...							
<b>Motorschutz</b>			Ausführung				Kurzangabe											
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>																		
Ohne							Normal				A							
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)							Mit Mehrpreis				B							
											4							
<b>Anschlusskastenlage</b>			Ausführung				Kurzangabe(n)											
Anschlusskasten oben							Normal				4							
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)							1PC1303-... -Z				F90 +...+...+...							
Optionen siehe ab Seite 6/21							1PC1303-... -Z				+...+...+...+...							

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz (4- und 6-polig) auf Anfrage.

2) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

### Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren mit Premium Efficiency IE3 · Graugussreihe 1PC1304

#### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung												Graugussreihe 1PC1304 Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub> kg	J kgm <sup>2</sup>
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 180 (Wärmeklasse H), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
<b>2-polig: 3000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
22	-	180 M	2950	71	92,7	93,2	92,9	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	1PC1304-1EA2	169	0,08
30	-	200 L	2955	97	93,3	93,5	92,9	0,87	53,0	2,5	7,0	3,3	67	80	1PC1304-2AA4	222	0,13
37	-	200 L	2955	120	93,7	94,2	94,0	0,88	65,0	2,5	7,1	3,2	67	80	1PC1304-2AA5	245	0,16
45	-	225 M	2960	145	94,0	94,3	94,2	0,89	78,0	2,4	6,9	3,3	73	87	1PC1304-2BA2	315	0,26
55	-	250 M	2975	177	94,3	94,3	93,7	0,89	95,0	2,3	6,7	3,1	73	87	1PC1304-2CA2	385	0,46
75	-	280 S	2975	241	94,7	94,6	93,9	0,89	128	2,4	6,8	3,0	74	88	1PC1304-2DA0	510	0,77
90	-	280 M	2975	289	95,0	94,9	94,4	0,90	152	2,4	7,2	3,1	74	88	1PC1304-2DA2	590	0,94
110	-	315 S	2982	352	95,2	95,2	94,7	0,91	183	2,4	7,1	3,1	75	89	1PC1304-3AA0	750	1,4
132	-	315 M	2982	423	95,4	95,3	95,0	0,91	220	2,5	7,2	3,1	75	89	1PC1304-3AA2	880	1,6
160	-	315 L	2982	512	95,6	95,6	95,1	0,92	265	2,8	7,8	3,3	77	91	1PC1304-3AA4	980	1,9
200	-	315 L	2985	640	95,8	95,8	95,4	0,92	330	2,5	7,2	3,0	77	91	1PC1304-3AA5	1150	2,3
<b>4-polig: 1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
18,5	-	180 M	1470	120	92,6	93,1	92,9	0,82	35,0	2,5	7,2	3,3	66	73	1PC1304-1EB2	170	0,13
22	-	180 L	1470	143	93,0	93,7	93,6	0,83	41,0	2,3	6,8	3,3	68	75	1PC1304-1EB4	180	0,14
30	-	200 L	1470	195	93,6	94,0	93,7	0,84	55,0	2,6	7,3	3,1	65	72	1PC1304-2AB5	240	0,22
37	-	225 S	1478	239	93,9	94,0	93,9	0,86	66,0	2,5	6,4	2,7	65	78	1PC1304-2BB0	285	0,42
45	-	225 M	1478	291	94,2	94,5	94,7	0,86	80,0	2,6	6,4	2,7	65	78	1PC1304-2BB2	320	0,47
55	-	250 M	1482	354	94,6	94,9	94,8	0,87	96,0	2,5	6,8	2,9	66	79	1PC1304-2CB2	420	0,85
75	-	280 S	1485	482	95,0	95,0	94,7	0,86	133	2,5	6,9	3,0	69	83	1PC1304-2DB0	570	1,4
90	-	280 M	1485	579	95,2	95,1	94,9	0,87	157	2,6	7,2	3,0	70	84	1PC1304-2DB2	670	1,7
110	-	315 S	1488	706	95,4	95,5	95,2	0,87	191	2,6	6,8	2,9	70	84	1PC1304-3AB0	760	2,2
132	-	315 M	1490	846	95,6	95,7	95,7	0,87	230	2,8	7,3	3,0	73	87	1PC1304-3AB2	960	2,9
160	-	315 L	1490	1025	95,8	95,9	95,9	0,87	275	2,9	7,3	3,1	73	87	1PC1304-3AB4	990	3,1
200	-	315 L	1488	1284	96,0	96,1	95,9	0,88	340	3,2	7,4	3,0	73	87	1PC1304-3AB5	1190	3,7
<b>Spannungen</b>																	
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY																	
50 Hz 500 VY																	
50 Hz 500 VΔ																	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe Seite 6/15																	
<b>Bauformen</b>																	
Ausführung																	
Ohne Flansch IM B3 <sup>2)</sup>																	
Mit Flansch IM B5 <sup>2)</sup>																	
Weitere Bauformen und Informationen siehe Seite 6/18																	
<b>Motorschutz</b>																	
Ausführung																	
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>																	
Ohne																	
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)																	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe Seite 6/19																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Ausführung																	
Anschlusskasten oben																	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe Seite 6/20																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Ausführung																	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)																	
Optionen siehe ab Seite 6/23																	
Kurzangabe(n)																	
1PC1304-....-Z F90 +...+...+...																	
1PC1304-....-Z +...+...+...																	

6

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz (4- und 6-polig) auf Anfrage.  
<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5) und von IM B5 (IM V3 und IM V1) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3 oder IM B5 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

## Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren mit High Efficiency IE2 · Aluminiumreihe 1PC1300

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung												Aluminiumreihe 1PC1300 Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub> kg	J kgm <sup>2</sup>
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 180 (Wärmeklasse H), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
0,75	–	80 M	2805	2,6	77,4	80,0	80,1	0,84	1,67	1,9	4,9	2,3	60	71	1PC1300-0DA2	9	0,0080
1,1	–	80 M	2835	3,7	79,6	81,3	80,9	0,83	2,40	2,7	6,0	3,1	60	71	1PC1300-0DA3	11	0,0011
1,5	–	90 S	2885	5,0	81,3	81,7	79,7	0,84	3,15	2,7	6,9	3,6	65	77	1PC1300-0EA0	13	0,0017
2,2	–	90 L	2890	7,3	83,2	83,7	82,0	0,85	4,50	2,5	7,1	3,7	65	77	1PC1300-0EA4	15	0,0021
3	–	100 L	2905	9,9	84,6	85,5	84,6	0,84	6,10	2,3	7,0	3,3	67	79	1PC1300-1AA4	21	0,0044
4	–	112 M	2945	13	85,8	86,2	85,1	0,85	7,90	2,1	8,0	3,6	69	81	1PC1300-1BA2	27	0,0092
5,5	–	132 S	2950	18	87,0	88,0	87,6	0,87	10,5	1,8	6,6	2,9	68	80	1PC1300-1CA0	39	0,020
7,5	–	132 S	2950	24	88,1	88,5	87,6	0,87	14,1	1,8	6,7	2,9	68	80	1PC1300-1CA1	43	0,024
11	–	160 M	2955	36	89,4	89,3	88,0	0,87	20,5	2,1	7,4	3,2	70	82	1PC1300-1DA2	67	0,045
15	–	160 M	2955	48	90,3	90,7	90,0	0,88	27,0	2,4	7,6	3,4	70	82	1PC1300-1DA3	75	0,053
18,5	–	160 L	2955	60	90,9	91,2	90,6	0,88	33,5	2,9	7,9	3,6	70	82	1PC1300-1DA4	84	0,061
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
0,55	–	80 M	1440	3,6	77,1	76,8	73,7	0,74	1,39	2,2	5,3	3,1	53	64	1PC1300-0DB2	10	0,0017
0,75	–	80 M	1440	5,0	79,6	79,9	77,5	0,76	1,79	2,2	5,6	3,1	53	64	1PC1300-0DB3	11	0,0021
1,1	–	90 S	1425	7,4	81,4	81,8	80,0	0,78	2,50	2,3	5,6	2,9	56	68	1PC1300-0EB0	13	0,0028
1,5	–	90 L	1435	10	82,8	83,5	82,2	0,79	3,30	2,6	6,4	3,4	56	68	1PC1300-0EB4	16	0,0036
2,2	–	100 L	1455	14	84,3	85,1	84,2	0,81	4,65	2,1	6,9	3,3	60	72	1PC1300-1AB4	21	0,0086
3	–	100 L	1455	20	85,5	86,4	85,6	0,82	6,20	2,0	6,9	3,1	60	72	1PC1300-1AB5	25	0,011
4	–	112 M	1460	26	86,6	87,3	86,4	0,81	8,20	2,5	7,1	3,2	58	70	1PC1300-1BB2	29	0,014
5,5	–	132 S	1465	36	87,7	88,4	87,6	0,80	10,3	2,3	6,9	2,9	64	76	1PC1300-1CB0	42	0,027
7,5	–	132 M	1465	49	88,7	89,8	89,8	0,83	14,7	2,3	6,9	2,9	64	76	1PC1300-1CB2	49	0,034
11	–	160 M	1470	71	89,8	91,0	90,9	0,85	21,0	2,1	6,7	2,8	65	77	1PC1300-1DB2	71	0,065
15	–	160 L	1475	97	90,6	91,2	90,8	0,85	28,0	2,3	7,3	3,0	65	77	1PC1300-1DB4	83	0,083
<b>Spannungen</b>			Motorschutz				Ausführung						Kurzangabe				
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			Frei wählbar				<b>Normal</b>				2 2		–				
50 Hz 400 VΔ/690 VY			Frei wählbar				<b>Normal</b>				3 4		–				
50 Hz 500 VY			Frei wählbar				Ohne Mehrpreis				2 7		–				
50 Hz 500 VΔ			Frei wählbar				Ohne Mehrpreis				4 0		–				
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe Seite 6/15											9 0		...				
<b>Bauformen</b>			Ausführung										Kurzangabe				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>				<b>Normal</b>				A		–				
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis				F		–				
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis				K		–				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/16													...				
<b>Motorschutz</b>			Ausführung														
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>																	
Ohne							<b>Normal</b>				A		–				
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturlüfter (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)							Mit Mehrpreis				B		–				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe Seite 6/19																	
<b>Anschlusskastenlage</b>			Ausführung														
Anschlusskasten oben							<b>Normal</b>				4		–				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe Seite 6/20																	
<b>Besondere Ausführungen</b>													Kurzangabe(n)				
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)											1PC1300-....-Z		F90 +...+...+...				
Optionen siehe ab Seite 6/21											1PC1300-....-Z		+...+...+...				

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz (4- und 6-polig) auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

### Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren mit High Efficiency IE2 · Aluminiumreihe 1PC1300

#### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

$P_N$ 50 Hz	$P_N$ 60 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Aluminiumreihe 1PC1300 Artikel-Nr.	$m_{IM B3}$ kg	$J$ kgm <sup>2</sup>	
			$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\varphi_N$ 50 Hz	$I_N$ 50 Hz	$M_A/M_N$ 400 V	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{pfA}$ 50 Hz				$L_{WA}$ 50 Hz
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A					dB(A)	dB(A)	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 180 (Wärmeklasse H), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
0,37	–	80 M	925	3,8	67,6	67,9	64,4	0,69	1,14	2,1	4,0	2,4	42	53	1PC1300-0DC2	9	0,0017
0,55	–	80 M	935	5,6	73,1	73,8	70,8	0,66	1,65	2,5	4,4	2,9	42	53	1PC1300-0DC3	12	0,0025
0,75	–	90 S	935	7,7	75,9	77,5	76,4	0,73	1,95	1,7	4,0	2,2	43	55	1PC1300-0EC0	13	0,0030
1,1	–	90 L	935	11	78,1	79,3	77,7	0,70	2,90	2,2	4,4	2,6	43	55	1PC1300-0EC4	16	0,0040
1,5	–	100 L	970	15	79,8	80,5	79,0	0,73	3,70	2,0	5,4	2,8	59	71	1PC1300-1AC4	25	0,011
2,2	–	112 M	965	22	81,8	82,7	81,7	0,75	5,20	2,0	5,0	2,8	62	74	1PC1300-1BC2	29	0,014
3	–	132 S	970	30	83,3	83,4	81,0	0,72	7,20	1,6	5,0	2,5	63	75	1PC1300-1CC0	38	0,024
4	–	132 M	970	39	84,6	85,5	84,3	0,75	9,10	1,6	5,0	2,3	63	75	1PC1300-1CC2	43	0,029
5,5	–	132 M	970	54	86,0	87,1	86,4	0,76	12,1	1,9	5,6	2,6	63	75	1PC1300-1CC3	52	0,037
7,5	–	160 M	975	73	87,2	87,9	87,2	0,74	16,8	1,9	4,7	2,2	67	79	1PC1300-1DC2	77	0,075
11	–	160 L	975	108	88,7	89,7	89,3	0,76	23,5	1,9	4,8	2,2	67	79	1PC1300-1DC4	93	0,098
<b>Spannungen</b>																	
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>																	
Ausführung																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY																	
Normal																	
2 2																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY																	
Normal																	
3 4																	
50 Hz 500 VY																	
Ohne Mehrpreis																	
2 7																	
50 Hz 500 VΔ																	
Ohne Mehrpreis																	
4 0																	
9 0																	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe Seite 6/15																	
<b>Bauformen</b>																	
Ausführung																	
Ohne Flansch																	
IM B3 <sup>2)</sup>																	
Normal																	
A																	
Mit Flansch																	
IM B5 <sup>2)</sup>																	
Mit Mehrpreis																	
F																	
Mit Flansch																	
IM B14 <sup>2)</sup>																	
Mit Mehrpreis																	
K																	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/16																	
<b>Motorschutz</b>																	
Ausführung																	
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>																	
Ohne																	
Normal																	
A																	
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturlüfter (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)																	
Mit Mehrpreis																	
B																	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe Seite 6/19																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Ausführung																	
Anschlusskasten oben																	
Normal																	
4																	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe Seite 6/20																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Ausführung																	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)																	
1PC1300-...-Z F90 +...+...+...																	
Optionen siehe ab Seite 6/21																	
1PC1300-...-Z ...+...+...+...																	

- 1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz (4- und 6-polig) auf Anfrage.
- 2) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren mit High Efficiency IE2 · Graugussreihe 1PC1301

Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1PC1301 Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub> kg	J kgm <sup>2</sup>	
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz				L <sub>WA</sub> , 50 Hz
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 180 (Wärmeklasse H), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
22	-	180 M	2940	71	91,3	91,6	90,9	0,87	40,0	2,7	7,4	3,6	77	84	1PC1301-1EA2	145	0,069
30	-	200 L	2960	97	92,0	92,1	91,5	0,87	54,0	2,5	6,9	3,3	78	85	1PC1301-2AA4	200	0,13
37	-	200 L	2960	119	92,5	92,7	92,1	0,88	66,0	2,7	7,4	3,5	78	85	1PC1301-2AA5	225	0,15
45	-	225 M	2965	145	92,9	92,3	92,3	0,88	79,0	2,7	7,8	3,7	76	89	1PC1301-2BA2	295	0,23
55	-	250 M	2970	177	93,2	93,0	92,1	0,88	97,0	2,3	6,8	3,1	76	89	1PC1301-2CA2	360	0,40
75	-	280 S	2978	240	93,8	93,4	92,2	0,86	134	2,5	7,2	3,2	76	89	1PC1301-2DA0	490	0,71
90	-	280 M	2975	289	94,1	94,0	93,3	0,88	157	2,5	7,1	3,1	76	89	1PC1301-2DA2	530	0,83
110	-	315 S	2982	352	94,3	94,0	93,1	0,90	187	2,4	7,3	3,0	77	91	1PC1301-3AA0	720	1,3
132	-	315 M	2982	423	94,6	94,6	94,0	0,91	220	2,4	7,2	3,1	77	91	1PC1301-3AA2	880	1,6
160	-	315 L	2982	512	94,8	94,7	94,1	0,92	265	2,3	7,0	3,1	80	95	1PC1301-3AA4	930	1,8
200	-	315 L	2982	640	95,0	95,2	94,8	0,92	330	2,5	7,3	3,0	80	95	1PC1301-3AA5	1130	2,2
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
18,5	-	180 M	1465	121	91,2	92,0	91,9	0,84	35,0	2,5	7,2	3,4	61	74	1PC1301-1EB2	160	0,12
22	-	180 L	1465	143	91,6	92,2	91,9	0,84	41,5	2,6	7,3	3,5	69	76	1PC1301-1EB4	170	0,13
30	-	200 L	1470	195	92,3	92,8	92,5	0,84	56,0	2,5	6,7	3,3	70	77	1PC1301-2AB5	230	0,20
37	-	225 S	1470	240	92,7	93,0	93,0	0,88	65,0	2,3	6,6	2,9	66	79	1PC1301-2BB0	280	0,42
45	-	225 M	1475	291	93,1	93,4	93,3	0,87	80,0	2,5	6,9	3,1	66	79	1PC1301-2BB2	305	0,46
55	-	250 M	1480	355	93,5	93,5	93,1	0,85	100	2,7	6,8	3,0	66	79	1PC1301-2CB2	385	0,75
75	-	280 S	1485	482	94,0	93,9	93,5	0,87	132	2,5	6,8	3,0	71	85	1PC1301-2DB0	550	1,3
90	-	280 M	1485	579	94,2	94,1	93,8	0,87	159	2,6	7,3	3,1	71	85	1PC1301-2DB2	570	1,4
110	-	315 S	1490	705	94,5	94,3	94,2	0,86	195	2,7	7,4	3,0	72	86	1PC1301-3AB0	740	2,0
132	-	315 M	1490	846	94,7	94,6	94,5	0,87	230	2,7	7,1	2,9	75	89	1PC1301-3AB2	870	2,3
160	-	315 L	1490	1025	94,9	94,8	94,3	0,87	280	2,8	7,2	3,1	76	91	1PC1301-3AB4	940	2,8
200	-	315 L	1490	1282	95,1	94,6	94,0	0,87	350	3,1	7,5	3,2	77	92	1PC1301-3AB5	1140	3,5
<b>Spannungen</b>			Ausführung											Kurzangabe			
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			Normal											2 2			
50 Hz 400 VΔ/690 VY			Normal											3 4			
50 Hz 500 VY			Ohne Mehrpreis											2 7			
50 Hz 500 VΔ			Ohne Mehrpreis											4 0			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe Seite 6/15														9 0			
<b>Bauformen</b>			Ausführung											Kurzangabe			
Ohne Flansch			Normal											A			
Mit Flansch			Mit Mehrpreis											F			
Weitere Bauformen und Informationen siehe Seite 6/18																	
<b>Motorschutz</b>			Ausführung														
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>																	
Ohne			Normal											A			
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)			Mit Mehrpreis											B			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe Seite 6/19																	
<b>Anschlusskastenlage</b>			Ausführung														
Anschlusskasten oben			Normal											4			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe Seite 6/20																	
<b>Besondere Ausführungen</b>														Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1PC1301-...-Z F90 +...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 6/23														1PC1301-...-Z +...+...+...+...			



1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz (4- und 6-polig) auf Anfrage.  
 2) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5, und von IM B5 (IM V3 und IM V1) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3 oder IM B5 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

### Eigengekühlte bzw. fremdgekühlte Motoren mit High Efficiency IE2 · Graugussreihe 1PC1301

#### Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

$P_N$ 50 Hz	$P_N$ 60 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1PC1301 Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$ kg	$J$ kgm <sup>2</sup>			
			$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{pfA}$ 50 Hz				$L_{WA}$ 50 Hz		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A					dB(A)	dB(A)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 180 (Wärmeklasse H), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																			
15	-	180 L	975	147	89,7	90,1	89,5	0,78	31,0	2,5	6,0	3,1	57	70	1PC1301-1EC4	155	0,17		
18,5	-	200 L	978	181	90,4	91,3	91,2	0,82	36,0	2,4	5,8	2,6	63	76	1PC1301-2AC4	200	0,25		
22	-	200 L	978	215	90,9	91,7	91,4	0,82	42,5	2,5	6,2	2,6	63	76	1PC1301-2AC5	220	0,30		
30	-	225 M	980	292	91,7	92,1	91,9	0,83	57,0	2,5	5,6	2,7	65	78	1PC1301-2BC2	300	0,58		
37	-	250 M	980	361	92,2	92,4	92,4	0,83	70,0	2,8	6,0	2,5	62	77	1PC1301-2CC2	370	0,86		
45	-	280 S	982	438	92,7	92,9	92,7	0,84	83,0	2,7	6,3	2,6	65	79	1PC1301-2DC0	460	1,1		
55	-	280 M	985	533	93,1	93,4	93,5	0,86	99,0	2,5	6,4	2,6	65	79	1PC1301-2DC2	510	1,4		
75	-	315 S	988	725	93,7	93,5	93,1	0,84	138	2,5	6,7	2,8	65	79	1PC1301-3AC0	660	2,1		
90	-	315 M	988	870	94,0	93,8	93,1	0,84	165	2,6	6,9	2,8	65	79	1PC1301-3AC2	730	2,5		
110	-	315 L	988	1063	94,3	94,2	94,1	0,86	196	2,7	7,0	2,8	68	82	1PC1301-3AC4	940	3,6		
132	-	315 L	988	1276	94,6	94,5	94,3	0,86	235	3,0	7,5	2,9	69	84	1PC1301-3AC5	990	4,0		
160	-	315 L	988	1546	94,8	94,3	94,0	0,86	285	3,1	7,7	3,3	69	84	1PC1301-3AC6	1160	4,7		
<b>Spannungen</b>																			
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>												Ausführung				Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY												Normal		2 2		-			
50 Hz 400 VΔ/690 VY												Normal		3 4		-			
50 Hz 500 VY												Ohne Mehrpreis		2 7		-			
50 Hz 500 VΔ												Ohne Mehrpreis		4 0		-			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe Seite 6/15														9 0		...			
<b>Bauformen</b>																			
Ohne Flansch												IM B3 <sup>2)</sup>		Normal		A		-	
Mit Flansch												IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis		F		-	
Weitere Bauformen und Informationen siehe Seite 6/18																...			
<b>Motorschutz</b>																			
<b>Abdeckplatte 4 x 90° umsetzbar</b>												Ausführung				Kurzangabe			
Ohne												Normal		A		-			
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)												Mit Mehrpreis		B		-			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe Seite 6/19																...			
<b>Anschlusskastenlage</b>																			
Anschlusskasten oben												Normal		4		-			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe Seite 6/20																...			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1PC1301-....-Z		F90 +...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 6/23														1PC1301-....-Z		...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz (4- und 6-polig) auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5) und von IM B5 (IM V3 und IM V1) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3 oder IM B5 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

## Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

### Brandgasmotoren

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen · Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße						Motorausführung	
	Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.			80	90	100	112	132	160	IEC	IE3
				<input checked="" type="checkbox"/>							
					<input checked="" type="checkbox"/>						
					<input checked="" type="checkbox"/>						
<b>1PC1303- . . . .</b>	<b>■ - ■ . . .</b>										
<b>1PC1300- . . . .</b>	<b>■ - ■ . . .</b>		Kurzangabe								
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>											
50 Hz 230 VΔ/400 VY	<b>2</b>	<b>2</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
50 Hz 400 VΔ/690 VY	<b>3</b>	<b>4</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
50 Hz 500 VY	<b>2</b>	<b>7</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
50 Hz 500 VΔ	<b>4</b>	<b>0</b>	–	–	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>											
Anormale Wicklung <sup>1)</sup>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M1Y •</b> und Bestellerangabe	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen · Graugussreihen 1PC1301, 1PC1304

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße						Motorausführung	
	Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.			180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
				<input checked="" type="checkbox"/>							
					<input checked="" type="checkbox"/>						
					<input checked="" type="checkbox"/>						
<b>1PC1304- . . . .</b>	<b>■ - ■ . . .</b>										
<b>1PC1301- . . . .</b>	<b>■ - ■ . . .</b>		Kurzangabe								
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>											
50 Hz 230 VΔ/400 VY	<b>2</b>	<b>2</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
50 Hz 400 VΔ/690 VY	<b>3</b>	<b>4</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
50 Hz 500 VY	<b>2</b>	<b>7</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
50 Hz 500 VΔ	<b>4</b>	<b>0</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>											
Anormale Wicklung <sup>1)</sup>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M1Y •</b> und Bestellerangabe	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- a. A. Auf Anfrage möglich


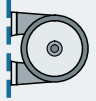







<sup>1)</sup> Sonderspannungen bzw. 60 Hz auf Anfrage.

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen · Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303

### Auswahl- und Bestelldaten









Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauformkenn- buchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurz- angabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße						Motorausführung			
			80	90	100	112	132	160	IEC	IE3 IE2		
			1PC1303									
			1PC1300									
1PC1303-.....	■ ..											
1PC1300-.....	■ ..	Kurzangabe										
<b>Ohne Flansch</b>												
IM B3	 A	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B6	 T	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B7	 U	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B8	 V	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM V6	 D	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM V5 ohne Schutzdach	 C	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B30	 Z	<b>P3A</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.			
IM V30	 Z	<b>P3C</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.			
IM V31	 Z	<b>P3D</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.			



# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen · Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße						Motorausführung	
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	80	90	100	112	132	160	IEC	IE3
			1PC1303							IE2
			1PC1300							
1PC1303-.....-■...										
1PC1300-.....-■...		Kurzangabe								
Mit Flansch	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FT215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350		
IM B5 	F	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IM V1 ohne Schutzdach 	G	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IM V3 	H	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IM B35 	J	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Flansch	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT165 C 200		
IM B14 	K	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IM V19 	L	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IM V18 ohne Schutzdach 	M	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IM B34 	N	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen · Graugusreihe 1PC1301, 1PC1304

### Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauformkenn- buchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurz- angabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung			
			180	200	225	250	280	315 S/M	315 L 2- polig	315 L 4-, 6- polig	IEC	IE3 IE2				
1PC1304-.....-... 1PC1301-.....-... ■ ... ■ ...		Kurzangabe	1PC1304													
<b>Ohne Flansch</b>																
IM B3	A	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
IM B6	T	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
IM B7	U	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
IM B8	V	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
IM V6	D	-	□	□	□	□	□	□	□	✓	□	□				
IM V5 ohne Schutzdach	C	-	□	□	□	□	□	□	□	✓	□	□				
IM B30	Z	<b>P3A</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.				
IM V30	Z	<b>P3C</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.				
IM V31	Z	<b>P3D</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.				
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948	FF300 A 350	FF350 A 400	FF400 A 450	FF500 A 550	FF500 A 550	FF600 A 660	FF600 A 660	FF600 A 660	FF600 A 660				
IM B5	F	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-				
IM V1 ohne Schutzdach	G	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
IM V3	H	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-					
IM B35	J	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich
- a. A. Auf Anfrage möglich

6

## Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

### Brandgasmotoren

#### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz · Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303

##### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße						Motorausführung	
	Motorschutzkennbuchstabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	80	90	100	112	132	160	IEC	IE3 IE2
			1PC1303							
			1PC1300							
<b>1PC1303-.....</b>	<b>A</b>									
<b>1PC1300-.....</b>	<b>A</b>	Kurzangabe								

##### Motorschutz

	A	B	C	F	80	90	100	112	132	160
Ohne (Standard)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Normalausführung  
 Mit Mehrpreis

#### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz · Graugussreihen 1PC1301, 1PC1304

##### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße						Motorausführung	
	Motorschutzkennbuchstabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3 IE2
			1PC1304							
			1PC1301							
<b>1PC1304-.....</b>	<b>A</b>									
<b>1PC1301-.....</b>	<b>A</b>	Kurzangabe								

##### Motorschutz

	A	B	C	F	180	200	225	250	280	315
Ohne (Standard)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

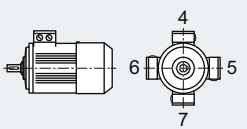
- Normalausführung  
 Mit Mehrpreis

## Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

### Brandgasmotoren

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage · Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303

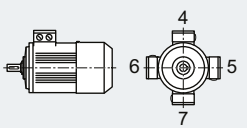
#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße	Motorausführung							
			80	90	100	112	132	160		
	Motorschutzkennbuchstabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	1PC1303						IEC	IE3
			1PC1300							
1PC1303-.....		Kurzangabe								
1PC1300-.....										
Anschlusskastenlage <sup>1)</sup>										
Anschlusskasten oben	4	–	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Anschlusskasten seitlich rechts	5	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten seitlich links	6	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	7	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	

Normalausführung  
 Mit Mehrpreis  
 – Nicht möglich

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage · Graugussreihen 1PC1301, 1PC1304

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße	Motorausführung							
			180	200	225	250	280	315		
	Anschlusskastenlagekennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	1PC1304						IEC	IE3
			1PC1301							
1PC1304-.....		Kurzangabe								
1PC1301-.....										
Anschlusskastenlage <sup>1)</sup>										
Anschlusskasten oben	4	–	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Anschlusskasten seitlich rechts	5	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten seitlich links	6	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	7	–	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	

Normalausführung  
 Mit Mehrpreis  
 a. A. Auf Anfrage möglich

6

<sup>1)</sup> Gemeint ist die Position des Anschlusskasten-Sockels am Gehäuse.

<sup>2)</sup> Bei Motoren ohne Füße.

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße						Motorausführung	
		80	90	100	112	132	160	IEC	IE3 IE2
		<b>1PC1303</b>							
		<b>1PC1300</b>							
<b>1PC1303-.....-Z</b>									
<b>1PC1300-.....-Z</b>	Kurzangabe								
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>									
Äußere Erdung	<b>H04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>1)</sup>	<b>H08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	○		
Anschlusskasten auf Position 0°; Anschluss von rechts	<b>R13</b>	○	○	○	○	○	○		
Eine Kabelverschraubung, Metall		□	□	□	□	□	□		
<b>Wicklung und Isolation</b>									
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	–	–	✓	✓	✓	✓		
<b>Farben und Anstrich</b>									
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□		
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○		
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sonderanstrich seelufftest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Deckanstrich Polyurethan <sup>2)</sup>	<b>S06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anstrich in anderen Standard-RAL- Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anstrich in Sonder-RAL- Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>									
Schutzdach <sup>3)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kondenswasserlöcher		□	□	□	□	□	□		
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	–	–	✓	✓	✓	✓		
Schutzart IP65	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzart IP56	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>									
Kühlmitteltemperatur –30 bis +40 °C	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Ausführung gemäß Normen und Spezifikationen</b>									
CCC China Compulsory Certification	<b>D01</b>	✓	✓	–	–	–	–		
<b>Lagerung und Schmierung</b>									
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>7)</sup>	<b>L22</b>	–	–	–	–	✓	✓		
Nachschmiereinrichtung	<b>L23</b>	–	–	✓	✓	✓	✓		
Lagerisolierung DE (AS)	<b>L50</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		
Messnippel für SPM-Stoßimpuls- messung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>	–	–	✓	✓	✓	✓		
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>									
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□		
Schwinggrößenstufe B	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□		
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen · Aluminiumreihen 1PC1300, 1PC1303

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße						Motorausführung	
		80	90	100	112	132	160	IEC	IE3 IE2
		1PC1303							
		1PC1300							
<b>1PC1303-.....-.....-Z</b>									
<b>1PC1300-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe								
<b>Welle und Läufer</b>									
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	–	–	✓	✓	✓	✓		
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anormales zylindrisches Wellenende DE (AS) <sup>4)</sup>	<b>Y58</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>4)</sup>	<b>Y59</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sonderwellenstahl	<b>Y60</b> • und Bestellerangabe	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		
<b>Heizung und Belüftung</b>									
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>	○	○	○	○	○	○		
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>									
Zusatzschild Spannungstoleranz <sup>5)</sup>	<b>B07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>									
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>6)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich
- a. A. Auf Anfrage möglich

1) Achtung: Die Maße „C“ und „CA“ weichen von der Norm EN 50347 ab. Maßvorgabe nach Massblattgenerator beachten!

2) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **S00** und **S01**. In Kombination mit **Y53**, und **Y56** auf Anfrage möglich.

3) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz dar.

4) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist, die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:  
– Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)  
– Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes.  
Erläuterung der Kurzangaben siehe Katalogteil 1 „Einführung“.

5) Bestellbar für 230 VΔ/400 VY oder 400 VΔ/690 VY (Spannungskennziffer „22“ oder „34“).

6) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.

7) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße						Motorausführung	
		180	200	225	250	280	315	IEC	IE3 IE2
		1PC1304							
1PC1304-.....-Z									
1PC1301-.....-Z	Kurzangabe								
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>									
Äußere Erdung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>1)</sup>	<b>H08</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Anschlusskasten auf Position 0°; Anschluss von rechts	<b>R13</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Eine Kabelverschraubung, Metall		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Wicklung und Isolation</b>									
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Farben und Anstrich</b>									
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Sonderanstrich seelufffest C4	<b>S03</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Innenlackierung	<b>S05</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Deckanstrich Polyurethan <sup>2)</sup>	<b>S06</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>									
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Kondenswasserlöcher		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Schutzart IP65	<b>H20</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Schutzart IP56	<b>H22</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>									
Kühlmitteltemperatur -30 bis +40 °C	<b>D04</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Lagerung und Schmierung</b>									
Nachschmiereinrichtung mit Schmier- nippel M10 x1 nach DIN 71412-A	<b>L19</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>7)</sup>	<b>L22</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Nachschmiereinrichtung	<b>L23</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Lagerisolierung DE (AS)	<b>L50</b>	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		
Messnippel für SPM-Stoßimpuls- messung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>									
Schwinggrößenstufe A		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Schwinggrößenstufe B <sup>3)</sup>	<b>L00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Halbkeilwuchtung (Standard)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Welle und Läufer</b>									
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen · Graugussreihen 1PC1301, 1PC1304

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße						Motorausführung	
		180	200	225	250	280	315	IEC	IE3 IE2
		1PC1304							
<b>1PC1304-.....-Z</b> <b>1PC1301-.....-Z</b>	Kurzangabe								
<b>Welle und Läufer (Fortsetzung)</b>									
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>4)</sup>	<b>Y58</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>4)</sup>	<b>Y59</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sonderwellenstahl	<b>Y60</b> • und Bestellerangabe	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		
<b>Heizung und Belüftung</b>									
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>	○	○	○	○	○	○		
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>									
Zusatzschild Spannungstoleranz <sup>5)</sup>	<b>B07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>									
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>6)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich
- a. A. Auf Anfrage möglich

1) Achtung: Die Maße „C“ und „CA“ weichen von der Norm EN 50347 ab. Maßvorgabe nach Massblattgenerator beachten!

2) Kurzangabe **S06** nur in Kombination mit **S03** bestellbar, nicht kombinierbar mit Kurzangabe **S00**, **S01** und **S02**. In Kombination mit **Y53** und **Y56** auf Anfrage möglich.

3) Für 2-polige Motoren auf Anfrage (betrifft Baugrößen 225 bis 315).

4) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist, die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert.  
Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:  
– Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)  
– Maße E und EA ≤ 2 x Länge E (normal) des Wellenendes.  
Erläuterung der Kurzangaben siehe Katalogteil 1 „Einführung“.

5) Bestellbar für 230 VΔ/400 VY oder 400 VΔ/690 VY (Spannungskennziffer „22“ oder „34“).

6) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.

7) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.



### Übersicht

#### Kupplungen

Der Motor von Siemens wird durch eine Kupplung mit der Arbeitsmaschine oder einem Getriebe verbunden. Flender ist ein bedeutender Kupplungshersteller mit einem breiten Produktprogramm.

Siemens empfiehlt für Standardanwendungen elastische Kupplungen der Bauarten N-EUPEX und RUPEX oder verdrehsteife Kupplungen der Bauarten ARPEX und ZAPEX einzusetzen. Für besondere Anwendungen sind FLUDEX und ELPEX-S Kupplungen zu empfehlen.

Bezugsquelle:

Siemens Ansprechpartner – Bestellung nach Katalog  
Siemens MD 10.1 „FLENDER Standardkupplungen“

oder

Flender GmbH  
Kupplungswerk Mussum  
Industriepark Bocholt  
Schlavenhorst 100  
46395 Bocholt  
Tel. +49 (2871) 922185  
Fax +49 (2871) 922579

[www.flender.com](http://www.flender.com)

E-Mail: [flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com](mailto:flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com)

#### Kegelstifte nach DIN 258 mit Gewindezapfen und konstanten Kegellängen

Kegelstifte werden bei Teilen, die wiederholt gelöst werden, verwendet. Mit einer Kegelreibahle wird die Bohrung kegelig ausgerieben, bis der Stift sich von Hand so weit eindrücken lässt, dass der Kegelansatz etwa 3 bis 4 mm über der Lochkante liegt.

Durch Eintreiben mit dem Hammer wird der richtige Sitz erzielt. Das Zurückholen des Stiftes aus der Bohrung geschieht durch Aufschrauben und Festziehen der Mutter.

Genormte Kegelstifte sind im Fachhandel erhältlich.

Bezugsquelle z. B.:

Otto Roth GmbH & Co. KG  
Rutesheimer Straße 22  
70499 Stuttgart  
Tel. +49 711 1388-0  
Fax. +49 711 1388-233

[www.ottoroth.de](http://www.ottoroth.de)

E-Mail: [info@ottoroth.de](mailto:info@ottoroth.de)

#### Fundamentklötze nach DIN 799

Fundamentklötze werden in das Steinfundament eingelassen und mit Beton vergossen. Sie werden zum Befestigen von Maschinen mittlerer Größe, Spannschienen, Stehlagern, Grundrahmen u. ä. verwendet. Nach dem Herausrauben der Befestigungsschrauben ist es möglich, die Maschinen beliebig zu verschieben, ohne sie heben zu müssen.

Bei der erstmaligen Aufstellung werden die mit der Maschine (ohne Unterlegbleche) verschraubten, mit Kegelstiften versehenen Fundamentklötze erst vergossen, nachdem die Maschine vollkommen ausgerichtet ist. Die Maschine wird hierbei um 2 bis 3 mm tiefer gesetzt. Erst bei der Endmontage wird die Differenz in den Achshöhen durch Unterlegen von Blechen geglichen. Die Kegelstifte sichern dann bei wiederholter Wegnahme und Neuaufstellung die genaue Stellung der Maschine ohne nochmaliges Ausrichten.

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 5241 7407-0  
Fax +49 5241 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

#### Spannschienen mit Befestigungsschrauben und Spannschraube nach DIN 42923

Spannschienen werden zum leichten und bequemen Nachspannen des Riemens einer Maschine verwendet, wenn keine Riemenspannrolle vorhanden ist. Sie werden mit Steinschrauben oder Fundamentklötzen auf dem Fundament befestigt.

Die Zuordnung der Spannschienen zur Motorgröße ist DIN 42923 zu entnehmen. Für Motoren der Baugrößen 355 bis 450 gibt es keine genormte Spannschienen (Anfrage erforderlich).

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 5241 7407-0  
Fax +49 5241 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

### Weitere Info

#### Ersatzmotoren und Reparaturteile

- Lieferverpflichtung für Ersatzmotoren und für Reparaturteile nach Auslieferung des Motors:
  - Bis zu 3 Jahre nach Auslieferung des ursprünglichen Motors liefert Siemens bei komplettem Motorausfall einen – bzgl. der Anbaumaße und Funktion – vergleichbaren Ersatzmotor, Reihenumstellung möglich.
  - Die Ersatzmotorenlieferung innerhalb der 3 Jahre führt nicht zu einem Neubeginn der Gewährleistung.
  - Ersatzmotoren, die nach der aktiven Produktion der Motorreihe geliefert werden, werden zusätzlich als Spare-Motor am Leistungsschild gekennzeichnet.
  - Für diese Spare-Motoren werden lediglich Ersatzteile auf Anfrage angeboten, Reparatur oder Austausch sind nicht möglich.
  - Nach Ablauf der 3 Jahre (nach Auslieferung des ursprünglichen Motors) gibt es für diese Motoren nur noch die Möglichkeit der Reparatur (nach Verfügbarkeit der benötigten Ersatzteile).

- Bis zu 5 Jahren nach Auslieferung des ursprünglichen Motors sind Ersatzteile lieferbar, für einen weiteren Zeitraum von 5 Jahren leistet Siemens Ersatzteilauskünfte und liefert im Bedarfsfall Unterlagen.

- Bei der Bestellung von Reparaturteilen werden folgende Angaben benötigt:
  - Benennung und Teil-Nr.
  - Artikel-Nr. und Fabriknummer des Motors
- Lagerzuordnung siehe Abschnitt „Einführung“.
- Für Normteile besteht keine Reparaturteilpflicht.
- Support – Hotline  
In Deutschland  
Tel. +49 911 895 7 222

Landesspezifische Telefonnummern befinden sich auf der Internet-Seite:

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

### Maße · Erläuterungen zu den Maßen

#### Übersicht

- Maßbezeichnungen nach DIN EN 50347 und IEC 60072.
- Passungen  
Die in den Maßtabellen angegebenen Wellenenden (DIN 748) und Zentrierranddurchmesser (DIN EN 50347) werden mit folgenden Passungen ausgeführt:

Maßbezeichnung	ISO-Passung DIN ISO 286-2	
D, DA	bis 30	j6
	über 30 bis 50	k6
	über 50	m6
N	bis 250	j6
	über 250	h6
F, FA		h9
K		H17
S	Flansch (FF)	H17

Bohrungen von Kupplungen und Riemenscheiben sollen eine ISO-Passung von mindestens H7 erhalten.

- Maßtoleranzen  
Für folgende Maßbezeichnungen gelten die nachstehenden zulässigen Abweichungen:

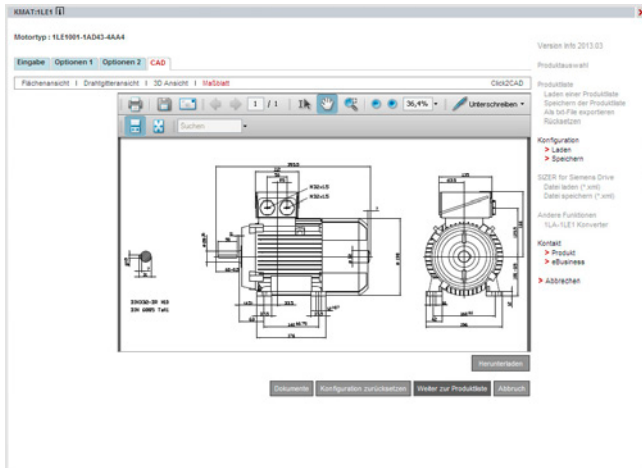
Maßbezeichnung	Abmessung	zulässige Abweichung
H	bis 250	- 0,5
	über 250	- 1,0
E, EA		- 0,5

Passfedernuten und Passfedern (Maße GA, GC, F und FA) werden nach DIN 6885 Teil 1 hergestellt.

- Alle Maßangaben in mm.

### Übersicht

Zu jedem konfigurierbaren Motor kann im DT-Konfigurator ein Maßbild erzeugt werden. Für alle anderen Motoren kann ein Maßbild angefordert werden.



Sobald eine vollständige Artikel-Nr. mit oder ohne Kurzangaben eingegeben oder konfiguriert ist, besteht unter der Lasche Dokumentation die Möglichkeit ein Maßblatt aufzurufen. Diese Maßbilder können in verschiedenen Ansichten und Ausschnitten dargestellt und gedruckt werden. Die entsprechenden Maßblätter können als DXF-Format (Interchange-/Import-Format für CAD-Systeme) oder als Bitmap-Graphik exportiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden.

#### Online-Zugang in der Siemens Industry Mall

Der DT-Konfigurator ist in der Siemens Industry Mall integriert und kann ohne Installation im Internet genutzt werden.

Deutsch: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Englisch: [www.siemens.com/dt-konfigurator](http://www.siemens.com/dt-konfigurator)

#### Offline-Zugang im interaktiven Katalog CA 01

Zusätzlich ist der DT-Konfigurator auch Bestandteil des interaktiven Kataloges CA 01 auf DVD – der Offline-Version der Siemens Industry Mall. Der CA 01 kann über den jeweiligen Siemens Vertriebsansprechpartner angefordert oder im Internet bestellt werden: [www.siemens.com/automation/CA01](http://www.siemens.com/automation/CA01)

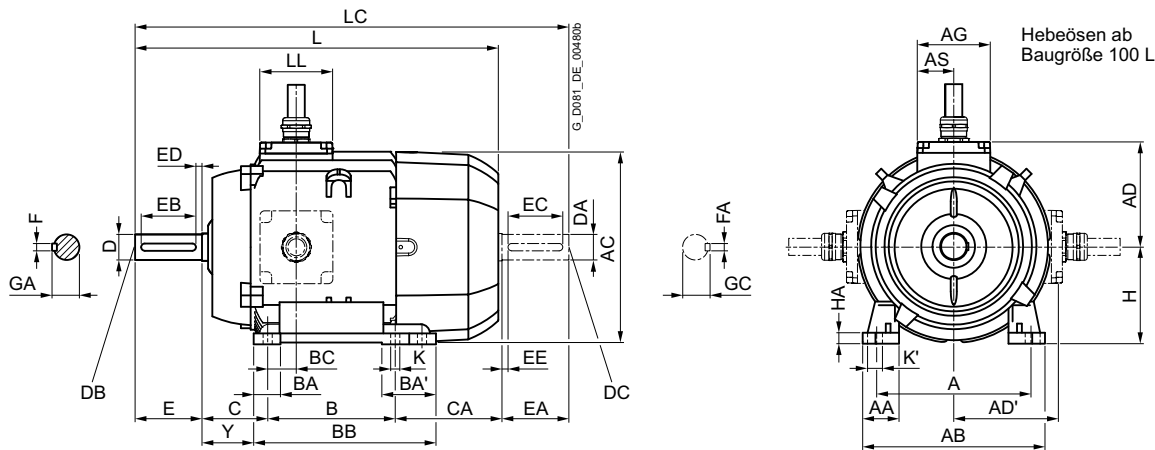
# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

Maße · Aluminiumreihen – IE2 und IE3 – eigengekühlt · Baugrößen 80 M bis 160 L

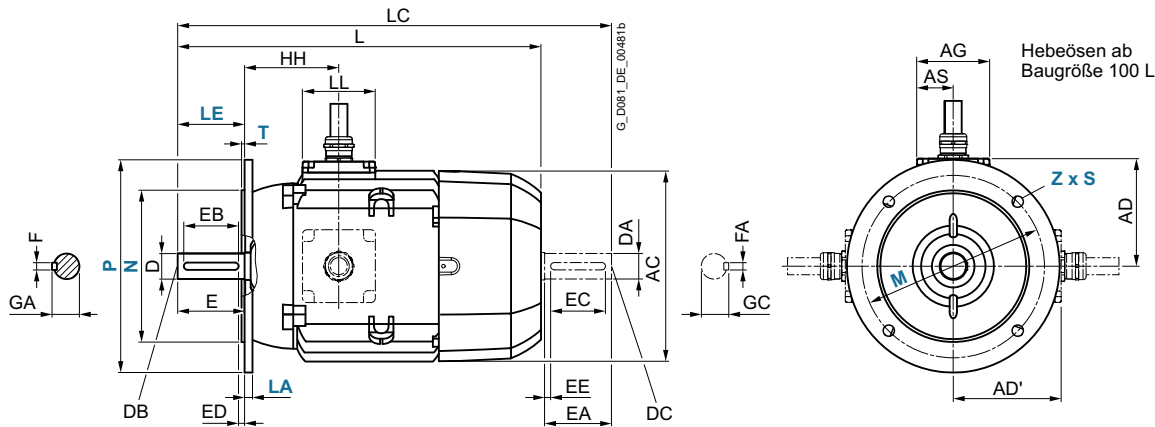
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



6

Für Motor	Typ		Maßbezeichnung nach IEC	Maße																	
				Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	C	CA	H	HA
80 M	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>98,5</b>	98,5	37,5	75	100	32	32	118	23	50	113	<b>80</b>	8	41
90 S 90 L	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6 2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>103,5</b>	103,5	37,5	75	100 125	33	54	143	22,5	56	159 134	<b>90</b>	10	47
100 L	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	160	42	<b>196</b>	198	<b>115</b>	115	47,5	95	140	37,5	37,5	176	33,5	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	190	46	<b>226</b>	222	<b>126</b>	126	47,5	95	140	37,5	37,5	176	26	70	130	<b>112</b>	12	52
132 S	1PC1300 1PC1303	alle 1CA0 1CA1, 1CB0	2, 4, 6 2, 4	216	53	<b>256</b>	262	<b>146</b>	146	55	110	140	38	76	218	26,5	89	167 128,5 <sup>3)</sup> 178,5	<b>132</b>	15	69
132 M	1PC1300 1PC1303	alle 1CB2	2, 4, 6 2, 4	216	53	<b>256</b>	262	<b>146</b>	146	55	110	178	38	76	218	26,5	89	129 178,5	<b>132</b>	15	69
160 M	1PC1300 1PC1303	alle 1DA2, 1DA3, 1DB2	2, 4, 6 2, 4	254	60	<b>300</b>	314	<b>172</b>	172	60	120	210	44	89 89 <sup>4)</sup>	300 300 <sup>5)</sup>	47	108	192 148 <sup>6)</sup>	<b>160</b>	18	85
160 L	1PC1300 1PC1303	alle 1DA4, 1DB4	2, 4, 6 2, 4	254	60	<b>300</b>	314	<b>172</b>	172	60	120	254	44	89	300	47	108	148 208	<b>160</b>	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38mm.

2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.

3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß CA 166,5 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

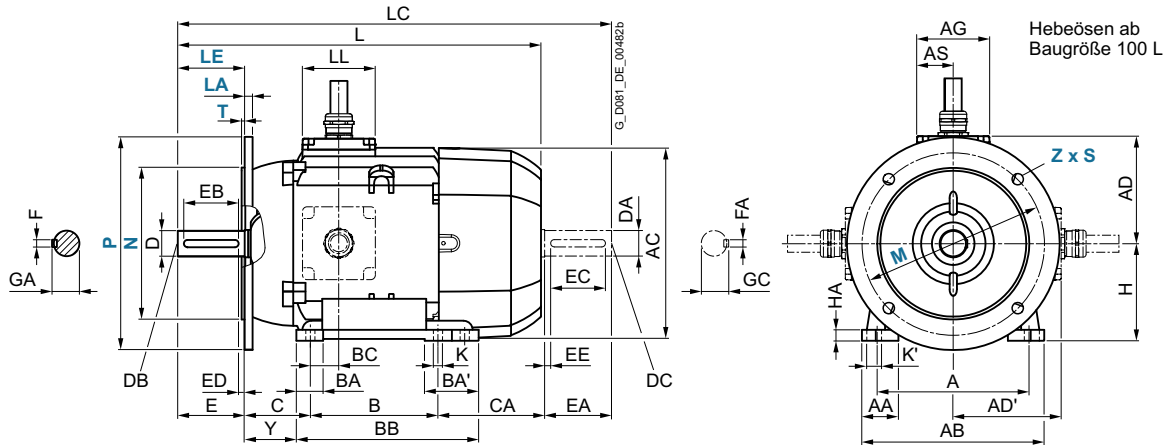
5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß CA 192 mm.

### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

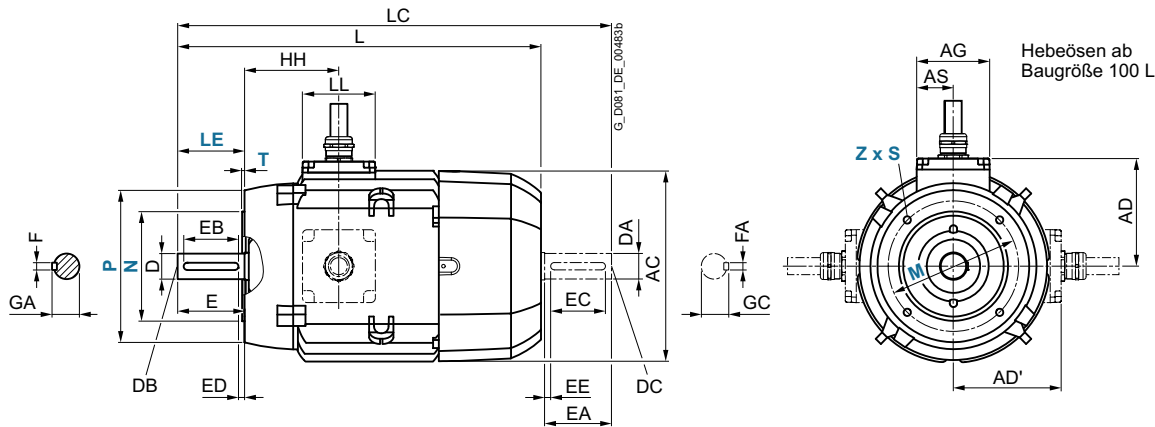
#### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



#### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Typ	Maßbezeichnung nach IEC	DE (AS)-Wellenende										NDE (BS)-Wellenende										
			Polzahl	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>292</b>	343	75	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S	1PC1300	alle	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>347</b>	405	75	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	1PC1303	alle	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>347</b>	405	75	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	96,5	12	16	<b>395,5</b>	454	95	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	96	12	16	<b>389</b>	450	95	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1PC1300 1PC1303	alle 1CA0 1CA1, 1CB0	2, 4, 6 2, 4	115,5	12	16	<b>465</b> <b>515</b>	535,5 585,5	110	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	1PC1300 1PC1303	alle 1CB2	2, 4, 6 2, 4	115,5	12	16	<b>465</b> <b>515</b>	535,5 585,5	110	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1PC1300 1PC1303	alle 1DA2, 1DA3, 1DB2	2, 4, 6 2, 4	155	15	19	<b>604</b>	730	120	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	1PC1300 1PC1303	alle 1DA4, 1DB4	2, 4, 6 2, 4	155	15	19	<b>604</b> <b>664</b>	730 739	120	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

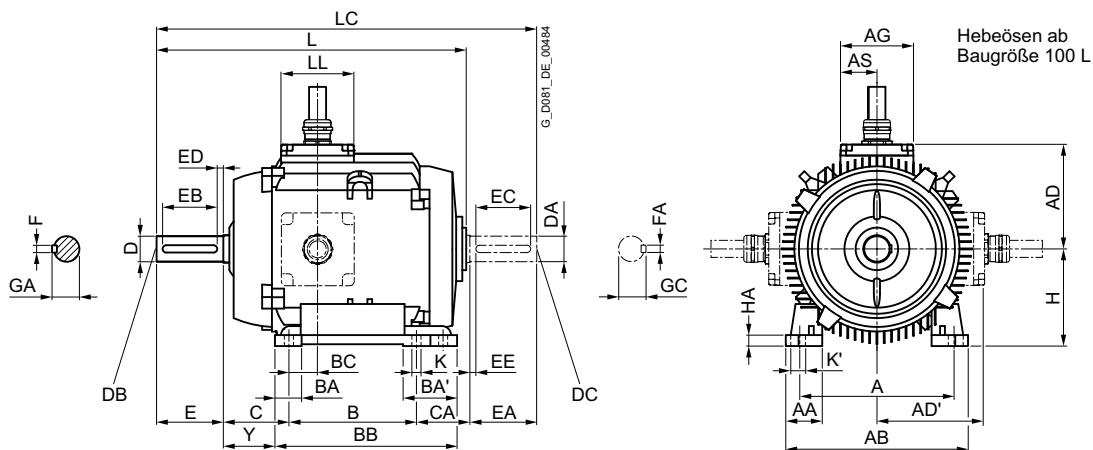
# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

Maße · Aluminiumreihen – IE2 und IE3 – fremdgekühlt · Baugrößen 80 M bis 160 L

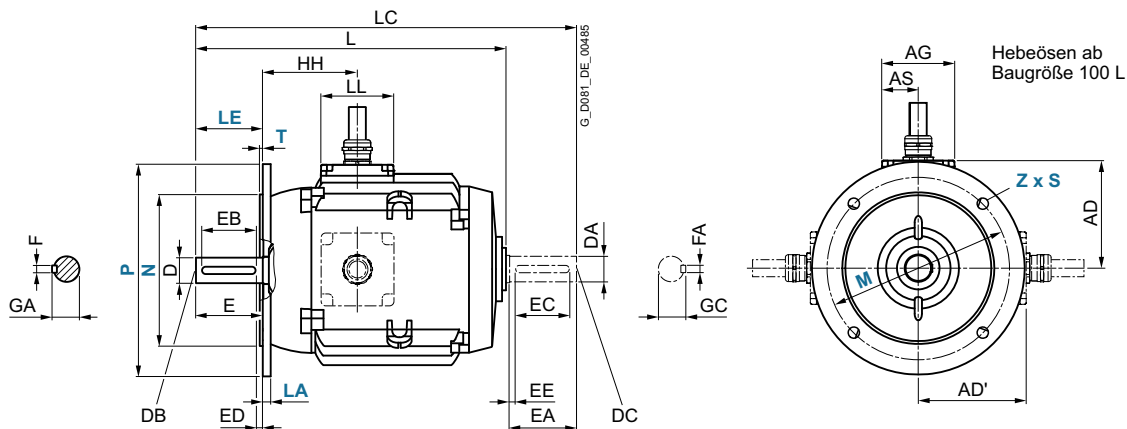
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



6

Für Motor	Typ		Maßbezeichnung nach IEC																	
			Polzahl	A	AA	AB	AD	AD'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	C	CA	H	HA	Y
80 M	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	<b>98,5</b>	98,5	75	37,5	100	32	32	118	23	50	70	<b>80</b>	8	41
90 S 90 L	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6 2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	<b>103,5</b>	103,5	75	37,5	100 125	33	54	143	22,5	56	103 78	<b>90</b>	10	47
100 L	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	160	42	<b>196</b>	<b>118</b>	118	95	47,5	140	37,5	37,5	176	33,5	63	63	<b>100</b>	12	45
112 M	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	190	46	<b>226</b>	<b>129</b>	129	95	47,5	140	37,5	37,5	176	26	70	45	<b>112</b>	12	52
132 S	1PC1300 1PC1303	alle 1CA0 1CA1, 1CB0	2, 4, 6 2, 4	216	53	<b>256</b>	<b>149</b>	149	110	55	140	38	76 76 <sup>1)</sup>	218 218 <sup>2)</sup>	26,5	89	77	<b>132</b>	15	69
132 M	1PC1300 1PC1303	alle 1CB2	2, 4, 6 2, 4	216	53	<b>256</b>	<b>149</b>	149	110	55	140 178	3	76	218	26,5	89	39	<b>132</b>	15	69
160 M	1PC1300 1PC1303	alle 1DA2, 1DA3, 1DB2	2, 4, 6 2, 4	254	60	<b>300</b>	<b>175,5</b>	175,5	120	60	210	44	89 89 <sup>3)</sup>	300 300 <sup>4)</sup>	47	108	92	<b>160</b>	18	85
160 L	1PC1300 1PC1303	alle 1DA4, 1DB4	2, 4, 6 2, 4	254	60	<b>300</b>	<b>175,5</b>	175,5	120	60	254	44	89	300	47	108	48	<b>160</b>	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38mm.

2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.

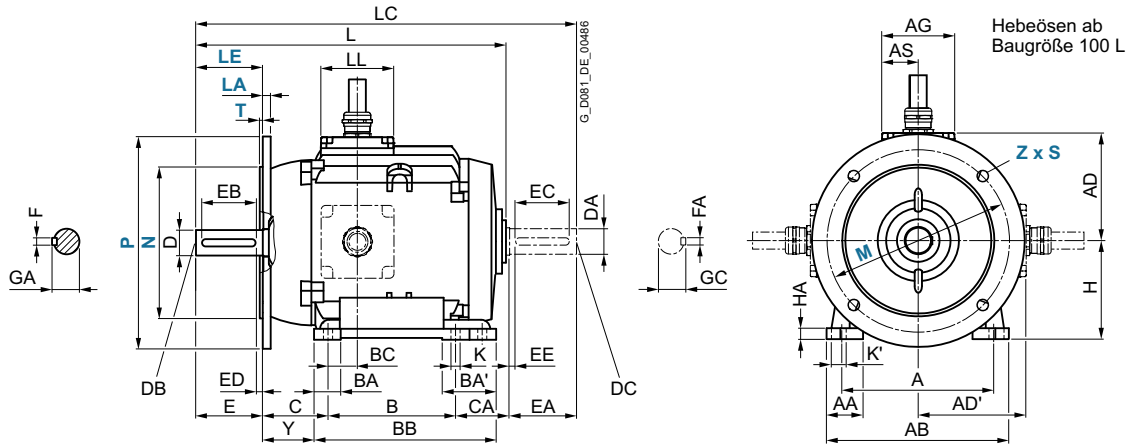
3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

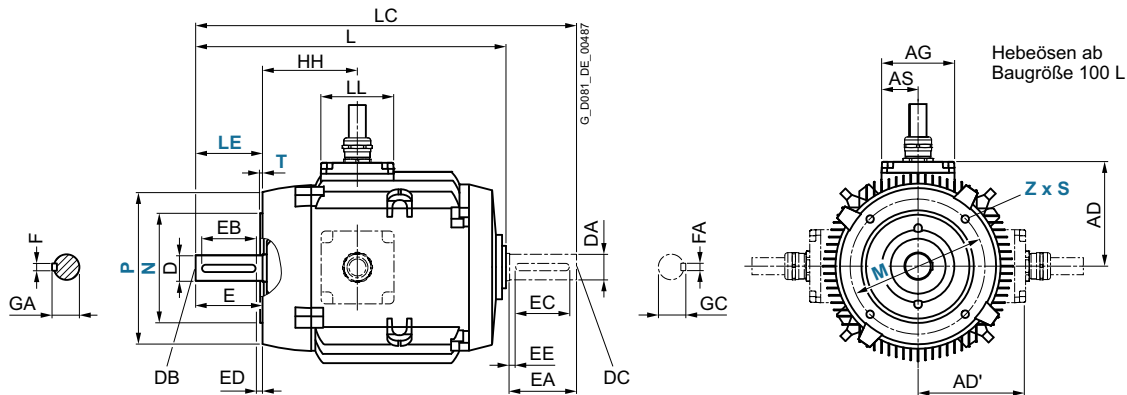
**Bauform IM B35**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



**Bauform IM B14**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Typ	Maßbezeichnung nach IEC	DE (AS)-Wellenende										NDE (BS)-Wellenende										
			Polzahl	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>253</b>	300	75	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S 90 L	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6 2, 4, 6	78,5	10	14	<b>295</b>	349	75	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	96,5	12	16	<b>321,5</b>	376	95	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	1PC1300 1PC1303	alle	2, 4, 6	96	12	16	<b>311</b>	365	95	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1PC1300 1PC1303	alle 1CA0 1CA1, 1CB0	2, 4, 6 2, 4	115,5	12	16	<b>380,5</b> <b>430,5</b>	446	110	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	1PC1300 1PC1303	alle 1CB2	2, 4, 6 2, 4	115,5	12	16	<b>380,5</b> <b>430,5</b>	446	110	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1PC1300 1PC1303	alle 1DA2, 1DA3, 1DB2	2, 4, 6 2, 4	155	15	19	<b>510</b>	630	120	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	1PC1300 1PC1303	alle 1DA4, 1DB4	2, 4, 6 2, 4	155	15	1	<b>510</b> <b>570</b>	630 690	120	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

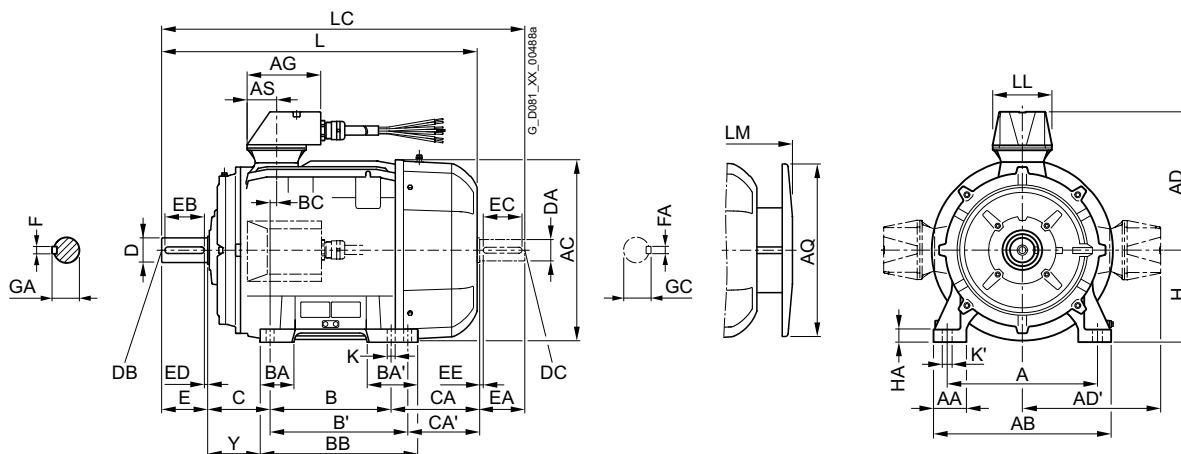
# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

Maße · Graugusreihen – IE2 und IE3 – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 250 M

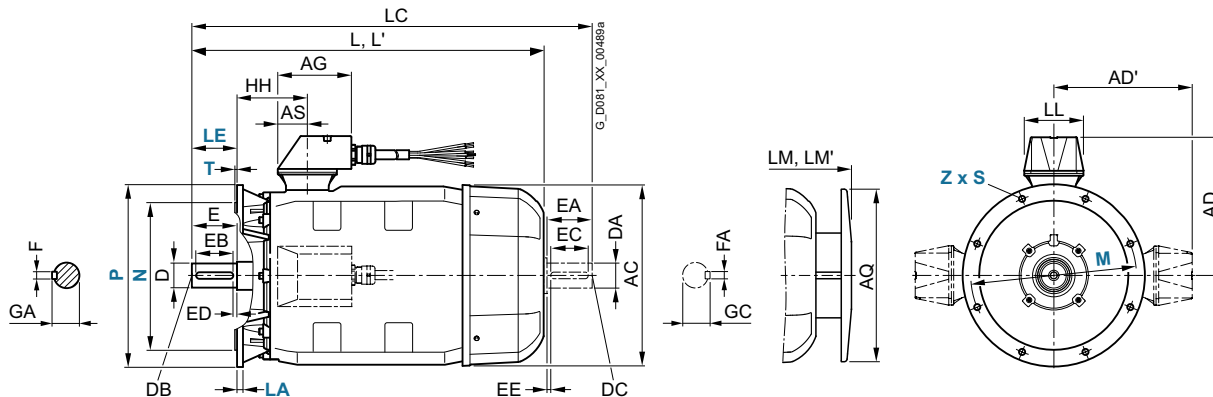
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



6

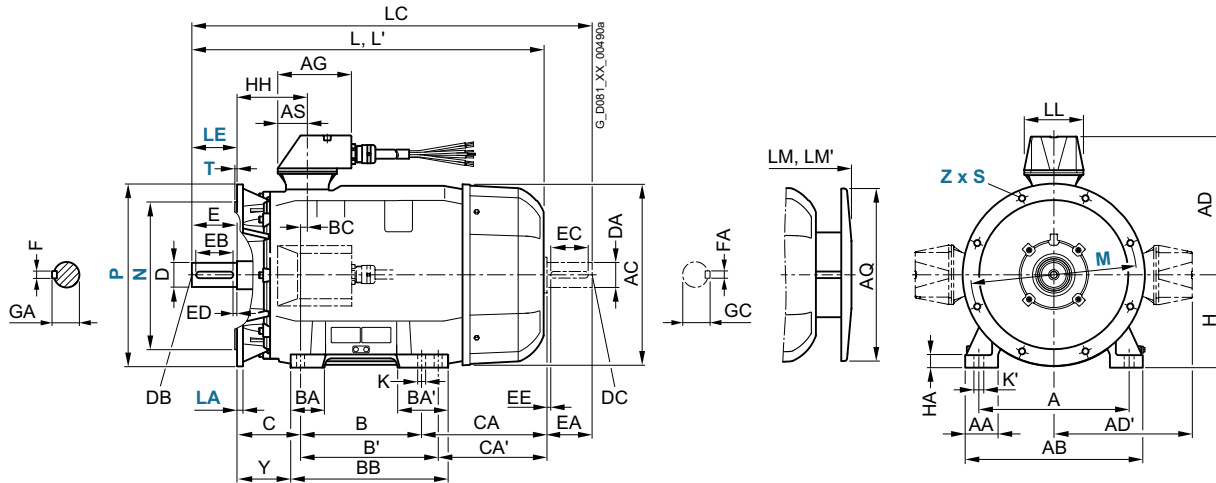
Für Motor Baugröße	Typ	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																							
			A	AA	AB	AC	AD	AD'	AG	AS	AH	AQ	AS	B	B'	BA	BA'	BB	BC	C	CA	CA'	H	HA	Y	
180 M	1PC1301/ 1PC1304	1EA2, 1EB2	2, 4	279	65	<b>339</b>	356	<b>242,5</b>	242,5	100	50	468	340	50	241	279	85	120	328	34	121	202	164	<b>180</b>	20	95
180 L	1PC1301/ 1PC1304	1EB4	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>242,5</b>	242,5	100	50	468	340	50	241	279	85	120	328	34	121	232	194	<b>180</b>	20	95
	1PC1301	1EC4	6																			202	164			
200 L	1PC1301	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5	2, 4, 6	318	70	<b>378</b>	396	<b>306</b>	306	175	65	533	340	65	305	–	104	104	355	31	133	177	–	<b>200</b>	25	108
	1PC1304	2AA4 2AA5, 2AB5	2, 4																							
225 S	1PC1301/ 1PC1304	2BB0	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>328</b>	328	175	65	556	425	65	286	311	92	117	361	15	149	218	193	<b>225</b>	34	124
225 M	1PC1301	2BA2 2BB2, 2BC2	2, 4, 6	356	80	<b>436</b>	449	<b>328</b>	328	175	65	556	425	65	286	311	92	117	361	15	149	278	253	<b>225</b>	34	124
	1PC1304	2BA2 2BB2	2, 4																							
250 M	1PC1301	2CA2 2CB2, 2CC2	2, 4, 6	406	100	<b>490</b>	497	<b>398</b>	398	224	90	620	470	90	349	–	102	102	409	24	168	235	–	<b>250</b>	40	138
	1PC1304	2CA2 2CB2	2, 4																							



### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

#### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Baugröße	Typ	Maßbezeichnung nach IEC	DE (AS)-Wellenende													NDE (BS)-Wellenende								
			Polzahl	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	LM	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
180 M	1PC1301/ 1PC1304	1EA2, 1EB2	2, 4	155	15	19	<b>668</b>	784	100	758	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
180 L	1PC1301/ 1PC1304	1EB4	4	155	15	19	<b>698</b>	814	100	788	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
	1PC1301	1EC4	6				<b>668</b>	784		758														
200 L	1PC1301	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5	2, 4, 6	164	19	25	<b>721</b>	835	130	811	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
	1PC1304	2AA4 2AA5, 2AB5	2, 2, 4				<b>746</b>	860		836														
225 S	1PC1301/ 1PC1304	2BB0	4	164	19	25	<b>788</b>	903	130	888	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
225 M	1PC1301	2BA2	2	164	19	25	<b>818</b>	933	130	918	55	M20	110	100	5	18	59	48	M16	110	100	5	14	51,5
		2BB2, 2BC2	4, 6				<b>848</b>	963		948	60		140	125	10	64	55	M20					16	59
	1PC1304	2BA2	2				<b>818</b>	933		918	55		110	100	5	16	59	48	M16				14	51,5
		2BB2	4				<b>848</b>	963		948	60		140	125	10	18	64	55	M20				16	59
250 M	1PC1301	2CA2	2	192	24	30	<b>887</b>	1002	180	987	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
		2CB2, 2CC2	4, 6					1032			65									140	125	10	18	64
	1PC1304	2CA2	2					1002			60									110	100	5	16	59
		2CB2	4					1032			65									140	125	10	18	64

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

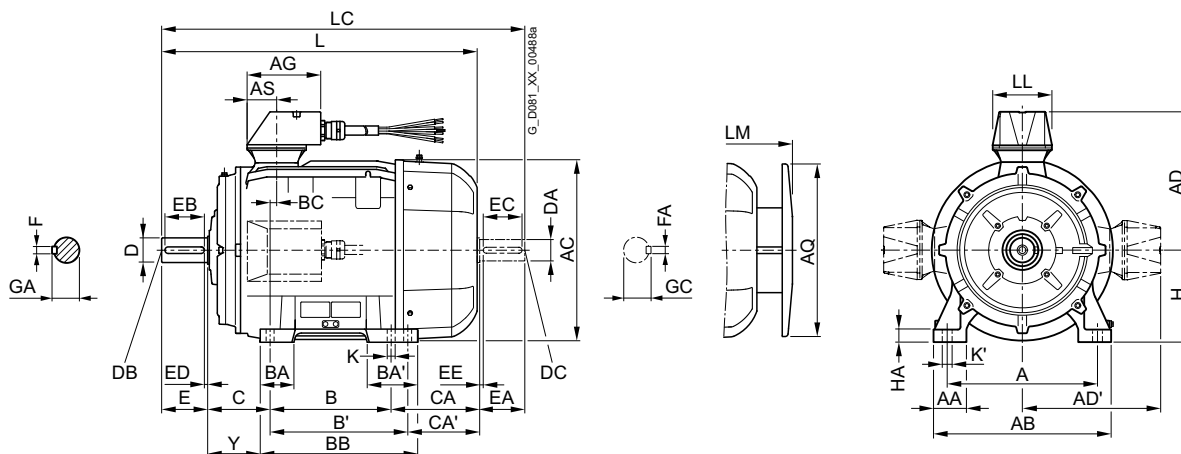
# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

Maße · Graugussreihen – IE2 und IE3 – eigengekühlt · Baugrößen 280 S bis 315 L

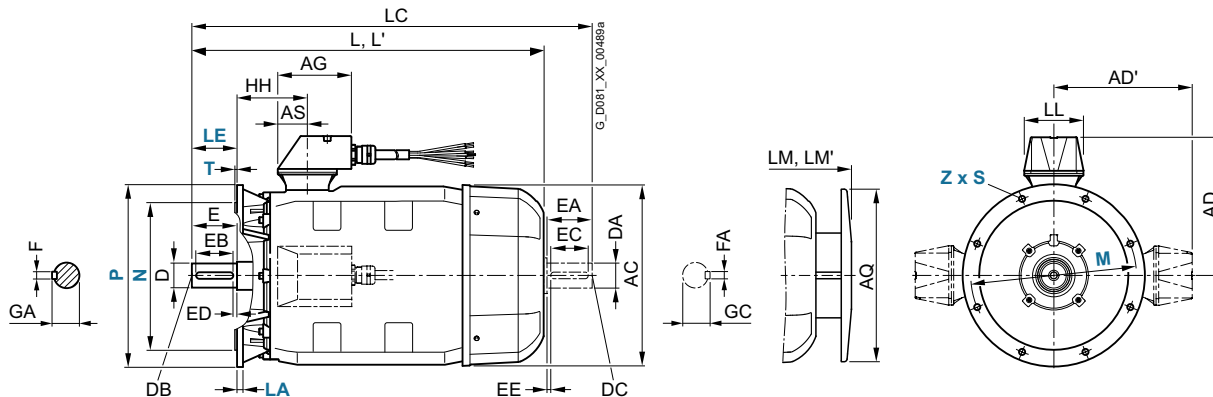
### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



6

Für Motor Baugröße	Typ	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																						
			A	AA	AB	AC	AD	AD'	AG	AH	AQ'	AS	B	B'	BA	BA'	BB	BC	C	CA	CA'	H	HA	Y	
280 S	1PC1301	2DA0	2	457	100	540	551	421	421	224	672	525	90	368	419	101	152	479	20	190	267	216	280	40	160
	1PC1304	2DA0 2DB0	2 4																						
280 M	1PC1301	2DA2	2	457	100	540	551	421	421	224	672	525	90	368	419	101	152	479	20	190	267	216	280	40	160
	1PC1304	2DA2 2DB2	2 4																		377	326			
315 S	1PC1301	3AA0	2	508	120	610	616	455	455	242	780	590	121	406	457	113	170	527	22	216	295	244	315	50	181
	1PC1304	3AB0, 3AC0	4, 6																						
315 M <sup>1)</sup>	1PC1301	3AA2	2	508	120	610	616	455	455	242	780	590	121	457	508	113	170	578	22	216	409	358	315	50	181
	1PC1304	3AB2	4											406	457			527		295	244				
315 L <sup>1)</sup>	1PC1301	3AA4	2	508	120	610	616	455	455	242	780	590	121	457	508	113	170	578	22	216	409	358	315	50	181
		3AB4, 3AC4	4, 6																						
		3AA5	2																		564	513			146
		3AB5	4																						
		3AC5	6																						
		3AC6	6																						
	1PC1304	3AA4	2																		564	513			146
		3AB4	4																						
	3AA5	2																							
	3AB5	4																							

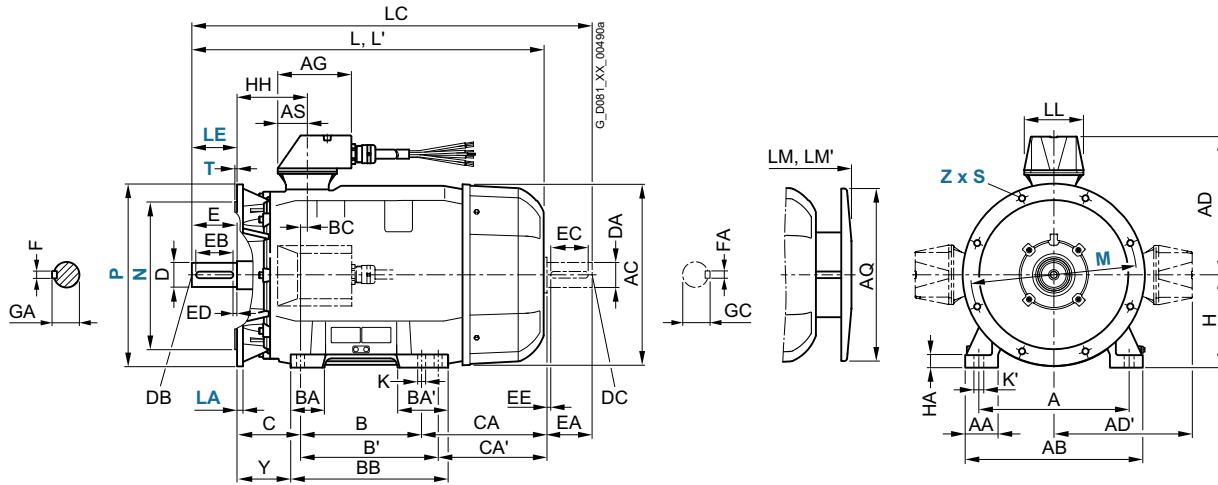
<sup>1)</sup> Bei Bestellung mit angeschraubten Füßen (Standard bei Anschlusskastenlagen seitlich rechts und seitlich links; Option bei Anschlusskastenlage oben - Kurzangabe **H01**) haben diese angeschraubten Füße auf NDE-

Seite 3 Bohrungen mit jeweiligem Maß B 406, 457 und 508 mm, das Maß BB beträgt 666 mm.

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Baugröße	Typ	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC						DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende											
			HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	LM	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC			
280 S	1PC1301	2DA0	2	210	24	30	<b>960</b>	1105	180	1070	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64		
		2DB0, 2DC0	4, 6								75					20	79,5	65						69		
	1PC1304	2DA0	2								65					18	69	60						64		
		2DB0	4								75					20	79,5	65						69		
280 M	1PC1301	2DA2	2	210	24	30	<b>960</b>	1105	180	1070	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64		
		2DB2	4								75					20	79,5	65					69			
	1PC1304	2DC2	6																							
		2DA2	2				<b>1070</b>	1215		1180	65					18	69	60						64		
315 S	1PC1301	3AA0	2	238	28	35	<b>1052</b>	1197	242	1162	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64		
		3AB0, 3AC0	4, 6				<b>1082</b>	1227		1192	80					22	85	70						20 74,5		
	1PC1304	3AA0	2				<b>1052</b>	1197		1162	65					18	69	60						18 64		
		3AB0	4				<b>1082</b>	1227		1192	80					22	85	70						20 74,5		
315 M	1PC1301	3AA2	2	238	28	35	<b>1217</b>	1362	242	1327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64		
		3AB2	4				<b>1247</b>	1392		1357	80					22	85	70						20 74,5		
		3AC2	6				<b>1082</b>	1227		1192																
	1PC1304	3AA2	2				<b>1217</b>	1362		1327	65					18	69	60							18 64	
		3AB2	4				<b>1247</b>	1392		1357	80					22	85	70							20 74,5	
315 L	1PC1301	3AA4	2	238	28	35	<b>1217</b>	1362	242	1327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64		
		3AB4, 3AC4	4, 6				<b>1247</b>	1392		1357	80					22	85	70						20 74,5		
		3AA5	2				<b>1372</b>	1517		1482	65					18	69	60						18 64		
		3AB5	4				<b>1402</b>	1547		1512	80					22	85	70						20 74,5		
		3AC5	6				<b>1247</b>	1392		1357																
		3AC6	6				<b>1402</b>	1547		1512																
	1PC1304	3AA4	2				<b>1217</b>	1362		1327	65					18	69	60							18 64	
		3AB4	4				<b>1247</b>	1392		1357	80					22	85	70							20 74,5	
		3AA5	2				<b>1372</b>	1517		1482	65					18	69	60							18 64	
		3AB5	4				<b>1402</b>	1547		1512	80					22	85	70							20 74,5	

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

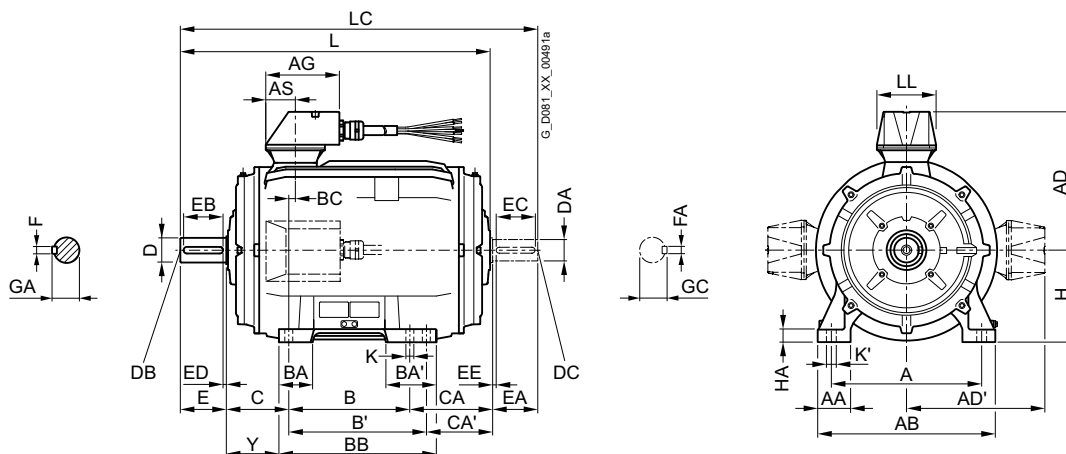
# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

Maße · Graugussreihen – IE2 und IE3 – fremdgekühlt · Baugrößen 180 M bis 250 M

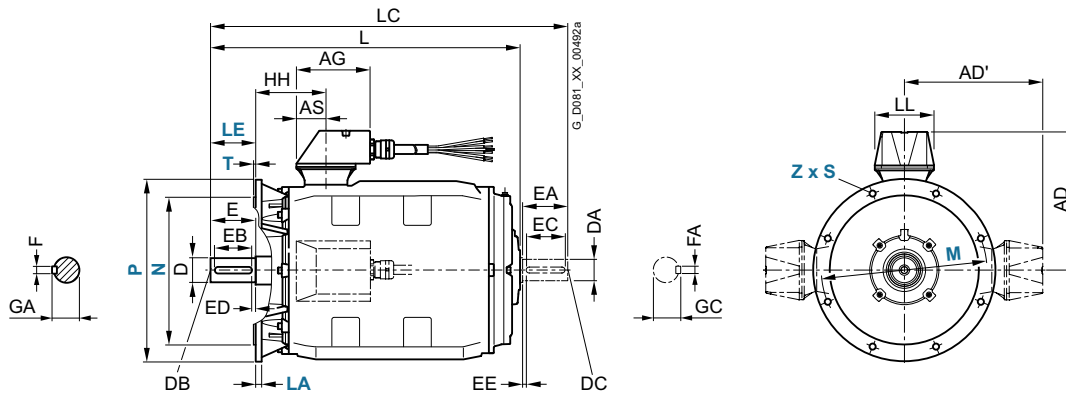
### Maßzeichnungen

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



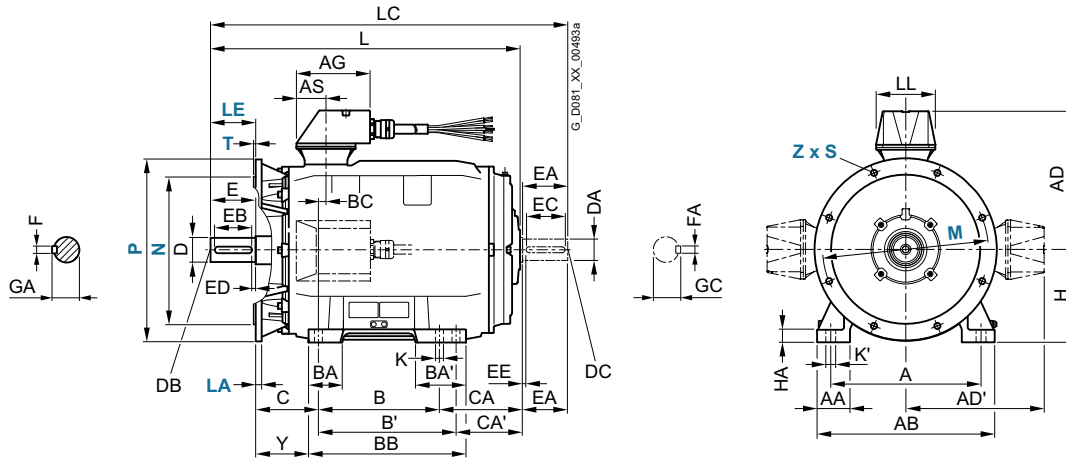
6

Für Motor Baugröße	Typ	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																				
			A	AA	AB	AD	AD'	AG	AH	AS	B	B'	BA	BA'	BB	BC	C	CA	CA'	H	HA	Y	
180 M	1PC1301/ 1PC1304	1EA2, 1EB2	2, 4	279	65	<b>339</b>	<b>244</b>	244	100	468	50	241	279	85	120	328	34	121	94	56	<b>180</b>	20	95
180 L	1PC1301/ 1PC1304	1EB4	4	279	65	<b>339</b>	<b>244</b>	244	100	468	50	241	279	85	120	328	34	121	124	86	<b>180</b>	20	95
	1PC1301	1EC4	6																94	56			
200 L	1PC1301	2AA4, 2AA5 2AB5, 2AC4	2 4, 6	318	70	<b>378</b>	<b>307</b>	307	175	533	65	305	-	104	104	355	31	133	76	-	<b>200</b>	25	108
	1PC1304	2AC5 2AA4 2AA5, 2AB5	6 2 2, 4																				
225 S	1PC1301/ 1PC1304	2BB0	4	356	80	<b>436</b>	<b>328</b>	328	175	556	65	286	311	92	117	361	15	149	99	74	<b>225</b>	34	124
225 M	1PC1301	2BA2 2BB2, 2BC2	2 4, 6	356	80	<b>436</b>	<b>328</b>	328	175	556	65	286	311	92	117	361	15	149	159	134	<b>225</b>	34	124
	1PC1304	2BA2 2BB2	2 4									311	-							-			
250 M	1PC1301	2CA2 2CB2, 2CC2	2 4, 6	406	100	<b>490</b>	<b>398</b>	398	224	620	90	349	-	102	102	409	24	168	111	-	<b>250</b>	40	138
	1PC1304	2CA2 2CB2	2 4																				

**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

**Bauform IM B35**

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Baugröße	Typ	Maßbezeichnung nach IEC	Polzahl	DE (AS)-Wellenende										NDE (BS)-Wellenende									
				HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
180 M	1PC1301/ 1PC1304	1EA2, 1EB2	2, 4	155	15	19	<b>562</b>	676	100	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
180 L	1PC1301/ 1PC1304	1EB4	4	155	15	19	<b>592</b>	706	100	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
	1PC1301	1EC4	6				<b>562</b>	676															
200 L	1PC1301	2AA4, 2AA5 2AB5, 2AC4, 2AC5	2 4, 6	164	19	25	<b>617</b>	734	130	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
	1PC1304	2AA4 2AA5, 2AB5	2 2, 4				<b>642</b>	759															
225 S	1PC1301/ 1PC1304	2BB0	4	164	19	25	<b>610</b>	724	130	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
225 M	1PC1301	2BA2 2BB2, 2BC2	4 4, 6	164	19	25	<b>700</b>	814	130	55	M20	110	100	5	18	59	48	M16	110	100	5	14	51,5
	1PC1304	2BA2 2BB2	2 4				<b>700</b>	814		55	110	100	5	16	59	48	M16					14	51,5
							<b>730</b>	844		60	140	125	10	18	64	55	M20					16	59
250 M	1PC1301	2CA2 2CB2, 2CC2	2 4, 6	192	24	30	<b>764</b>	878	180	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
	1PC1304	2CA2 2CB2	2 4					908		65					69	60			140	125	10	18	64
								878		60					64	55			110	100	5	16	59
								908		65					69	60			140	125	10	18	64

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

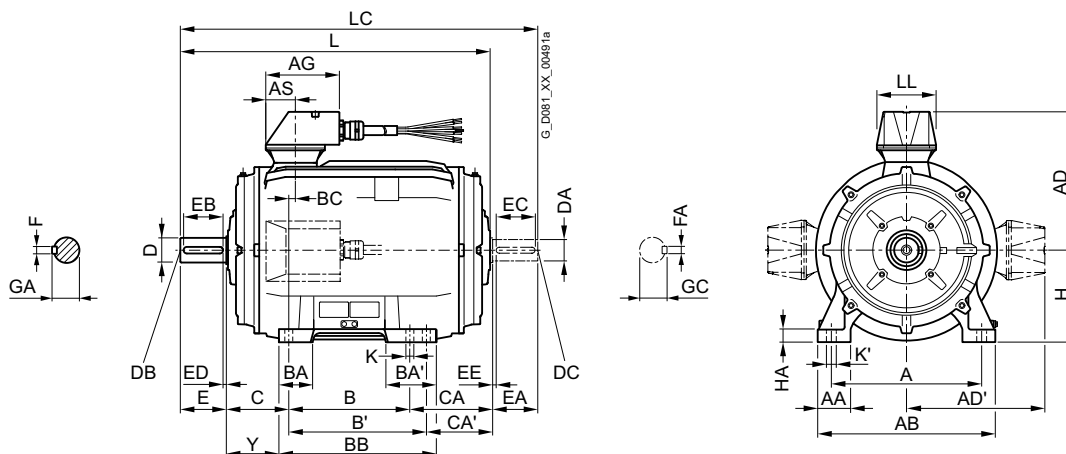
# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Brandgasmotoren

Maße · Graugusreihen – IE2 und IE3 – fremdgekühlt · Baugrößen 280 S bis 315 L

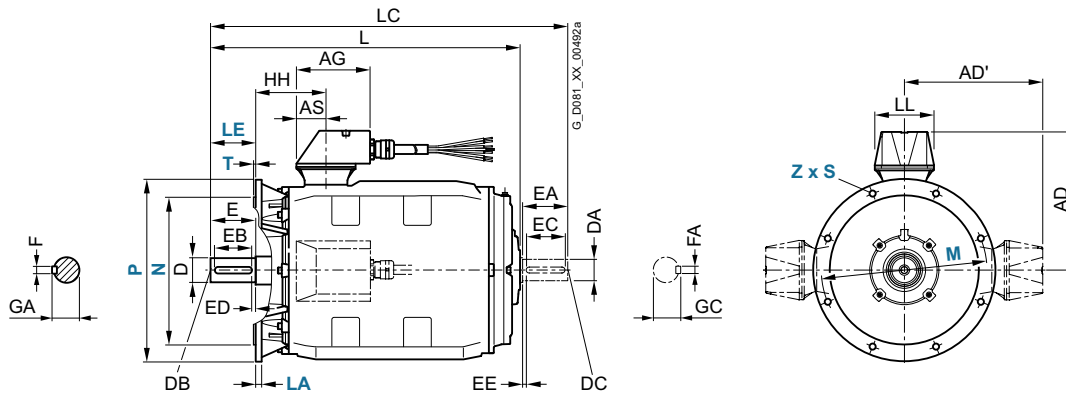
### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

#### Bauform IM B3



#### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



6

Für Motor Baugröße	Typ	Maßbezeichnung nach IEC																					
		Polzahl	A	AA	AB	AD	AD'	AG	AH	AS	B	B'	BA	BA'	BB	BC	C	CA	CA'	H	HA	Y	
280 S	1PC1301	2DA0	2	457	100	<b>540</b>	<b>398</b>	398	180	672	90	368	419	101	152	479	20	190	137	86	<b>280</b>	40	160
		2DB0, 2DC0	4, 6																				
280 M	1PC1301	2DA2	2	457	100	<b>540</b>	<b>398</b>	398	180	672	90	368	419	101	152	479	20	190	137	86	<b>280</b>	40	160
		2DB2, 2DC2	4, 6																				
315 S	1PC1301	3AA0	2	508	120	<b>610</b>	<b>455</b>	455	242	780	121	406	457	113	170	527	22	216	148	97	<b>315</b>	50	181
		3AB0, 3AC0	4, 6																				
315 M <sup>1)</sup>	1PC1301	3AA2	2	508	120	<b>610</b>	<b>455</b>	455	242	780	121	457	508	113	170	578	22	216	262	211	<b>315</b>	50	181
		3AB2	4									406	457			527			148	97			
315 L <sup>1)</sup>	1PC1301	3AA4	2	508	120	<b>610</b>	<b>455</b>	455	242	780	121	457	508	113	170	578	22	216	262	211	<b>315</b>	50	181
		3AB4, 3AC4	4, 6																				
	1PC1304	3AA5	2											176	227	648			417	366			146
		3AB5	4																				
	1PC1304	3AC5	6											113	170	578			262	211			181
		3AC6	6																417	366			146
	1PC1304	3AA4	2									508	-	113	170	578			262	211			181
		3AB4	4																				
	1PC1304	3AA5	2											176	227	648			477	366			146
		3AB5	4																				

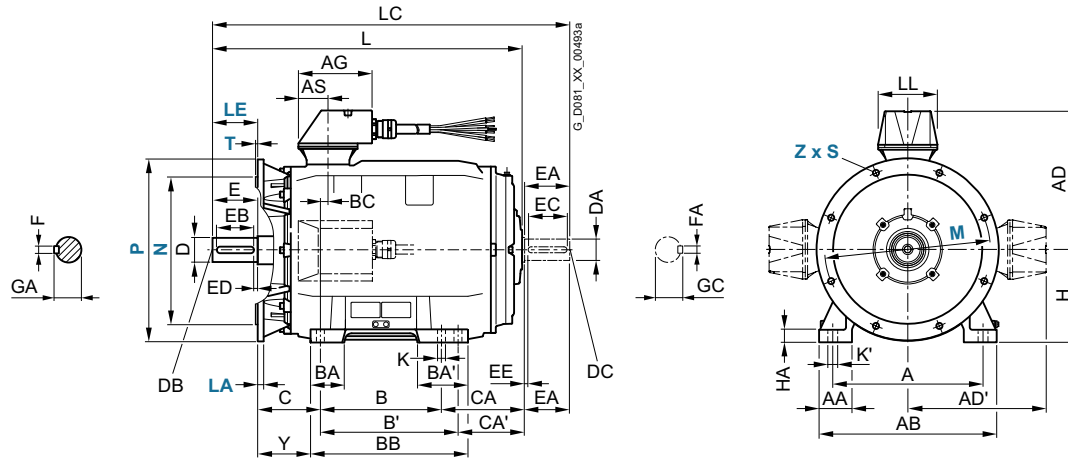
<sup>1)</sup> Bei Bestellung mit angeschraubten Füßen (Standard bei Anschlusskastenlagen seitlich rechts und seitlich links; Option bei Anschlusskastenlage oben - Kurzangabe **H01**) haben diese angeschraubten Füße auf NDE-

Seite 3 Bohrungen mit jeweiligem Maß B 406, 457 und 508 mm, das Maß BB beträgt 666 mm.

#### Maßzeichnungen (Fortsetzung)

##### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/46 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Baugröße	Typ	Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende						
		Polzahl	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC	
280 S	1PC1301	2DA0	2	210	24	30	<b>830</b>	975	180	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
		2DB0, 2DC0	4, 6							75					20	79,5	65						69
	1PC1304	2DA0	2							65					18	69	60						64
		2DB0	4							75					20	79,5	65						69
280 M	1PC1301	2DA2	2	210	24	30	<b>830</b>	975	180	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
		2DB2, 2DC2	4, 6							75					20	79,5	65						69
	1PC1304	2DA2	2				<b>940</b>	1085		65					18	69	60						64
		2DB2	4							75					20	79,5	65						69
315 S	1PC1301	3AA0	2	238	28	35	<b>905</b>	1050	242	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
		3AB0, 3AC0	4, 6				<b>935</b>	1100		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
	1PC1304	3AA0	2				<b>905</b>	1050		65		140	125	10	18	69	60						18 64
		3AB0	4				<b>935</b>	1100		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
315 M	1PC1301	3AA2	2	238	28	35	<b>1070</b>	1215	242	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
		3AB2	4				<b>1100</b>	1245		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
		3AC2	6				<b>935</b>	1100															
	1PC1304	3AA2	2				<b>1070</b>	1215		65		140	125	10	18	69	60						18 64
		3AB2	4				<b>1100</b>	1245		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
315 L	1PC1301	3AA4	2	238	28	35	<b>1070</b>	1215	242	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
		3AB4, 3AC4	4, 6				<b>1100</b>	1245		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
		3AA5	2				<b>1225</b>	1370		65		140	125	10	18	69	60						18 64
		3AB5	4				<b>1255</b>	1400		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
		3AC5	6				<b>1100</b>	1245															
		3AC6	6				<b>1255</b>	1400															
	1PC1304	3AA4	2				<b>1070</b>	1215		65		140	125	10	18	69	60						18 64
		3AB4	4				<b>1100</b>	1245		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
		3AA5	2				<b>1225</b>	1370		65		140	125	10	18	69	60						18 64
		3AB5	4				<b>1255</b>	1400		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

## Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

### Schiffsmotoren

#### Orientierung

#### Übersicht



Niederspannungsmotoren in Schiffsausführung können unter Deck auf Schiffen und in der Offshore-Industrie eingesetzt werden. Die thermische Ausnutzung der Motoren ist den in der Regel höheren Umgebungstemperaturen an Bord angepasst. Verlangt die Anwendung die Einhaltung zusätzlicher Vorschriften, wie Ex-Schutz (Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 95)), sind die entsprechenden Motorreihen zu wählen.

Die Motoren auf Schiffen werden abhängig vom Anwendungsbereich grundsätzlich von den Klassifikationsgesellschaften in Zusammenarbeit mit den Kunden in drei Wichtigkeitskategorien eingeteilt:

- **Essential Service for Propulsion** oder auch Primary Essential Service genannt
- **Essential Service** oder auch Secondary Essential Service bzw. Important Service genannt
- **Non-essential Service** oder auch Non-important Service genannt

**Die Wichtigkeitskategorie muss vom Kunden (Besteller) festgelegt werden. Eine nachträgliche Bescheinigung über Einzelabnahme bzw. Bauaufsicht kann nicht erstellt werden.**

Mit den Kategorien sind folgende Anforderungen der Klassifikationsgesellschaften verbunden:

	Wichtigkeitskategorie		
	<b>Essential Service for Propulsion</b>	<b>Essential Service</b>	<b>Non-essential Service</b>
Typische Anwendungen	Propellerantrieb, Strahlruder	Strahlruder, Querschubanlagen, Ankerwinden, Bilge- und Ballastpumpen, Feuerlöschpumpen	Pumpen für Brauchwasser
Ausführung	Gemäß Vorschriften der Klassifikationsgesellschaft		Gemäß Umgebungsbedingungen der Klassifikationsgesellschaft
Abnahmeprüfzeugnis	Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach EN 10204	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204	Keines
Einzelabnahme durch Klassifikationsgesellschaft	Notwendig, wenn kein Baumusterprüfzertifikat vorhanden, oder die Klassifikationsgesellschaft dies aufgrund der Applikation festgelegt hat		Nicht erforderlich
Baumusterprüfung	Keine Anforderung der Klassifikationsgesellschaften Für Standardmotoren bis Baugröße 355 wird ein Baumusterprüfzertifikat mitgeliefert. Diese Motoren werden nur mit der Option E11 bis E54 je nach Klassifikationsgesellschaft bestellt.		
Bestellung mehrerer identischer Motoren	Differenzierung zwischen dem ersten Motor und den Weiteren muss bei der Bestellung über eine Kurzangabe erfolgen		Keine Differenzierung
Typenschildangaben	Angaben zu Umgebungsbedingungen der Klassifikationsgesellschaft		
Stempelung von der Klassifikationsgesellschaft	Stempel auf Welle und Gehäuse		Keine Stempelung

6

#### Klassifikationsgesellschaften

Gesellschaft	Abkürzung	Sitz
American Bureau of Shipping	<b>ABS</b>	USA
Bureau Veritas	<b>BV</b>	Frankreich
DNV GL Maritime	<b>DNV GL</b>	Deutschland
Korean Register	<b>KR</b>	Korea
Lloyds Register	<b>LR</b>	UK
Registro Italiano Navale	<b>RINA</b>	Italien
Russian Maritime Register of Shipping	<b>RS</b>	Russland



### Übersicht (Fortsetzung)

#### Baumusterprüfung (Type Approval)

Alle Motoren 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1PC1, 1PC3, 1PC4 sind nach den Vorschriften folgender internationalen Klassifikationsgesellschaften gefertigt und baumustergeprüft:

- American Bureau of Shipping (ABS)



- BV (Bureau Veritas, Frankreich)



- DNV GL Maritime



- KR (Korean Register of Shipping)



- LR (Lloyds Register of Shipping)



- Registro Italiano Navale (RINA)



- Russian Maritime Register of Shipping (RS)



Sonderausführungen, die über das definierte Katalogspektrum hinausgehen, sind auf Anfrage möglich.

### Nutzen

Die Schiffsmotoren bieten dem Anwender eine Vielzahl von Vorteilen und Nutzen:

- Graugussausführungen für aggressive Umgebungsbedingungen insbesondere bei hoher Luftfeuchtigkeit und salzhaltiger Luft lieferbar
- Erhöhter Korrosionsschutz durch speziell konzipierte Anstrichsysteme verfügbar
- Zertifizierte Schiffsmotoren für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen lieferbar
- Aufgrund der vorhandenen Baumusterprüfung keine Einzelabnahme im Leistungsbereichen unterhalb der von den Klassifikationsgesellschaften definierten Leistungsgrenzen notwendig und damit kurze Lieferzeiten
- Ausgeprägtes Know-how für kundenspezifische Anforderungen
- Weltweites Service-Netzwerk mit 24-h-Service-Hotline für Motoren und Umrichter

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Schiffsmotoren

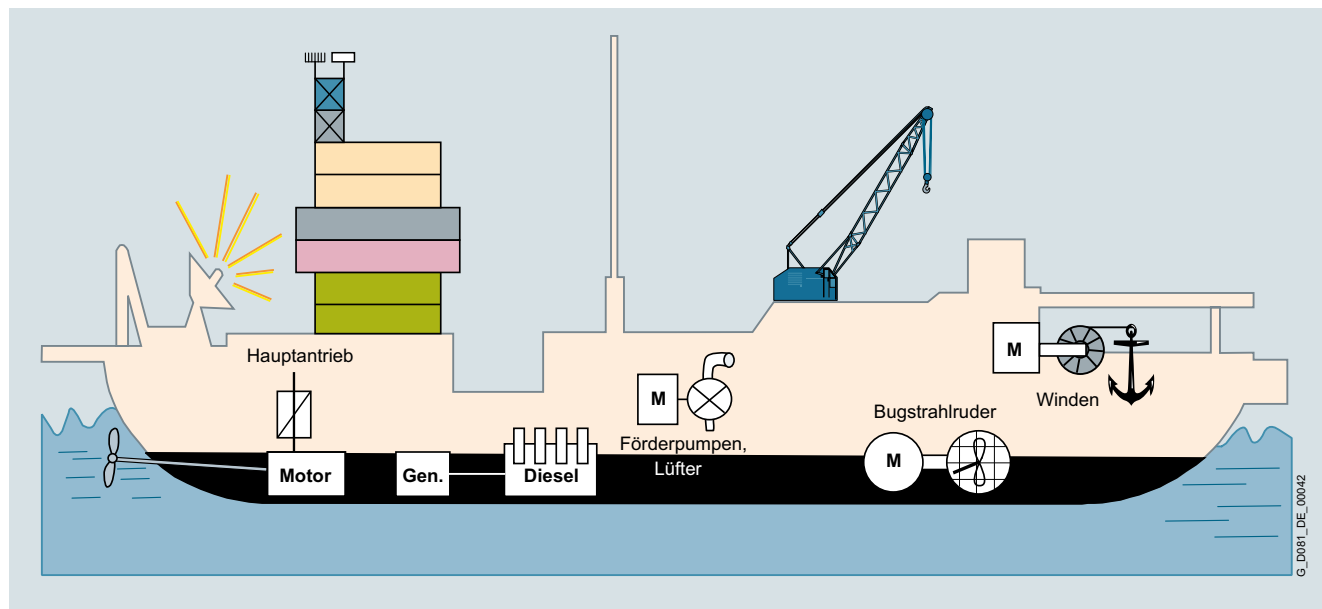
### Orientierung

#### Anwendungsbereich

Unsere baumustergeprüften Schiffsmotoren sind speziell für den Einsatz auf Schiffen unter Deck und für die Offshore-Industrie konzipiert:

- Anwendungsgebiete auf Schiffen als Haupt- und Hilfsantriebe unter Deck, z. B.:
  - Lüfter (Klimaanlagen, Kühlanlagen)
  - Förderpumpen (für Löschwasser, Kraftstoffe, Öle)

- Winden (Ankerwinden, Verholwinden, Hebezeuge)
- Kompressoren
- Bugstrahlruderantriebe
- Ex-Motoren für explosionsgefährdete Bereiche
- Anwendung in Offshore-Industrie
  - küstennahe Bereiche z. B. Förderplattformen, Förderschiffe



Typische Einsatzgebiete unter Deck

#### Technische Daten

##### Gehäuseausführung

Motoren sind je nach Motorreihe in korrosionsbeständigem Aluminiumgehäuse oder in robuster schwingungsarmer Graugussausführung lieferbar.

##### Motoranschluss

Kabelverschraubungen sind standardmäßig mit Ausnahme bei explosionsgeschützten Motoren nicht im Lieferumfang enthalten (siehe „Besondere Ausführungen“).

Alle Schiffsmotoren besitzen generell eine äußere Erdungsklemme.

##### Anbauten (Impulsgeber, Fremdlüfter, Bremse)

Die Anbauten Bremsen, Geber und Fremdlüfter unserer Basisreihen (1LE, 1MB) sind ohne separates Zertifikat der Schiffsgesellschaften so akzeptiert von: LR, RINA, RS, DNV GL, ABS und KR.

BV fordert für Geber jedoch immer eine separat zertifizierte Gebervariante. Aus diesem Grund sind die Motoren 1LE1, 1MB1, 1PC1 und 1PC3 für BV nur „vorbereitet für Geberanbau“ lieferbar. In diesem Fall muss der Kunde den entsprechenden Geber selbst zukaufen und montieren. Für Bremsen und Fremdlüfter akzeptiert auch BV die Standardkomponenten von Siemens.

##### Lüfter, Lüfterhaube

Die Werkstoffe der Lüfter und der Lüfterhauben entsprechen den Basisreihen. Für die Gesellschaft BV ist Metall als Werkstoff immer vorgeschrieben und auch automatisch mit der Kurzangabe **E31** ausgeführt.

## Technische Daten (Fortsetzung)

Vorschriften der einzelnen Klassifikationsgesellschaften mit Kurzangaben (Optionen) für Motoren in Baugrößen 71M- 315 L

Klassifikationsgesellschaft	Kühlmitteltemperatur KT	Zulässige Grenz- übertemperatur gemäß Klassifikation- gesellschaft	Grenz-Bemessungs- leistung für Einzel- abnahme bei betriebs- wichtigem Antrieb (essential services)	Grenz-Bemessungs- leistung für Bauaufsicht bei betriebswichtigem Antrieb (essential services)	Kurzangaben für oberflächengekühlte Motoren bis Baugröße 315 L mit Baumusterprüf- zertifikat
		Wärmeklasse			
		130 (B)	155 (F)		
	°C	K	K	kW	kW
LR	45	70	95	≥ 100	≥ 100
BV	45	75	100	≥ 100	–
DNV GL	45	75	100	≥ 300	–
ABS	50	70	95	≥ 100 <sup>1)</sup>	–
RINA	45	75	100	≥ 100	–
RS	45	75	95	≥ 20	–
KR	45	75	95	≥ 7,5	–

## Baumusterprüfzertifikate

The image displays a collection of technical certificates and approval documents for Siemens motors. Key documents include:

- ABS CERTIFICATE OF DESIGN ASSESS:** Issued to Siemens AG - D-97616 BAD NEUSTADT, certifying design plans for asynchronous low-voltage motors.
- BUREAU VERITAS TYPE APPROVAL CERTIFICATE:** For asynchronous machines (power below 100 kW), covering IEC 60034-1, IEC 60034-2-1, and IEC 60034-2-2.
- LLOYD'S REGISTER TYPE APPROVAL CERTIFICATE:** For asynchronous low-voltage motors with aluminum or cast iron enclosures, covering IEC 60034-1, IEC 60034-2-1, and IEC 60034-2-2.
- KR TYPE APPROVAL CERTIFICATE:** For asynchronous low-voltage motors, covering IEC 60034-1, IEC 60034-2-1, and IEC 60034-2-2.
- RINA TYPE APPROVAL CERTIFICATE:** For asynchronous low-voltage motors, covering IEC 60034-1, IEC 60034-2-1, and IEC 60034-2-2.
- RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING (СВЕТДЕТЕЛЬСТВО О ТИПОВОМ ОДОБРЕНИИ):** Issued to Siemens AG, certifying the design and construction of asynchronous low-voltage motors for use on ships.

<sup>1)</sup> Bei ATEX in allen Leistungen erforderlich.

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Schiffsmotoren

### Orientierung

#### Technische Daten (Fortsetzung)

##### Wärmeklasse und Kühlmitteltemperatur

Standardmotoren SIMOTICS GP/SD und explosionsgeschützte Motoren SIMOTICS XP bis Baugröße 355

Generell sind Schiffsmotoren für eine Kühlmitteltemperatur  $KT\ 45\ ^\circ C$  in Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit thermischer Reserve ausgeführt. Bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) Kurzzangabe **N05** ist eine Leistungsreduktion erforderlich. Bei Standardmotoren bis Baugröße 315 L beträgt die Leistungsreduktion etwa 4 % (bei Kurzzangaben **E52** und **E21** etwa 8 %).

Die Motoren 1MB1 in Zonen 2, 21, 22 werden in Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B), mit Leistungsreduzierung von etwa 4 % (bei Kurzzangabe **E52** etwa 8 %) ausgeführt. Die Motoren mit erhöhter Leistung in Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 155 (F), erhalten ebenfalls eine Leistungsreduzierung von etwa 4 % (bei Kurzzangabe **E52** und **E21** etwa 8 %). Soll eine Ausnutzung der Wärmeklasse 155 (F) nach 130 (B) erfolgen, ist eine weitere Leistungsreduzierung von etwa 10 % notwendig.

Höhere Kühlmitteltemperaturen als  $KT\ 45\ ^\circ C$  erfordern eine Leistungsreduzierung nach folgender Tabelle:

	Kühlmitteltemperatur KT			
	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
<b>Ausnutzung Wärmeklasse 155 (F) nach 155 (F)</b>				
Reduktionsfaktor Netzbetrieb	1,00	0,96	0,92	0,87
<b>Ausnutzung Wärmeklasse 155 (F) nach 130 (B)</b>				
Reduktionsfaktor Netzbetrieb	0,90	0,86	0,83	0,78

Nähere Informationen sind auf Anfrage erhältlich.

##### Leistungsschild und Abnahmeprüfzeugnis

Das Leistungsschild enthält die Angabe der entsprechenden Klassifikationsgesellschaft und der zugehörigen Kühlmitteltemperatur

V	Hz	A	kW	cosφ	NOM.EFF	1/min	IE-CL
400 Δ	50	275	160	0.87	95.8	1490	IE3
690 Y	50	161	160	0.87	95.8	1490	IE3
460 Δ	60	275	184	0.88	96.2	1788	IE3
460 Δ	60	240	160	0.87	96.2	1791	IE3

Leistungsschild für einen Schiffsmotor nach DNV GL

##### Schutzart

Hier gelten die Schutzklassen wie in den Katalogangaben der Basisreihen 1LE1/1MB1/1PC1 angegeben. Bei IP56 ist die Vereisung zu vermeiden.

##### Wicklungs- und Motorschutz

Zur Wicklungs- und Lagerüberwachung können die Motoren mit Kaltleitern, Temperatursensoren und Widerstandsthermometern ausgestattet werden. Weiterhin können die Schiffsmotoren mit einer Stillstandsheizung ausgeführt werden, um einer möglichen Betauung der Wicklung vorzubeugen.

##### Anstrich

Der Normalanstrich ist geeignet für Innenraumaufstellung und Freiluftaufstellung unter Dach, bei der keine direkte Bewitterung erfolgt.

Bei Aufstellung der Normmotoren in Seeatmosphäre oder in Räumen mit dauernder Nässe ist das Sonderanstrichsystem Klimagruppe „worldwide“ nach DIN IEC 60721-2-1 geeignet, da dieses einen hohen Korrosionsschutz gewährleistet. Ein Großteil der Schiffsmotoren ist standardmäßig mit diesem Sonderanstrichsystem ausgeführt (siehe „Besondere Ausführungen“).

Bei besonders aggressiver Atmosphäre wird der seeluffteste Sonderanstrich C4 (Kurzzangabe **S03**) oder das Offshore-Sonderanstrichsystem C5 (Kurzzangabe **S04**) empfohlen.

Sonderfarbtöne mit den Kurzzangaben **Y53** und **Y56**, und erhöhte Schichtdicken auf Anfrage.

##### Umrichterbetrieb

Die Standardisolierung der Motoren ist so ausgeführt, dass ein Betrieb am Umrichter bei Netzspannung bis  $U_N \leq 500\ V$  zulässig ist. Hierbei sind folgende Grenzwerte (Spannungsangaben sind Scheitelwerte) einzuhalten:  $\dot{U}_{\text{Leiter-Leiter}} \leq 1500\ V$ ,  $\dot{U}_{\text{Leiter-Erde}} \leq 1100\ V$ , Spannungsstirnzeiten von  $t_s > 0,1\ \mu s$ . Ein Betrieb der Motoren bei höheren Spannungsspitzen (z. B. am Umrichter mit gesteuertem Eingang, AFE, ALM) erfordert eine höhere Isolationsfestigkeit der Motoren. Hier ist eine Anfrage erforderlich.

Bei der Installation sind die EMV-Richtlinien einzuhalten. Ausnahme sind Motoren in Zündschutzart Ex eb nach IEC/EN 60079-2 welche nur für Netzbetrieb bescheinigt sind.

Es ist darauf zu achten, inwieweit der eingesetzte Umrichter ebenfalls von der Schiffsklassifikationsgesellschaft abgenommen werden muss.

### Technische Daten (Fortsetzung)

#### Empfohlene besondere Ausführungen

- Motorschutz durch 1 bzw. 3 Kaltleiter PTC - für Abschaltung (2 Klemmen) – 15. Stelle der Artikel-Nr. **B**
- Einbau von Widerstandsthermometern Pt100 zur Wicklungstemperaturüberwachung – 16. Stelle der Artikel-Nr. „**H**“
- Speziell für die Motorreihen 1LE5:  
Einbau von 2 Einschraub-Widerstandsthermometern Pt100 in Grundsicherung bei Wälzlager – Kurzangabe **Q72**
- Stillstandsheizung für 230 V – Kurzangabe **Q02**
- Stillstandsheizung für 115 V – Kurzangabe **Q03**
- Schutzart IP56 für Schutz gegen schädliche Staubablagerungen, Schutz gegen starkes Strahlwasser aus allen Richtungen – Kurzangabe **H22**

- Schutzart IP65 für vollständigen Schutz gegen Staubablagerungen, Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen – Kurzangabe **H20**
- Sonderlager für Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS), Lagergröße 63 – Kurzangabe **L25**, bei Transnormmotoren auf Anfrage
- Metall-Außenlüfter für eigengekühlte Motoren – Kurzangabe **F76** (bei Kurzangabe **E31** standard)

### Weitere Hinweise

#### Bestellhinweise

Die Gebühren der Klassifikationsgesellschaften für Einzelabnahme sind in der Kurzangabe **B10** bei den Motortypen 1LE1, 1LE5, 1PC5, 1MB1, 1PC1 und 1PC3 enthalten.

Bei Bestellung Artikel-Nr. mit **-Z** ergänzen und evtl. Klartext angeben.

Weitere besondere Ausführungen siehe entsprechende Abschnitte bei „Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1/1PC1 und „Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1“.

Abweichend davon sind bei den Schiffsmotoren folgende besondere Ausführungen „Standardausführung“ und in den Kurzangaben der Schiffsgrundausführung enthalten.

#### Standardausführung:

Bezeichnung	Kurzangabe
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204	<b>B02</b>
Hinweis: Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.	
Äußere Erdungsklemme	<b>H04</b>

#### Bestellbeispiel

Auswahlkriterium	Anforderung	Aufbau der Artikel-Nr.
Motortyp	SIMOTICS SD Basic Line, Wirkungsgradklasse Premium Efficiency IE3, Schutzart IP55, Bauform IM B3, ohne Wicklungsschutz, Anschlusskasten oben	<b>1LE1503</b>
Polzahl, Drehzahl, Bemessungsleistung	4-polig, 1500 min <sup>-1</sup> , 55 kW	<b>1LE1503-2CB2</b>
Spannung, Frequenz	400 VΔ/690 VY, 50 Hz	<b>1LE1503-2CB23-4</b>
Bauform	IM B3	<b>1LE1503-2CB23-4A</b>
Motorschutz	1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	<b>1LE1503-2CB23-4AB</b>
Anschlusskastenlage	Anschlusskasten rechts	<b>1LE1503-2CB23-4AB5</b>
Anstrich	Anstrich in „Brillantblau“ RAL 5007	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Y53</b> Klartext: <b>RAL5007</b>
Schiffsausführung	Betriebswichtiger Antrieb mit Baumusterprüfzertifikat gemäß <b>DNV GL Maritime</b> mit Kühlmitteltemperatur KT 45 °C	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Y53+E51</b> Klartext: <b>RAL5007</b>
	Einzelabnahme (durch Schiffsgesellschaft)	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Y53+E51+B10</b> Klartext: <b>RAL5007</b>
<b>Bestellung Motor</b>	Typprüfung mit Erwärmungslauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Y53+E51+B10+B83</b> Klartext: <b>RAL5007</b>

Das Bestellbeispiel gilt für eine Bestellmenge von 1 Stück. Für größere Bestellmengen ist eine Typprüfung mit Wärmelauf (Kurzangabe **B83**) nur für einen Motor zu bestellen. Für alle weiteren identischen Motoren (im selben Auftrag) ist die Kurzangabe **B83** nicht erforderlich. Die Bestellung ist in zwei Bestellpositionen aufzuteilen; siehe „Beispiel für 5 identische Motoren“.

#### Beispiel für 5 identische Motoren

Bestellposition	Menge in Stück	Artikel-Nr.
1	1	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Z=Y53+E51+B10+B83</b> Klartext: <b>RAL 5007</b>
2	4	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Z=Y53+E51+B10</b> Klartext: <b>RAL 5007</b>

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Schiffsmotoren

### Besondere Ausführungen · Optionen · Aluminiumreihen 1LE10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße										Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200			
						1LE1004							IEC	IE4
				1LE1003										IE3
		1LE1001												IE2
		1LE1002												IE1
				1LE1023									Eagle Line	NPE (NEMA)
				1LE1021										NEE (NEMA)
						1LE1011							Polumschaltbar	
						1LE1012								
<b>1LE10</b>	<b>.....-Z</b>	Kurzangabe												

#### Schiffsausführung – Grundauführung

Mit Baumusterprüfzertifikat nach Lloyds Register (LR), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Bureau Veritas (BV), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Registro Italiano Navale (RINA), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Russian Maritime Register (RS), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E46</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach DNV GL Maritime, KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E51</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach American Bureau of Shipping (ABS), KT 50 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E52</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Korean Register of shipping (KR), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E54</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

#### Schiffsausführung – Abnahme/Zertifizierung

Einzelabnahme durch Schiffsklassifikationsgesellschaft	<b>B10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich



## Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

### Schiffsmotoren

Besondere Ausführungen · Optionen · Graugussreihen 1LE55/1LE56 Basic/Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße	Motorausführung	
		<b>315</b>	<b>355</b>	
		1LE55.4 Basic Line		IEC IE4
		1LE56.4 Performance Line		
		1LE55.3 Basic Line		IE3
<b>1LE5 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe	1LE56.3 Performance Line		
<b>Schiffsausführung – Grundauführung</b>				
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Lloyds Register (LR), KT 45 °C, Wärmeklasse155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E21</b>	✓	✓	
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Registro Italiano Navale (RINA), KT 45 °C, Wärmeklasse155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E41</b>	✓	✓	
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Russian Maritime Register (RS), KT 45 °C, Wärmeklasse155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E46</b>	✓	✓	
Mit Baumusterprüfzertifikat nach DNV GL Maritime, KT 45 °C, Wärmeklasse155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E51</b>	✓	✓	
Mit Baumusterprüfzertifikat nach American Bureau of Shiping (ABS), KT 50 °C, Wärmeklasse155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E52</b>	✓	✓	
<b>Schiffsausführung – Abnahme/Zertifizierung</b>				
Einzelabnahme durch Schiffs-klassifikationsgesellschaft	<b>B10</b>	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, mit Abnahme	<b>B81</b>	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	

✓ Mit Mehrpreis



#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
<b>Aluminiumreihen</b>			1MB10.3											IEC	Ex t (Zone 21/22)	IE3	
			1MB10.1														
			1MB10.2														
<b>Graugussreihen</b>		1MB15.3 Basic Line													IE3		
		1MB16.3 Performance Line															
		1MB15.1 Basic Line													IE2		
<b>1MB1 .....-Z</b>	Kurzangabe	1MB16.1 Performance Line															
<b>Schiffsausführung – Grundauführung</b>																	
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Lloyds Register (LR) KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Bureau Veritas (BV), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Registro Italiano Navale (RINA), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Russian Maritime Register (RS), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E46</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mit Baumusterprüfzertifikat nach DNV GL Maritime, KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E51</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mit Baumusterprüfzertifikat nach American Bureau of Shipping (ABS), KT 50 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E52</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Korean Register of shipping (KR), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E54</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Schiffsausführung – Abnahme/Zertifizierung</b>																	
Einzelabnahme durch Schiffsklassifikationsgesellschaft	<b>B10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

✓ Mit Mehrpreis

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Schiffsmotoren

### Notizen

## Anhang



7/2	<b>NEMA Motoren</b>
7/2	Motoren nach NEMA Standard
7/5	<b>Industry Services</b>
7/6	Industry Services – Portfolio
7/8	Online Support
7/9	<b>Ansprechpartner</b>
7/9	Ansprechpartner bei Siemens
7/10	<b>Tools und Projektierung</b>
7/10	Auswahl-Tool Drive Technology Konfigurator
7/11	Energieeffizienz-Tool SinaSave
7/12	SIMOTICS EE-COMPARATOR
7/13	Projektierungs-Tool SIZER for Siemens Drives
7/14	Condition Monitoring Systems SIPLUS CMS zur permanenten Zustandsüberwachung von Motoren
7/15	<b>Kurzangabenverzeichnis</b>
7/24	<b>Metallzuschläge</b>
7/24	• Erläuterung der Rohstoff-/Metallzuschläge
7/25	• Erläuterung der Rohstoff-/Metallzuschläge für Dysprosium und Neodym (Seltene Erden)
7/26	• Werte des Metallfaktors
7/27	<b>Verkaufs- und Lieferbedingungen</b>
7/27	• 1. Allgemeine Bestimmungen
7/27	• 2. Preise
7/27	• 3. Zusätzliche Bedingungen
7/28	• 4. Exportvorschriften

## Anhang

### NEMA Motoren

#### Motoren nach NEMA Standard



NEMA Motoren (National Electrical Manufacturers Association) für den nordamerikanischen Markt zeichnen sich durch ein neues Design und vor allem durch ihre Effizienz aus. Siemens bietet eine komplette Palette von General Purpose-Motoren (Aluminium- und Grauguss-Ausführungen), Severe Duty-Motoren, IEEE 841- und XP-Motoren mit NEMA Premium oder höheren Wirkungsgraden an. Energiesparmotoren der Wirkungsgradklassen NEMA Premium entsprechen dem US-Bundesgesetz EISA (Energy Independence and Security Act) für Mindestwirkungsgrade. Unsere Wirkungsgradklasse NEMA Premium + übertrifft sogar die EISA-Standards für Wirkungsgrade. Die Motoren sind mechanisch und elektrisch nach NEMA MG1 ausgelegt. Neben den in den USA vorgeschriebenen Mindestwirkungsgraden erfüllen diese Motoren auch die Mindestwirkungsgradanforderungen in Kanada (CSA) und Mexiko (NOM).

#### Allgemeine technische Daten

Spannungs- und Leistungsbereich	208 ... 230/460 V, 575 V, 60 Hz 1 ... 400 hp (0,75 ... 300 kW)
Baugrößen und Bauformen	NEMA-Baugrößen 140 ... 440
Polzahlen und Frequenzen	2-, 4-, 6- und 8-polig, 60 Hz
Umgebungsbedingungen	Oberflächengekühlt in Schutzart IP54/IP55

#### Kundennutzen

Wirkungsgrad optimieren mit Kupferdruckgussläufer  
Kupferdruckgussläufer reduzieren die Verlustleistung bei geringerer Baulänge. Durch den reduzierten Energieverbrauch verringern sich in dieser Ausführung auch die Lebenszykluskosten des Motors.

#### Leicht modifizierbar für flexiblen Einsatz

Ummontierbare Füße (Aluminiumgehäuse) oder 8-Loch-Fußbefestigung (Graugussgehäuse) erleichtern die Modifizierbarkeit der Motoren, ermöglichen einen flexiblen Einsatz und reduzieren die Kosten für Lagerhaltung sowohl beim Maschinenhersteller als auch für Service und Wartung.

#### Ein Design, das keine Wünsche offen lässt

Passend für jede Anwendung bieten wir Motoren in leichter Aluminium-Ausführung oder mit robustem Graugussgehäuse. Beide Varianten sind mit NEMA Premium oder NEMA Premium + Wirkungsgrad verfügbar. Passgenau für jede Betriebsdauer.

#### Typische Einsatzgebiete

NEMA-Motoren sind geeignet im gesamten Industrie- und Gewerbebereich, in Branchen wie Automobil, Textil, Druck, Chemie sowie in übergreifenden Anwendungen, wie in der Fördertechnik. Einsatzgebiet der so genannten General Purpose Motoren – wahlweise mit Grauguss- oder Aluminiumgehäuse – ist beispielsweise die HVAC-Branche (Heating, Ventilating & Air Conditioning), die sehr leichte Motoren fordert. Severe Duty Motoren in Vollgraugussausführung sind geeignet für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen, z. B. in der Zellstoff- und Papierindustrie. Die Motorausführung Severe Duty SD100 IEEE 841 übertrifft sogar die anspruchsvollen IEEE 841-Standards für den Einsatz in der Erdöl- und chemischen Industrie.

#### Weitere Info




Das vollständige Produktspektrum mit allen Bestelldaten und technischen Informationen enthält der Katalog D 81.2, US/Canada [www.sea.siemens.com/motors](http://www.sea.siemens.com/motors).

#### General Purpose



#### GP100A




Leistungsbereich	1 ... 20 hp (0,75 ... 15 kW)	FS 140 ... 250
Baugröße (FS)	140 ... 250	
Schutzart NEMA MG1	TEFC (totally enclosed fan cooled)	
Gehäusematerial	Druckguss-Aluminium	8-Loch-Fußbefestigung
Wirkungsgrad	NEMA Premium NEMA Premium +	FS 140 ... 250 FS 140 ... 250
Stromversorgung	3-phasig, 60 Hz	
Spannung	208 ... 230/460 V 575 V	FS 140 ... 250 FS 140 ... 250
Servicefaktor	1,15	sinusförmig
Elektrische Ausführung	NEMA design B	
Gefahrenklassifikation	keine Angabe	
Isolierung	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31
Ausnutzung	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig
Anschlusskasten (Übergröße)	Druckguss-Aluminium	FS 140 ... 250
Lüfterhaube	Kunststoff	FS 140 ... 250
Lüfter	Bi-direktional - Polypropylen	
Dichtung	O-Ring	FS 140 ... 250
Läufermaterial	Druckguss-Aluminium Druckguss-Kupfer	FS 140 ... 250 FS 140 ... 250
Ständerwicklung	Kupfer – wilde Wicklung	
Wellenmaterial	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045
Wellendichtung/ Dichtring	V-Ring erfüllt IP54	(nur DE)
Lagergehäuse	Guss-Aluminium	FS 140 ... 250
Lagertyp	doppelt geschirmt	FS 140 ... 250
Lagerabdeckung, innen	Nein	
Schmierung	Polyurea	Grundfett
Öleinfülltülle	keine Angabe	
Ölablassventil	keine Angabe	
Schwingungen	0,15 IPS	
Typenschild	Aluminium	eingraviert
Kondenswasserabfluss	Kondenswasserlöcher – tiefster Punkt (2)	
Aufbauten	rostbeständig	
Hebeöse	gegossen	
Lackierung	ALKYED modifiziert	RAL7030
Gewährleistung	18 Monate	
Umrichterbetrieb	VT 20:1 CT 4:1 CT 10:1	FS 140 ... 250 FS 140 ... 250 FS 140 ... 250 (Cu)
Katalog	<b>D 81.2, US/Canada</b>	

		Severe Duty			
					
<b>GP100</b>		<b>SD100</b>		<b>SD100 IEE841</b>	
1 ... 200 hp (0,75 ... 132 kW)	FS 140 ... 440	1 ... 400 hp (0,75 ... 300 kW)	FS 140 ... S440	1 ... 400 hp (0,75 ... 300 kW)	FS 140 ... S440
140 ... 440		140 ... S449		140 ... S449	
TEFC (totally enclosed fan cooled)		TEFC (totally enclosed fan cooled)		TEFC (totally enclosed fan cooled)	
Grauguss	8-Loch-Fuß	Grauguss	8-Loch-Fuß	Grauguss	8-Loch-Fuß
NEMA Premium NEMA Premium +	FS 140 ... 440 FS 140 ... 250	NEMA Premium NEMA Premium +	FS 140 ... S440 FS 140 ... 250	NEMA Premium NEMA Premium +	FS 140 ... S440 FS 140 ... 250
3-phasig, 60 Hz		3-phasig, 60 Hz		3-phasig, 60 Hz	
208 ... 230/460 V 230/460 V 460 V 575 V	FS 140 ... 250 FS 280 ... 360 100 ... 200 hp 1 ... 200 hp	208 ... 230/460 V 460 V 575 V	1 ... 20 hp 25 ... 400 hp 1 ... 400 hp	460 V 575 V	FS 140 ... S440 FS 140 ... S440
1,15	sinusförmig	1,15	sinusförmig	1,15	sinusförmig
NEMA design B		NEMA design B		NEMA design B	
keine Angabe		CL I Gr, C&D Div. 2	optional	CL I Gr, C&D Div. 2	optional
Klasse F	NEMA MG1 Teil 31	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31
Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig
Druckguss-Aluminium Stahl Grauguss	FS 140 ... 250 FS 280 ... 400 FS 440	Grauguss		Grauguss	
Kunststoff Grauguss	FS 140 ... 250 FS 280 ... 440	Grauguss	FS 140 ... S440	Grauguss	FS 140 ... S440
Bi-direktional - Polypropylen		Bi-direktional - Polypropylen - Bronze linksdrehend	FS 140 ... 440 FS S440 300 ... 400 hp 2P/4P	Bi-direktional - Polypropylen - Bronze linksdrehend	FS 140 ... 440 FS S440 300 ... 400 hp 2P/4P
O-Ring Neopren	FS 140 ... 250 FS 280 ... 440	Neopren		Neopren	
Druckguss-Aluminium Druckguss-Kupfer	FS 140 ... 440 FS 140 ... 250	Druckguss-Aluminium Druckguss-Kupfer	FS 140 ... S440 FS 140 ... 250	Druckguss-Aluminium Druckguss-Kupfer	FS 140 ... S440 FS 140 ... 250
Kupfer – wilde Wicklung		Kupfer – wilde Wicklung		Kupfer – wilde Wicklung	
Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045
V-Ring erfüllt IP54	(nur DE)	V-Ring erfüllt IP54	(DE, NDE)	Inpro/Seal Lagerisolierung erfüllt IP55	(DE, NDE)
Grauguss	FS 140 ... 440	Grauguss	FS 140 ... S440	Grauguss	FS 140 ... S440
doppelt geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	(nur FS 440)	doppelt geschirmt einfach geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	FS 140 ... 250 FS 280 ... S440	doppelt geschirmt einfach geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	FS 140 ... 250 FS 280 ... S440
Nein		Grauguss		Grauguss	
Polyurea	Grundfett	Polyurea	Grundfett	Polyurea	Grundfett
Alemite	nur FS 440	Alemite		Alemite	
Stopfen	nur FS 440	Stopfen		Druckentlastung (automatisch)	
0,15 IPS		0,08 IPS		0,06 IPS	
Aluminium	eingraviert	Edelstahl	eingraviert	Edelstahl	geprägt
Kondenswasserlöcher – tiefster Punkt (2)		T-Abflüsse – tiefster Punkt (2)		T-Abflüsse – tiefster Punkt (2)	
rostbeständig		rostbeständig		rostbeständig	
enthalten	> 75 Lb (> 34,0 kg)	enthalten	> 75 Lb (> 34,0 kg)	enthalten	
ALKYED modifiziert	RAL7030	ALKYED modifiziert	RAL7030	ALKYED modifiziert	RAL7030
18 Monate		36 Monate		60 Monate	
VT 20:1 CT 4:1 CT 10:1	FS 140 ... 440 FS 140 ... 440 FS 140 ... 250 (Cu)	CT 20:1 CT 4:1 CT 10:1	FS 143 ... 365 FS 140 ... 440 FS 140 ... 250 (Cu)	CT 20:1 CT 4:1 CT 10:1	FS 143 ... 365 FS 140 ... 440 FS 140 ... 250 (Cu)
<b>D 81.2, US/Canada</b>		<b>D 81.2, US/Canada</b>		<b>D 81.2, US/Canada</b>	

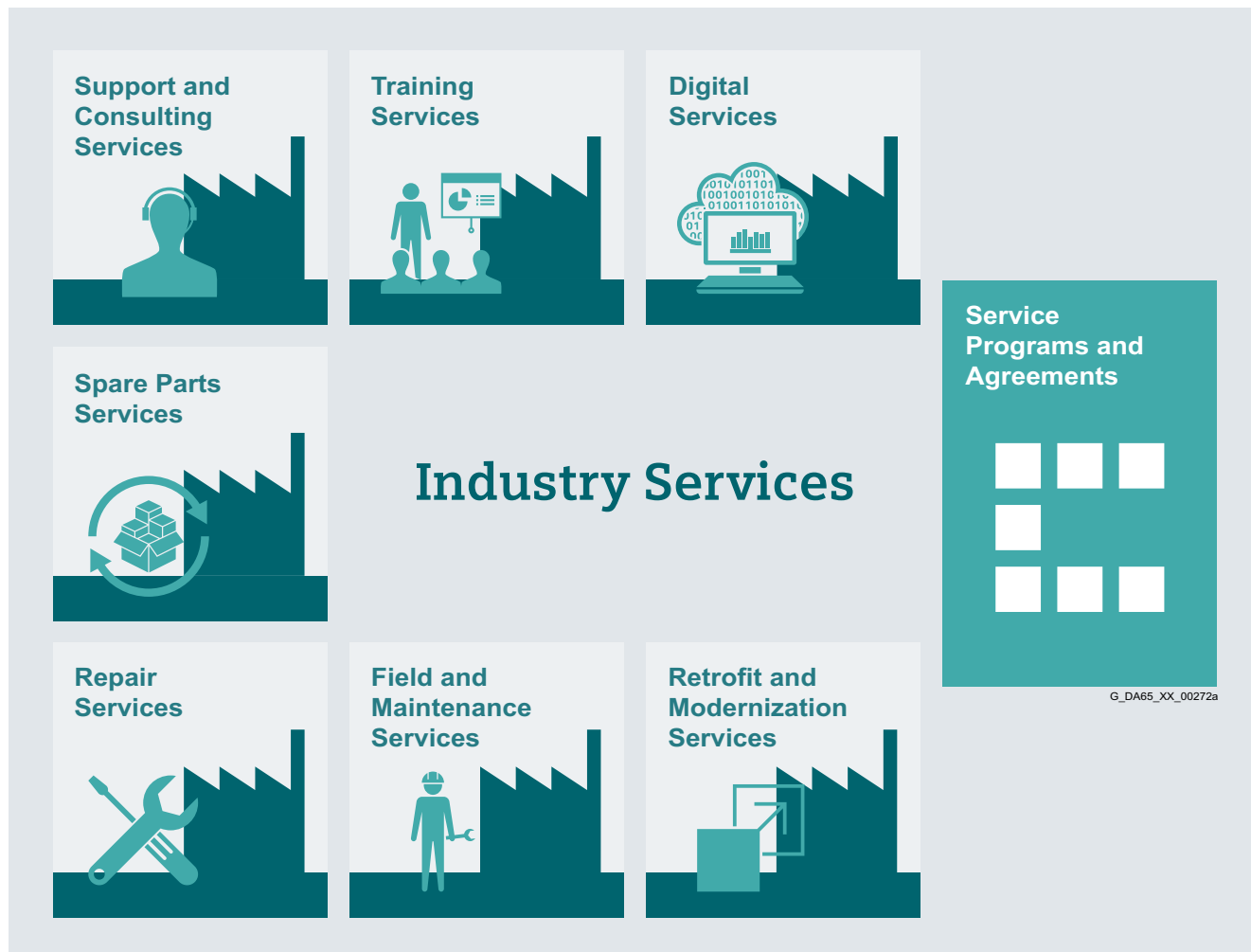
## Anhang

### NEMA Motoren

#### Motoren nach NEMA Standard

	Explosion Proof				Definite Purpose	
						
	<b>XP100</b>		<b>XP100 ID1</b>		<b>SD10 MS</b>	
Leistungsbereich	1 ... 300 hp (0,75 ... 200 kW)	FS 140 ... 440	1 ... 300 hp (0,75 ... 200 kW)	FS 140 ... 440	1 ... 200 hp (0,75 ... 160 kW)	4-/8-polig – 1W VT
Baugröße (FS)	140 ... 440		140 ... 440		140 ... 440	
Schutzart NEMA MG1	TEFC (totally enclosed fan cooled)		TEFC (totally enclosed fan cooled)		TEFC (totally enclosed fan cooled)	
Gehäusematerial	Grauguss	8-Loch-Fuß	Grauguss	8-Loch-Fuß	Grauguss	8-Loch-Fuß
Wirkungsgrad	NEMA Premium	FS 140 ... 440	NEMA Premium	FS 140 ... 440	Standard	FS 140 ... 440
Stromversorgung	3-phasig, 60 Hz		3-phasig, 60 Hz		3-phasig, 60 Hz	
Spannung	208 ... 230/460 V 230/460 V 460 V 575 V	1 ... 20 hp 25 ... 100 hp 125 ... 300 hp 1 ... 300 hp	208 ... 230/460 V 230/460 V 460 V 575 V	1 ... 20 hp FS 280 ... 100 hp 125 ... 300 hp 1 ... 300 hp	460 V 575 V	FS 140 ... 440 FS 140 ... 440
Servicefaktor	1,0	sinusförmig	1,0	sinusförmig	1,0	sinusförmig
Elektrische Ausführung	NEMA design B		NEMA design B		keine Angabe	
Gefahrenklassifikation	CL I Gr. C&D, CL II F&G Div 1	Max. Code T3C	CL I Gr. D, Div 1	Max. Code T2A	keine Angabe	
Isolierung	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31
Ausnutzung	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig nicht bei 300, 250 hp, 4-polig	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig nicht bei 300, 250 hp, 4- polig
Anschlusskasten (Übergröße)	Grauguss		Grauguss	FS 140 ... 440	Grauguss	FS 140 ... 440
Lüfterhaube	Grauguss		Grauguss	FS 140 ... 440	Grauguss	FS 140 ... 440
Lüfter	Bi-direktional - Polypropylen	FS 140 ... 440	Bi-direktional - Polypropylen	FS 140 ... 440	Bi-direktional - Polypropylen	FS 140 ... 440
Dichtung	Neopren		keine Angabe (verplombt)		Neopren	
Läufermaterial	Druckguss- Aluminium		Druckguss- Aluminium		Druckguss- Aluminium	
Ständerwicklung	Kupfer – wilde Wicklung NC Schutz- einrichtung	FS 140 – 440 enthalten	Kupfer – wilde Wicklung NC Schutz- einrichtung	FS 140 – 440 keine Angabe	Kupfer – wilde Wicklung	FS 140 ... 440
Wellenmaterial	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045
Wellendichtung/ Dichtring	V-Ring erfüllt IP54	(DE, NDE)	V-Ring erfüllt IP54	(DE, NDE)	V-Ring erfüllt IP54	(DE, NDE)
Lagergehäuse	Grauguss		Grauguss	FS 140 ... 440	Grauguss	FS 140 ... 440
Lagertyp	doppelt geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	FS 140 ... 440	doppelt geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	FS 140 ... 440	doppelt geschirmt einfach geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	FS 140 ... 250 FS 280 ... S440
Lagerabdeckung, innen	Grauguss		Grauguss	FS 140 ... 440	Grauguss	FS 140 ... 440
Schmierung	Polyurea		Polyurea	Grundfett	Polyurea	Grundfett
Öleinfülltülle	Alemite		Alemite		Alemite	
Ölablassventil	Stopfen		Stopfen		Stopfen	
Schwingungen	0,08 IPS		0,08 IPS		0,08 IPS	
Typenschild	Edelstahl	eingraviert	Edelstahl	eingraviert	Edelstahl	eingraviert
Kondenswasserabfluss	UL-Zulassung	FS 280 ... 440	UL-Zulassung	FS 280 ... 440	T-Abflüsse – tiefster Punkt (2)	
Aufbauten	rostbeständig		rostbeständig		rostbeständig	
Hebeöse	enthalten	> 75 Lb (> 34,0 kg)	enthalten	> 75 Lb (> 34,0 kg)	enthalten	> 75 Lb (> 34,0 kg)
Lackierung	ALKYED modifiziert	RAL7030	ALKYED modifiziert	RAL7030	ALKYED modifiziert	RAL7030
Gewährleistung	36 Monate		36 Monate		36 Monate	
Umrichterbetrieb	VT 20:1 CT 4:1	FS 140 ... 440 FS 140 ... 320	VT 20:1 CT 4:1	FS 140 ... 440 FS 140 ... 440	keine Angabe	
Katalog	<b>D 81.2, US/Canada</b>		<b>D 81.2, US/Canada</b>		<b>D 81.2, US/Canada</b>	

## Übersicht

**Damit Ihr Geschäft läuft und Sie Ihre digitale Zukunft gestalten können – mit Industry Services**

Die Optimierung der Produktivität Ihrer Anlagen und Ihrer Betriebsabläufe kann eine Herausforderung darstellen, insbesondere bei stetig wechselnden Marktbedingungen. Doch unsere Service-Experten können Sie unterstützen. Wir verstehen die besonderen Prozesse Ihrer Branche und liefern die benötigten Dienstleistungen, sodass Sie Ihre Geschäftsziele besser erreichen können.

Sie können darauf zählen, dass wir Ihre Produktionszeit maximieren, Ihre Stillstandszeit minimieren und so die Produktivität und Zuverlässigkeit Ihrer Betriebsabläufe steigern. Wenn Ihre Prozesse kurzfristig geändert werden müssen, um einer neuen Nachfrage oder Geschäftsmöglichkeit gerecht zu werden, erhalten Sie mit unseren Dienstleistungen die notwendige Flexibilität. Selbstverständlich sorgen wir dafür, dass Ihre Produktion vor Cyber-Bedrohungen geschützt ist. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre Prozesse so energie- und ressourceneffizient wie möglich zu halten und Ihre Gesamtbetriebskosten zu senken. Als Trendsetter stellen wir sicher, dass Sie sowohl von Digitalisierungsmöglichkeiten als auch von der Datenanalyse zur fundierteren Entscheidungsfindung profitieren können: Sie können sich sicher sein, dass Ihre Anlage ihr Potential über die gesamte Lebensdauer hinweg voll ausschöpfen kann.

Und Sie können sich darauf verlassen, dass unser engagiertes Team aus Ingenieuren, Technikern und Spezialisten genau die Dienste leistet, die Sie benötigen – sicher, professionell und vorschriftsgemäß. Wir sind für Sie da, wenn Sie uns brauchen, wo Sie uns brauchen.

[www.siemens.de/industryservices](http://www.siemens.de/industryservices)

## Anhang

### Industry Services

#### Industry Services – Portfolio

##### Übersicht

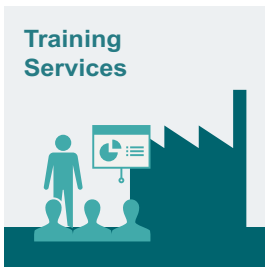


Wir schaffen die notwendige Transparenz für Ihre industriellen Prozesse, um die Produktivität, Anlagenverfügbarkeit und Energieeffizienz zu steigern.

Produktionsdaten werden aufgezeichnet, gefiltert und mit intelligenter Analytik ausgewertet, um fundiertere Entscheidungen treffen zu können.

Daten werden unter Berücksichtigung der Datensicherheit und mit kontinuierlichem Schutz vor Cyber-Angriffen generiert und gespeichert.

<https://new.siemens.com/global/de/home/produkte/services/industrie/digital-services.html>



Von den grundlegenden bis hin zu erweiterten fachlichen Fertigkeiten liefern SITRAIN Kurse die notwendigen Kompetenzen direkt vom Hersteller und behandeln das gesamte Spektrum an Siemens-Produkten und -Systemen für die Industrie.

SITRAIN Kurse sind weltweit verfügbar, wo auch immer Sie eine Schulung benötigen – an über 170 Standorten in mehr als 60 Ländern.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2226>



**Industry Online Support** für umfassende Informationen, Applikationsbeispiele, FAQs und Supportanfragen.

**Technical and Engineering Support** für Beratung und Beantwortung von Fragen zu Funktionalität, Anwendung und Störungsbeseitigung. Die Service Card als Bezahlssystem für Mehrwert-Services wie Priority Call-back oder Extended Support bietet den großen Vorteil des schnelle und einfachen Bezugs.

**Information & Consulting Services**, z. B. SIMATIC System Audit; Klarheit über den Zustand und die Servicefähigkeit Ihres Automatisierungssystems oder Lifecycle Information Services; Transparenz über die Lebensdauer der Produkte in Ihren Anlagen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2235>



Spare Parts Services sind weltweit für reibungslose und schnelle Ersatzteillieferung verfügbar und sorgen somit für optimale Anlagenverfügbarkeit. Original-Ersatzteile sind bis zu zehn Jahre lang erhältlich. Logistikexperten kümmern sich um Beschaffung, Transport, Zollabfertigung, Lagerung und Auftragsverwaltung. Zuverlässige logistische Prozesse sorgen dafür, dass Komponenten ihren Bestimmungsort so schnell wie nötig erreichen.

Da nicht alle Ersatzteile immer vorrätig sein können, bietet Siemens zur präventiven Ersatzteilbevorratung beim Kunden optimierte **Ersatzteilkpakete** für einzelne Produkte, individuell zusammengestellte Antriebskomponenten und gesamte integrierte Antriebsstränge – einschließlich Risikoberatung.

**Asset Optimization Services** unterstützen Sie beim Ausarbeiten einer Ersatzteilversorgungs-Strategie, durch die Ihre Investitions- und Transportkosten gesenkt und das Obsoleszenzrisiko vermieden wird.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2110>



## Übersicht (Fortsetzung)



Repair Services werden vor Ort und in regionalen Reparaturzentren für schnelle Wiederherstellung der Funktionalität fehlerhafter Geräte angeboten.

Darüber hinaus sind erweiterte Reparaturleistungen verfügbar, die zusätzliche Diagnose- und Reparaturmaßnahmen sowie Notdienste umfassen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2154>



Retrofit and Modernization Services bieten eine kosteneffektive Lösung für die Erweiterung ganzer Anlagen, Optimierung von Systemen oder Modernisierung bestehender Produkte auf die neueste Technologie und Software, z. B. Migrationsdienste für Automatisierungssysteme.

Service-Experten unterstützen Projekte von der Planung bis zur Inbetriebnahme und, wenn gewünscht, über die gesamte erweiterte Lebensdauer hinweg, z. B. Retrofit for Integrated Drive Systems für eine verlängerte Lebensdauer Ihrer Maschinen und Anlagen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2286>



Spezialisten von Siemens bieten Ihnen weltweit fachgerechte Field-Instandhaltungsdienste an, darunter Inbetriebnahme, Funktionstests, präventive Instandhaltung und Störungsbeseitigung.

Alle Leistungen können auch Bestandteil individuell erstellter Serviceverträge mit bestimmten Antrittszeiten oder festen Wartungsintervallen sein.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2265>



Mit einem technischen Service-Programm oder einer entsprechenden Vereinbarung können Sie eine große Auswahl von Diensten in einem einzigen ein- oder mehrjährigen Vertrag zusammenfassen.

Sie können die einzelnen Dienstleistungen auswählen, die zu ihren individuellen Anforderungen passen, oder Lücken in den Instandhaltungskapazitäten Ihrer Organisation schließen.

Programme und Vereinbarungen können als KPI-basierte und/oder leistungsorientierte Verträge maßgeschneidert werden.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2275>

**Anhang**

## Industry Services

## Online Support

**Übersicht**

Online Support – schnell, intuitiv und rund um die Uhr

**Web**

[support.industry.siemens.com](http://support.industry.siemens.com)

**App**

Für Info zu unserer Online-Support-App den QR-Code scannen.

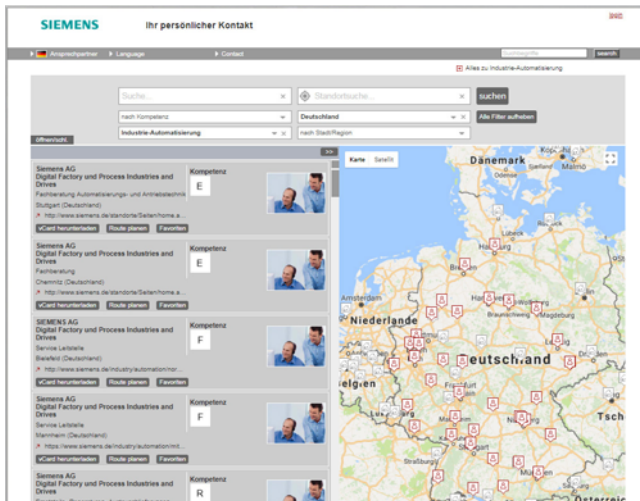
	<p><b>FAQ / Applikationsbeispiele</b></p> <p>Informationen über Industrieprodukte, Programmierung und Konfigurierung sowie Applikationsbeispiele</p>
	<p><b>Technische Informationen</b></p> <p>Videos, Dokumentation, Handbücher, Updates, Produktmitteilungen, Kompatibilitäts-Tool, Zertifikate, Planungsdaten wie Maßzeichnungen, Produktstammdaten, 3D-Modelle</p>
	<p><b>Forum</b></p> <p>Informations- und Erfahrungsaustausch mit anderen Anwendern und Experten</p>

**Online Support für Siemens Industry Produkte**

Der Siemens Industry Online Support zählt mit rund 1,7 Millionen Besuchern pro Monat zu den beliebtesten Web-Angeboten von Siemens und ist der zentrale Zugangspunkt, um auf geballtes technisches Wissen rund um Produkte, Systeme und Services für Automatisierung, Antriebe und Prozessindustrie zuzugreifen.

Auch im Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung wird Sie der Online Support weiterhin mit innovativen Angeboten unterstützen.

## Ansprechpartner bei Siemens



Für Sie vor Ort, weltweit: Partner für Beratung, Verkauf, Training, Service, Support, Ersatzteile ... zum gesamten Angebot von Digital Industries.

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:

[www.siemens.de/automation-kontakt](http://www.siemens.de/automation-kontakt)

Der Wahlvorgang startet mit der Auswahl

- der erforderlichen Kompetenz,
  - von Produkten und Branchen,
  - eines Landes und einer Stadt
- oder mit
- einer Standortsuche bzw. einer Freitextsuche.

## Anhang

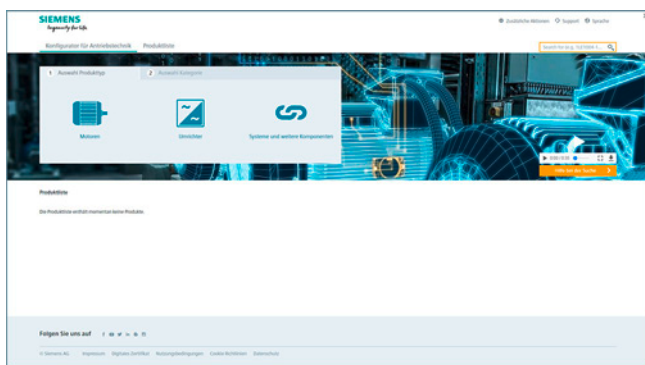
### Tools und Projektierung

#### Auswahl-Tool Drive Technology Konfigurator

##### Übersicht

Der Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator) unterstützt Sie bei der Konfiguration der optimalen Produkte der Antriebstechnik für Ihre Applikation – angefangen von Getrieben, Motoren, Umrichtern sowie zugehörigen Optionen und Komponenten bis hin zu Steuerungen, Softwarelizenzen und Verbindungstechnik. Ob mit wenigen oder detaillierten Produktkenntnissen: Produktgruppen-Vorselektoren, zielgerichtete Navigation durch Auswahlmenüs oder auch direkte Produktauswahl durch Eingabe der Artikelnummer sorgen für eine bequeme, schnelle und effiziente Konfiguration.

Darüber hinaus ist eine umfassende Dokumentation, bestehend aus technischen Datenblättern, 2D-Maßzeichnungen/3D-CAD-Modellen, Betriebsanleitungen, Zertifikaten, usw. im DT-Konfigurator abrufbar. Mit der Übergabe einer Stückliste in den Warenkorb der Industry Mall ist unmittelbar eine Bestellung möglich.



##### Drive Technology Konfigurator für effiziente Antriebskonfiguration mit folgenden Funktionen

- Schnelle und einfache Konfiguration von Antriebsprodukten und dazugehörigen Komponenten – Getriebe, Motoren, Umrichter, Steuerungen, Verbindungstechnik
- Konfiguration von Antriebssystemen für Pumpen-, Lüfter- und Kompressorenapplikationen im Bereich von 1 kW bis 2,6 MW
- Abrufbare Dokumentation für konfigurierte Produkte und Komponenten wie
  - Datenblätter in bis zu 9 Sprachen in PDF- oder RTF-Format
  - 2D-Maßzeichnungen/3D-CAD-Modelle in diversen Formaten
  - Anschlusskastenzeichnung und Klemmenanschlussplan
  - Betriebsanleitung
  - Zertifikate
  - Anlaufberechnung für SIMOTICS Motoren
  - EPLAN Makros
- Unterstützung im Retrofitfall in Verbindung mit Spares On Web [www.siemens.com/sow](http://www.siemens.com/sow)
- Direkte Bestellbarkeit der Produkte über die Siemens Industry Mall

##### Zugang zum Drive Technology Konfigurator

Der Drive Technology Konfigurator ist ohne Registrierung und ohne Login aufrufbar:

[www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

##### Auswahl- und Bestelldaten

Beschreibung	Artikel-Nr.
<b>Interactive Catalog CA 01</b> inklusive Drive Technology Konfigurator <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deutsch (DVD-ROM – Ausgabe Deutschland)</li> <li>• Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch (Download – ohne Preise)</li> </ul> <a href="http://www.siemens.com/automation/ca01">www.siemens.com/automation/ca01</a>	<b>E86060-D4001-A500-D9</b>

##### Weitere Info

##### Online-Zugang zum Drive Technology Konfigurator

Weitere Informationen zum Drive Technology Konfigurator sind im Internet verfügbar unter [www.siemens.de/dtkonfigurator](http://www.siemens.de/dtkonfigurator)

##### Offline-Zugang zum Drive Technology Konfigurator im interaktiven Katalog CA 01

Zusätzlich ist der Drive Technology Konfigurator auch Bestandteil des Interactive Catalog CA 01 – der Offline-Version der Siemens Industry Mall.

Der Interactive Catalog CA 01 kann über den jeweiligen Siemens-Vertriebsansprechpartner angefordert oder im Internet bestellt werden:

[www.siemens.com/automation/CA01](http://www.siemens.com/automation/CA01)

**Übersicht**

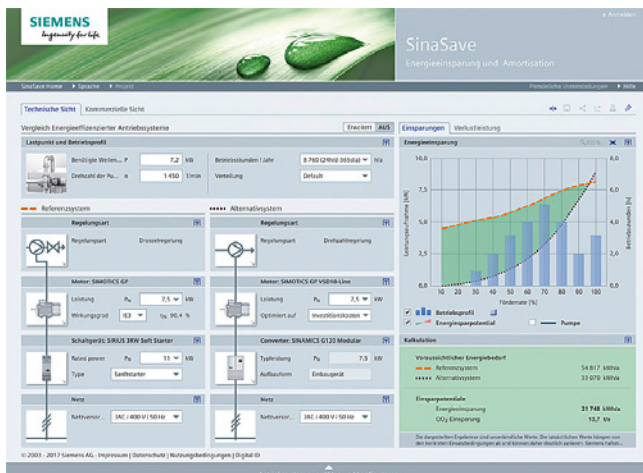
Das Energieeffizienz-Tool SinaSave ermittelt Energieeinsparpotentiale und Amortisationszeiten auf Basis Ihrer individuellen Einsatzbedingungen und bietet damit konkrete Entscheidungshilfen zur Investition in energieeffiziente Technologien.

Ab SinaSave Version 6.0 werden die zu vergleichenden Antriebssysteme und die relevanten Parameter der Antriebskomponenten grafisch dargestellt. Eine zusätzliche Erweiterung sind die vielfältigen Vergleichsmöglichkeiten verschiedener Regelerarten und umfangreicher Produktkombinationen für Antriebslösungen für Pumpen- und Lüfter-Applikationen. Das Produktportfolio umfasst nicht nur SIMOTICS Motoren und SINAMICS Umrichter, sondern auch SIRIUS Schaltgeräte und bietet damit ein umfassendes Spektrum an Vergleichsmöglichkeiten – individuell nach Ihren Anforderungen.



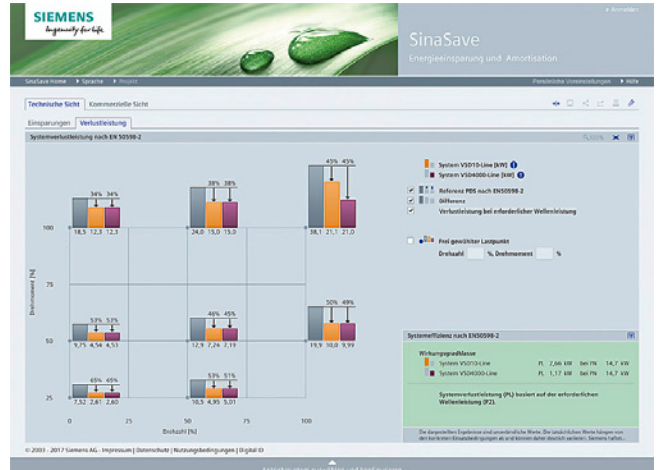
SinaSave ermöglicht eine Vielzahl an Vergleichsszenarien:

- Vergleich von Antriebssystemen für Pumpen- und Lüfter-Applikationen im Leistungsbereich von 0,55 kW (Niederspannung) bis 5,5 MW (Mittelspannung) für
  - Drosselregelung (Festdrehzahl; Motor und Schaltgerät)
  - Bypass-Regelung (Festdrehzahl; Motor und Schaltgerät)
  - Drehzahlregelung (drehzahlvariabel; Motor und Umrichter)
- Gegenüberstellung und Bewertung von Standardmotoren (inkl. Zündschutzmotoren) unterschiedlicher Energieeffizienzklassen



SinaSave unterstützt die Bewertung der unterschiedlichen Produkt und Systemvergleiche durch:

- Ausweisen des Einsparpotentials für Energie- und Energiekosten sowie CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Abschätzung der Amortisationszeit
- Abschätzung der individuellen Gesamt-Lebenszykluskosten
- Darstellung der Systemverlustleistungen nach EN 50598-2 für Voll- und Teillast
- Gegenüberstellung und direkter Vergleich von Siemens Antrieben mit dem Referenz Power Drive System (PDS) der EN 50598-2



**Zugang zum Energieeffizienz-Tool SinaSave**

SinaSave ist ohne Registrierung und ohne Login aufrufbar:  
[www.automation.siemens.com/sinasave](http://www.automation.siemens.com/sinasave)

**Weitere Info**

Weitere Informationen zum Amortisationsrechner für energieeffiziente Antriebstechnik finden Sie unter [www.siemens.de/sinasave](http://www.siemens.de/sinasave)

Weitere Informationen zu den Dienstleistungen rund um Energiesparthemen sind im Internet verfügbar unter [www.siemens.de/energiesparen](http://www.siemens.de/energiesparen)

## Anhang

### Tools und Projektierung

#### SIMOTICS EE-COMPARATOR

##### Übersicht



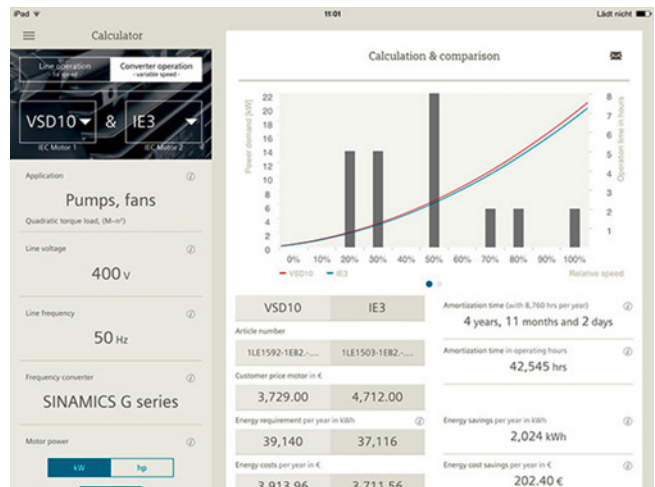
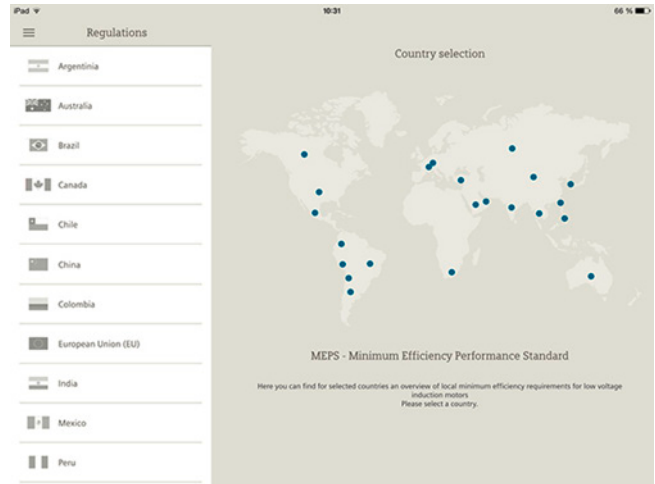
Die App SIMOTICS EE-COMPARATOR ermöglicht die Einsparpotenziale und Amortisationszeiten durch den direkten Vergleich von Siemens SIMOTICS Niederspannungsmotoren sowohl bei Netzbetrieb als auch bei Umrichterbetrieb zu ermitteln. Bei Netzbetrieb können Motoren mit unterschiedlichen IE-Klassifizierungen (IE1, IE2, IE3 und IE4) unter Berücksichtigung der individuellen Einsatzdauer und Motorlast verglichen werden. Im neuen Modul für Umrichterbetrieb kann am Beispiel einer Pumpenapplikation auf Basis von Lastprofilen das kosteneffektivste Antriebssystem bestimmt werden.

Im Modul Verordnungen können Sie sich über die lokalen Mindestwirkungsgradanforderungen (so genannte MEPS - Minimum Efficiency Performance Standards) von Niederspannungs-Asynchronmotoren für ausgewählte Länder informieren.

Die mit dem SIMOTICS EE-COMPARATOR berechneten Ergebnisse können Sie direkt aus der App per E-Mail versenden.

Neu bei der Version V1.3.1:

- Neues Modul zur Bestimmung des effizientesten Antriebssystems bei Umrichterbetrieb
- Erweiterung des Netzbetriebmoduls um Teillastwirkungsgrade
- Neue Länder:
  - Australien
  - Chile
  - Peru
  - Philippinen
  - Saudi-Arabien
  - Schweiz
  - Südafrika
  - Taiwan

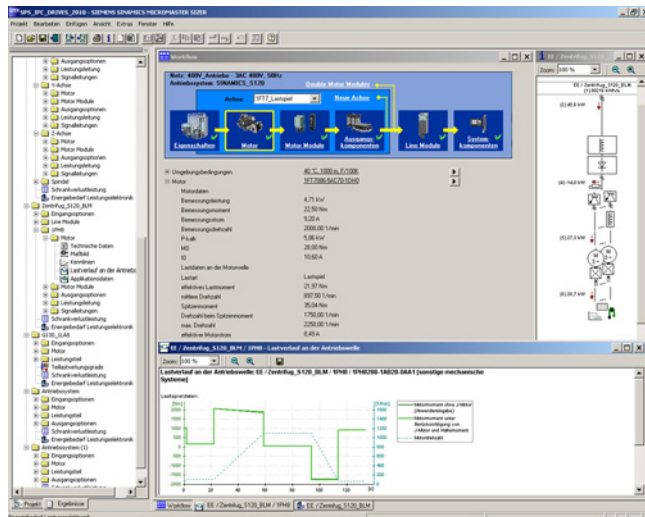


##### Weiter Info

Zugang zu der App SIMOTICS EE-COMPARATOR:  
[www.siemens.com/simotics-ee-comparator](http://www.siemens.com/simotics-ee-comparator)



## Übersicht



Die komfortable Projektierung folgender Antriebe und Steuerungen erfolgt mit dem Projektierungs-Tool SIZER for Siemens Drives:

- SIMOTICS Niederspannungsmotoren inklusive Servogetriebemotoren
- SIMOGear Getriebemotoren
- SINAMICS Low Voltage Antriebssysteme
- Motorstarter
- SINUMERIK CNC-Steuerung
- SIMOTION Motion Control Steuerung
- SIMATIC Technology

Es unterstützt bei der technischen Auslegung der für eine Antriebsaufgabe notwendigen Hard- und Firmware-Komponenten. SIZER for Siemens Drives umfasst die Projektierung des kompletten Antriebssystems und ermöglicht die Handhabung von einfachen Einzelantrieben bis hin zu komplexen Mehrachs-anwendungen.

SIZER for Siemens Drives unterstützt alle Projektierungsschritte in einem Workflow:

- Projektierung der Netzeinspeisung
- Motor- und Getriebeauslegung einschließlich Berechnung mechanischer Übertragungselemente
- Projektierung der Antriebskomponenten
- Zusammenstellung des erforderlichen Zubehörs
- Auswahl der netz- und motorseitigen Leistungsoptionen, z. B. Leitungen, Filter und Drosseln

Bei der Gestaltung von SIZER for Siemens Drives wurde besonderer Wert auf hohe Benutzerfreundlichkeit und eine ganzheitliche, funktionsorientierte Sicht auf die Antriebsaufgabe gelegt. Die umfassende Benutzerführung erleichtert den Umgang mit dem Tool. Statusinformationen zeigen stets den Projektierungsfortschritt an.

Die Benutzeroberfläche von SIZER for Siemens Drives ist in Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch ausgeführt.

Die Antriebskonfiguration wird in einem Projekt abgelegt. Im Projekt sind die verwendeten Komponenten und Funktionen entsprechend ihrer Zuordnung in einer Baumsicht dargestellt.

Die Projektsicht ermöglicht die Projektierung von Antriebssystemen sowie das Kopieren/Einfügen/Modifizieren von bereits projektierten Antrieben.

Ergebnisse der Projektierung sind:

- Stückliste der benötigten Komponenten (Export in Excel, Verwendung des Excel-Datenblatts zum Import in SAP)
- Technische Daten des Systems
- Kennlinien
- Aussagen zu Netzurückwirkungen
- Aufbauanordnung der Antriebs- und Steuerungskomponenten und Maßbilder der Motoren
- Energiebedarf der projektierten Applikation

Diese Ergebnisse werden in einem Ergebnisbaum angezeigt und können für Dokumentationszwecke weiterverwendet werden.

Zur Unterstützung steht eine technologische Online-Hilfe zur Verfügung:

- Detaillierte technische Daten
- Informationen zu den Antriebssystemen und deren Komponenten
- Entscheidungskriterien für die Auswahl von Komponenten
- Online-Hilfe in Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Chinesisch und Japanisch

## Systemvoraussetzungen

- PG oder PC mit Pentium III min. 800 MHz (empfohlen > 1 GHz)
- 512 Mbyte RAM (empfohlen 1 Gbyte RAM)
- Mindestens 4,1 Gbyte freier Festplattenspeicher
- Zusätzlich 100 Mbyte freier Festplattenspeicher auf Windows-Systemlaufwerk
- Bildschirmauflösung 1024 × 768 Pixel (empfohlen 1280 × 1024 Pixel)
- Betriebssystem:
  - Windows 7 Professional (32/64 bit)
  - Windows 7 Enterprise (32/64 bit)
  - Windows 7 Ultimate (32/64 bit)
  - Windows 7 Home (32/64 bit)
  - Windows 8.1 Professional (32/64 bit)
  - Windows 8.1 Enterprise (32/64 bit)
  - Windows 10
- Microsoft Internet Explorer ab V5.5 SP2

## Auswahl- und Bestelldaten

Beschreibung	Artikel-Nr.
<b>Projektierungs-Tool SIZER for Siemens Drives</b>	<b>6SL3070-0AA00-0AG0</b>
auf DVD-ROM	
Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch	

## Weitere Info

Das Projektierungs-Tool SIZER for Siemens Drives ist kostenfrei im Internet verfügbar unter:  
[www.siemens.com/sizer](http://www.siemens.com/sizer)

## Anhang

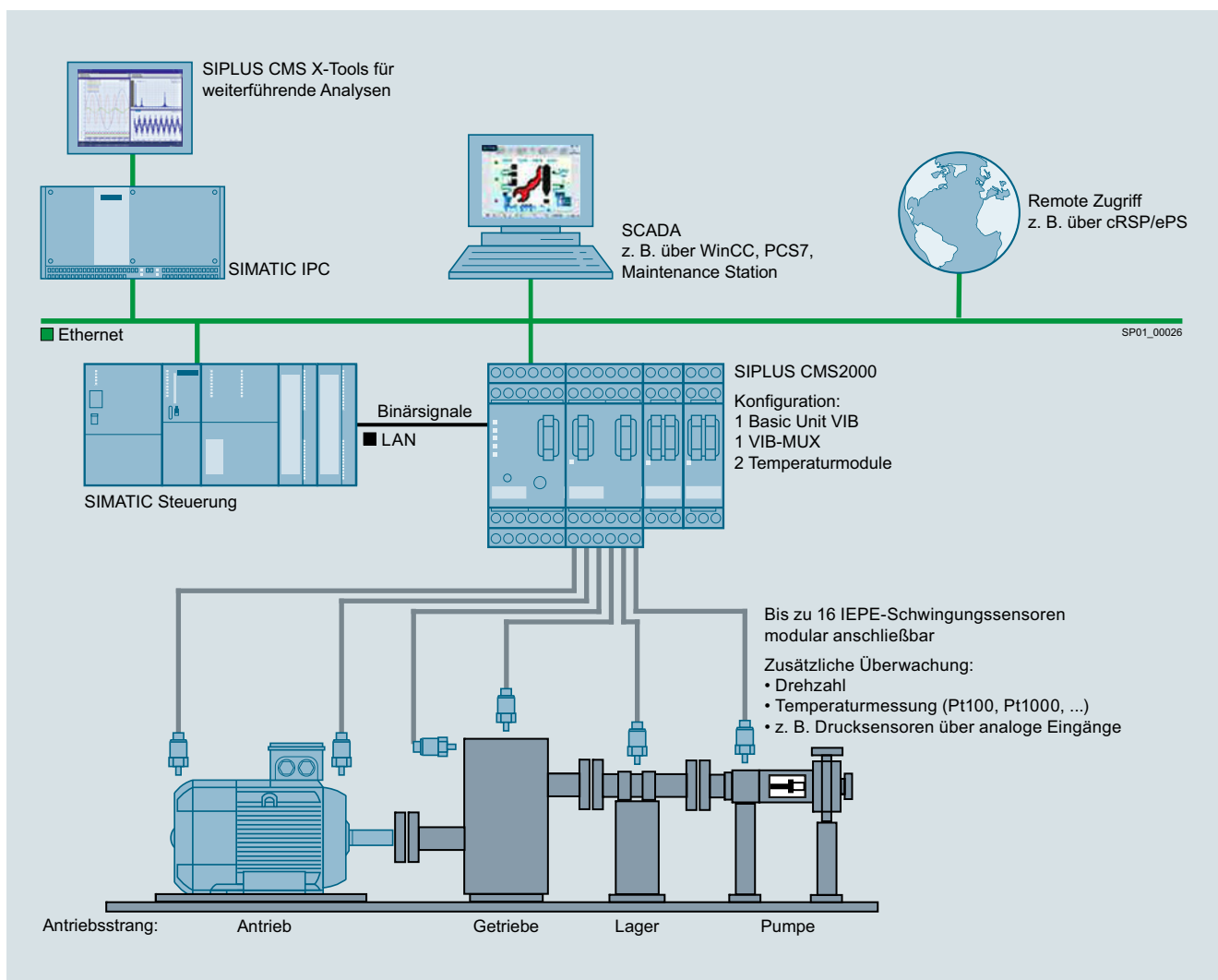
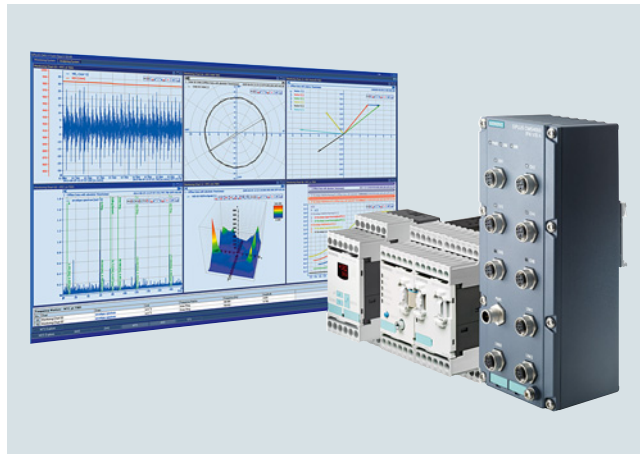
### Tools und Projektierung

#### Condition Monitoring Systems SIPLUS CMS zur permanenten Zustandsüberwachung von Motoren

##### Übersicht

Die Condition Monitoring Systeme SIPLUS CMS überwachen permanent den Zustand verschleißbehafteter Antriebskomponenten wie z. B. Motoren. Je nach System können einzelne Motoren, ganze Antriebsstränge oder auch die ganze Anlage überwacht werden. Über IEPE-Sensoren werden die Schwingungen der Motoren erfasst, von SIPLUS CMS analysiert, visualisiert und archiviert. Informiert wird regelmäßig und ereignisgesteuert – auch im Remote-Betrieb. SIPLUS CMS lässt sich auch nachträglich installieren.

Weitere Informationen zu SIPLUS CMS im Internet unter [www.siemens.com/siplus-cms](http://www.siemens.com/siplus-cms)





**Kurzangaben für Motoren 1FP, 1LE, 1MB, 1PC**

In der nachfolgenden Tabelle befinden sich alle Optionen alphanumerisch geordnet nach Kurzangaben.

Kurz- angabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>B01</b>	Eine Druckversion Sicherheitshinweise Deutsch/Englisch und Sicherheitshinweise in der Sprache des Verwendungslandes pro Gitterboxpalette beigelegt	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	2/118, 4/67, 4/122
<b>B02</b>	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204		2/118, 2/127, 2/132, 3/32, 4/67, 4/71, 4/122, 4/126, 5/61, 5/65, 5/70, 5/74, 6/22, 6/24
<b>B04</b>	Betriebsanleitung Deutsch/Englisch gedruckt beigelegt		3/32
<b>B07</b>	Zusatzschild Spannungstoleranz	Leistungsschild und Zusatzschilder	2/117, 2/127, 3/32, 6/22, 6/24
<b>B10</b>	Einzelabnahme durch Schiffsklassifikationsgesellschaft	Schiffsausführung – Abnahme/ Zertifizierung	6/46, 6/47, 6/48, 6/49
<b>B13</b>	Ohne Kennzeichnung „Made in Herkunftsland“	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	3/32
<b>B30</b>	Ausführung zusätzlich für Staub Ex tc – Zone 22	Explosionsgeschützte Ausführung	5/58, 5/62
<b>B31</b>	Ausführung IIC mit Stempelung IIB		5/58, 5/62, 5/67, 5/73
<b>B32</b>	Ausführung zusätzlich für Staub Ex tb – Zone 21; IP65		5/67, 5/71
<b>B33</b>	T1/T2 auf Leistungsschild		5/67
<b>B40</b>	Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Leistungsdaten SINAMICS G120 mit PM240-2	Ausführung für Umrichterbetrieb	5/58, 5/62
<b>B41</b>	Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Leistungsdaten SINAMICS S150		
<b>B43</b>	Ausführung für Umrichterbetrieb mit Leistungsdaten am PWM Umrichter		5/71
<b>B44</b>	Ausführung für Umrichterbetrieb mit Leistungsdaten am PWM Umrichter bei Ausnutzung gemäß Wärmeklasse 155 (F)		5/71
<b>B51</b>	Ersatzschaltbild	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	3/32
<b>B52</b>	Anlaufdiagramm (Drehmoment-Drehzahl und Strom-Drehzahl)		3/32
<b>B60</b>	Dokument elektrisches Datenblatt		2/118, 2/127, 2/132, 3/32, 4/67, 4/71, 4/122, 4/126, 5/61, 5/65, 5/70, 5/74, 6/22, 6/24
<b>B61</b>	Dokument Auftragsmaßbild		2/118, 2/127, 2/132, 3/32, 4/67, 4/71, 4/122, 4/126, 5/61, 5/65, 5/70, 5/74, 6/22, 6/24
<b>B65</b>	Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme		2/127, 2/132, 3/32, 4/71, 4/126, 5/70, 5/74, 6/22, 6/24
<b>B67</b>	Temperaturprüfung ohne Abnahme		3/32
<b>B68</b>	Temperaturprüfung mit Abnahme		3/32
<b>B71</b>	Geräuschmessung ohne Last mit Oktavbandanalyse, ohne Abnahme		5/74
<b>B72</b>	Geräuschmessung ohne Last mit Oktavbandanalyse, mit Abnahme		5/74
<b>B80</b>	Typprüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, ohne Abnahme		3/32, 5/74
<b>B81</b>	Typprüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, mit Abnahme		3/32, 5/74
<b>B81</b>	Typprüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, mit Abnahme	Schiffsausführung – Abnahme/ Zertifizierung	6/48
<b>B82</b>	Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	2/127, 2/132, 3/32, 5/70, 5/74
<b>B83</b>	Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme		2/118, 2/127, 2/132, 3/32, 4/67, 4/71, 4/122, 4/126, 5/61, 5/65, 5/70, 5/74, 6/22, 6/24
<b>B83</b>	Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren mit Abnahme	Schiffsausführung – Abnahme/ Zertifizierung	6/46, 6/47, 6/48, 6/49
<b>B90</b>	Dokumentations-Paket „Basic“	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	2/118, 2/127, 3/32, 4/67, 4/71, 4/122, 4/126, 5/61, 5/65, 5/70, 5/74, 6/22, 6/24
<b>B91</b>	Dokumentations-Paket „Advanced“		2/118, 2/127, 3/32, 4/67, 4/71, 4/122, 4/126, 5/61, 5/65, 5/70, 5/74, 6/22, 6/24
<b>B92</b>	Dokumentations-Paket „Projects“		2/118, 2/127, 3/32, 4/67, 4/71, 4/122, 4/126, 5/61, 5/65, 5/70, 5/74, 6/22, 6/24
<b>B99</b>	Gitterboxpaletten-Verpackung		2/118, 4/67, 4/122, 5/61, 5/65, 5/74

## Anhang

### Verzeichnisse

#### Kurzangabenverzeichnis

Kurz- angabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>C02</b>	VIK-Ausführung	Explosionsgeschützte Ausführung	5/58, 5/62, 5/71
<b>C02</b>	VIK-Ausführung	Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen	2/116, 2/124, 3/30, 5/68
<b>D01</b>	CCC China Compulsory Certification		2/116, 2/124, 6/21
<b>D02</b>	Kühlmitteltemperatur –50 bis +40 °C	Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	2/124, 2/131, 3/30, 4/70, 4/125
<b>D03</b>	Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C		2/116, 2/124, 2/131, 3/30, 4/66, 4/70, 4/120, 4/125, 5/59, 5/64, 5/68, 5/72
<b>D04</b>	Kühlmitteltemperatur –30 bis +40 °C		2/116, 2/124, 2/131, 3/30, 4/66, 4/70, 4/120, 4/125, 6/21, 6/23
<b>D22</b>	Motor ohne CE-Zeichen für Export außerhalb EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)	Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen	2/116, 2/124, 2/131, 3/30
<b>D23</b>	Motor ausschließlich entsprechend ESVG §1 v. 27.2.08, Motor zur Anwendung in Verkehrsmitteln zur Personen- und Güterbeförderung		3/30
<b>D30</b>	Elektrisch nach NEMA MG1-12		2/116, 2/124, 3/30
<b>D31</b>	Ausführung nach UL mit „Recognition Mark“		2/116, 2/124, 3/30
<b>D32</b>	Ex-Zertifizierung für China		5/59, 5/64, 5/73
<b>D33</b>	KEMCO Korea Energy Efficiency Label		2/116, 2/124
<b>D34</b>	China Energy Efficiency Label		2/116, 2/124, 3/30, 5/59, 5/64, 5/73
<b>D35</b>	Ex-Zertifikat EAC für die eurasische Zollunion		5/59, 5/64, 5/73
<b>D37</b>	IECEX-Zertifizierung		5/59, 5/64, 5/68, 5/73
<b>D39</b>	Ausführung nach UL und CSA (Kanadische Vorschrift)		4/66, 4/70, 4/121, 4/125
<b>D40</b>	Kanadische Vorschriften (CSA)		2/116, 2/124, 3/30
<b>D47</b>	TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion		2/116, 2/124, 3/30, 4/121, 4/125
<b>D70</b>	MEPS Australien		5/73
<b>E21</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach Lloyds Register (LR), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	Schiffsausführung – Grundauführung	6/46, 6/47, 6/48, 6/49
<b>E31</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach Bureau Veritas (BV), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)		6/46, 6/47, 6/49
<b>E41</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach Registro Italiano Navale (RINA), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), -ausgenutzt nach 155 (F)		6/46, 6/47, 6/48, 6/49
<b>E46</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach Russian Maritime Register (RS), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), -ausgenutzt nach 155 (F)		6/46, 6/47, 6/48, 6/49
<b>E51</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach DNV GL Maritime, KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)		6/46, 6/47, 6/48, 6/49
<b>E52</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach American Bureau of Shipping (ABS), KT 50 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)		6/46, 6/47, 6/48, 6/49
<b>E54</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach Korean Register of shipping (KR), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), -ausgenutzt nach 155 (F)		6/46, 6/47, 6/49
<b>F01</b>	Anbau Haltebremse (Standardzuordnung)	Modulare Anbautechnik – Grundauführungen	2/115, 2/123, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124
<b>F02</b>	Anbau Bremse für erhöhte Schalthäufigkeit (Betriebsbremse)		2/115, 4/65, 4/120
<b>F04</b>	Anbau PRECIMA Bremse		2/123, 2/130
<b>F10</b>	Bremsenanschlussspannung DC 24 V	Modulare Anbautechnik – Zusatzauführungen	2/115, 2/123, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/72
<b>F11</b>	Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz		2/115, 2/123, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/72
<b>F12</b>	Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz		2/115, 2/123, 2/130, 3/29, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/72
<b>F20</b>	Anbau Bremse in Ex db-Ausführung	Spezielle Anbautechnik	5/72
<b>F40</b>	Rücklaufsperr, Rücklauf links gesperrt, Drehrichtung rechts	Modulare Anbautechnik – Zusatzauführungen	2/123, 2/130, 3/29, 4/69
<b>F41</b>	Rücklaufsperr, Rücklauf rechts gesperrt, Drehrichtung links		2/123, 2/130, 3/29, 4/69
<b>F50</b>	Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)		2/115, 2/123, 2/130, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/72
<b>F68</b>	Metalllüfter aus Messing	Heizung und Belüftung	5/73
<b>F70</b>	Anbau Fremdlüfter	Modulare Anbautechnik – Grundauführungen	2/115, 2/123, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/59, 5/63, 5/72

## Kurzangabenverzeichnis

Kurz- angabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>F74</b>	Blechlüfterhaube	Heizung und Belüftung	2/117, 2/127, 2/132, 3/31, 4/66, 4/71, 4/121, 4/126
<b>F75</b>	Lüfterhaube für Textilindustrie		2/117, 3/31, 4/66, 4/121
<b>F76</b>	Metall-Außenlüfter		2/117, 2/127, 2/132, 3/31, 4/66, 4/71, 4/121, 4/126, 5/60, 5/65, 5/69, 5/73
<b>F77</b>	Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	Mechanische Ausführung und Schutzarten	2/115, 2/124, 2/131, 3/29, 5/59, 5/64, 5/68, 5/72
<b>F78</b>	Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf		2/115, 2/124, 2/131, 3/29, 5/59, 5/64, 5/68, 5/72
<b>F90</b>	Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	Heizung und Belüftung	2/117, 2/127, 2/132, 3/31, 4/66, 4/121, 6/22, 6/24
<b>G04</b>	Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220	Spezielle Anbautechnik	2/115, 2/123, 2/130, 3/29, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124
<b>G05</b>	Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I		2/115, 2/123, 2/130, 3/29, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124
<b>G06</b>	Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I		2/115, 2/123, 2/130, 3/29, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124
<b>G07</b>	Anbau des Drehimpulsgebers POG10D (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse)		2/123, 2/130, 3/29, 4/69, 4/124
<b>G08</b>	Anbau des Drehimpulsgebers POG9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse)		2/123, 2/130, 3/29, 4/69, 4/124
<b>G11</b>	Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	Modulare Anbautechnik – Grundausführungen	2/115, 2/123, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124
<b>G12</b>	Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I		2/115, 2/123, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124
<b>G15</b>	Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Feuchteschutz	Spezielle Anbautechnik	2/123, 2/130, 3/29
<b>G16</b>	Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Staubschutz		2/123, 2/130, 3/29
<b>G25</b>	Anbau Drehimpulsgeber HOGS100S-B76.626.01024.1, SIL-2		3/29
<b>G27</b>	Anbau Drehimpulsgeber LL FSI 862-184560-1024, SIL-2		3/29
<b>G30</b>	Anbau des explosionsgeschützten Drehimpulsgebers LL 841 (HTL); 1024 I		5/59, 5/63
<b>G31</b>	Anbau Drehimpulsgeber in Ex db-Ausführung – 1024 Pulse/min <sup>-1</sup> ; 10-30V HTL		5/72
<b>G40</b>	Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung	Mechanische Ausführung und Schutzarten	2/115, 2/124, 2/131, 3/29, 4/65, 4/70, 4/120, 4/125
<b>G41</b>	Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12		2/115, 2/124, 2/131, 3/29, 4/65, 4/70, 4/120, 4/125
<b>G42</b>	Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16		2/115, 2/124, 2/131, 3/29, 4/65, 4/70, 4/120, 4/125
<b>G43</b>	Mechanischer Schutz für Geber		2/115, 2/124, 2/131, 3/29, 4/65, 4/70, 4/120, 4/125, 5/59, 5/64
<b>G50</b>	Vorbereitung für SPM Messnippel – Gewinde M8	Lagerung und Schmierung	5/73
<b>H00</b>	Schutzdach	Mechanische Ausführung und Schutzarten	2/116, 2/124, 2/131, 3/29, 4/65, 4/70, 4/120, 4/125, 5/59, 5/64, 5/68, 5/72, 6/21
<b>H01</b>	Füße angeschraubt (statt angegossen)		2/116, 2/124, 2/131, 4/65, 4/70, 4/120, 4/125, 5/59, 5/64, 5/68, 6/21, 6/23
<b>H02</b>	Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994		2/116, 2/124, 2/131, 3/30, 4/65, 4/70, 4/120, 4/125, 5/59, 5/64, 5/68, 5/72
<b>H03</b>	Kondenswasserlöcher		2/116, 2/124, 2/131, 4/65, 4/120, 5/59, 5/64, 5/68
<b>H04</b>	Äußere Erdung	Motoranschluss und Anschlusskasten	2/113, 2/120, 2/128, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123, 6/21
<b>H06</b>	Außenliegende Schrauben, Bolzen und nicht lackierte Materialien in rostfreien Stahl (V4A)	Mechanische Ausführung und Schutzarten	5/72
<b>H07</b>	Nicht rostende Schrauben (außen)		2/116, 2/124, 2/131, 3/30, 4/65, 4/70, 4/120, 4/125, 5/59, 5/64, 5/68, 5/72, 6/21, 6/23
<b>H08</b>	Anschlusskasten auf NDE (BS)	Motoranschluss und Anschlusskasten	2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123, 6/21, 6/23
<b>H09</b>	Zwei Anschlusskästen auf NDE (BS)		3/26

## Anhang

## Verzeichnisse

## Kurzangabenverzeichnis

Kurz- angabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>H10</b>	Gehäuse mit Anschraubmöglichkeit	Mechanische Ausführung und Schutzarten	2/116, 2/124, 4/65, 4/70
<b>H20</b>	Schutzart IP65		2/116, 2/124, 3/30, 4/66, 4/70, 4/120, 4/125, 5/59, 5/64, 5/68, 5/72, 6/21, 6/23
<b>H21</b>	Schutzart IP54		2/131, 3/30, 4/70, 4/125
<b>H22</b>	Schutzart IP56		2/116, 2/124, 2/131, 3/30, 4/66, 4/70, 4/120, 4/125, 5/59, 5/64, 5/68, 5/72, 6/21, 6/23
<b>H23</b>	Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar		2/116, 2/124, 2/131, 3/30, 4/66, 4/70, 4/120, 4/125, 5/59, 5/64, 5/68, 5/72
<b>H25</b>	Dichtungsring aus Fluor-Kautschuk (FKM)		3/30
<b>H30</b>	Ausrichtschrauben für Füße bei horizontaler Aufstellung		5/72
<b>H70</b>	Zweite äußere Erdung	Motoranschluss und Anschlusskasten	2/120, 2/128, 3/26, 4/68, 4/123, 5/67, 5/71
<b>H90</b>	Erweiterter Korrosionsschutz außenliegender Komponenten	Mechanische Ausführung und Schutzarten	3/30
<b>L00</b>	Schwinggrößenstufe B	Auswuchtung und Schwinggröße	2/117, 2/126, 2/131, 3/31, 5/60, 5/64, 5/69, 5/73, 6/21, 6/23
<b>L01</b>	Wuchten ohne Passfeder		2/117, 2/126, 2/131, 3/31, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/64, 5/69, 5/73, 6/21, 6/23
<b>L02</b>	Vollkeilwuchtung		2/117, 2/126, 2/131, 3/31, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/64, 5/69, 5/73, 6/21, 6/23
<b>L04</b>	Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	Welle und Läufer	2/117, 2/126, 2/132, 3/31, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/65, 5/69, 5/73, 6/22, 6/23
<b>L05</b>	Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347		2/117, 2/126, 2/132, 3/31, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/65, 5/69, 5/73, 6/22, 6/23
<b>L06</b>	Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)		2/117, 2/126, 2/132, 3/31, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/65, 5/69
<b>L07</b>	Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse		2/117, 2/126, 2/132, 3/31, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/65, 5/69, 5/73, 6/22, 6/24
<b>L08</b>	Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen		2/117, 2/126, 2/132, 3/31, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/65, 5/69, 5/73, 6/22, 6/24
<b>L19</b>	Nachschmiereinrichtung mit Schmiernippel M10 × 1 nach DIN 71412-A	Lagerung und Schmierung	2/116, 2/126, 2/131, 3/30, 5/64, 5/68, 5/73, 6/23
<b>L20</b>	Festlager DE (AS)		2/116, 2/126, 2/131, 3/30, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/64, 5/68, 5/73
<b>L21</b>	Festlager NDE (BS)		2/116, 2/126, 2/131, 3/30, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/64, 5/68, 5/73
<b>L22</b>	Lagerung für erhöhte Querkräfte		2/116, 2/126, 2/131, 3/30, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/64, 5/68, 5/73, 6/21, 6/23
<b>L23</b>	Nachschmiereinrichtung		2/116, 2/126, 2/131, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/64, 5/68, 5/73, 6/21, 6/23
<b>L24</b>	Heißlagerfett		3/30
<b>L25</b>	Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63		2/116, 2/126, 2/131, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/64, 5/68
<b>L28</b>	Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte		2/126, 2/131, 4/70, 4/125, 5/68
<b>L30</b>	Ablass für Altfett		3/30
<b>L37</b>	Sonderausführung mit höheren Drehzahlen		3/31

## Kurzanlagenverzeichnis

Kurz- angabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite	
<b>L50</b>	Lagerisolierung DE (AS)	Lagerung und Schmierung	2/126, 2/131, 3/31, 4/125, 5/68, 6/21, 6/23	
<b>L51</b>	Lagerisolierung NDE (BS)		2/116, 2/126, 2/131, 3/31, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/64, 5/68, 5/73, 6/21, 6/23	
<b>L52</b>	Erdungsbürste für Umrichterbetrieb	Mechanische Ausführung und Schutzarten	2/124, 2/131, 3/30, 4/125	
<b>L90</b>	Bahnfeste Ausführung IC 411, DIN EN IEC 60349, ohne EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Kunststoff	Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen	2/116	
<b>L91</b>	Bahnfeste Ausführung IC 411, DIN EN IEC 60349, mit EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Metall		2/116	
<b>L92</b>	Bahnfeste Ausführung IC 418, DIN EN IEC 60349, nach EN 45545, ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube		2/116	
<b>M01</b>	Versandschaltung Stern	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	2/118, 2/127, 2/132, 3/32, 4/67, 4/71, 4/122, 4/126, 5/61, 5/65, 5/70, 5/74	
<b>M02</b>	Versandschaltung Dreieck		2/118, 2/127, 2/132, 3/32, 4/67, 4/71, 4/122, 4/126, 5/61, 5/65, 5/70, 5/74	
<b>M10</b>	Zweites Leistungsschild, lose	Leistungsschild und Zusatzschilder	2/117, 2/127, 2/132, 3/32, 4/66, 4/71, 4/121, 4/126, 5/60, 5/65, 5/69, 5/74, 6/22, 6/24	
<b>M11</b>	Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl		2/117, 2/127, 2/132, 3/32, 4/66, 4/71, 4/121, 4/126, 5/60, 5/65, 5/69, 5/74	
<b>N01</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor	Wicklung und Isolation	2/114, 2/121, 2/129, 3/27	
<b>N02</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Leistung		2/114, 2/121, 2/129, 3/27	
<b>N03</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur		2/114, 2/121, 2/129, 3/27	
<b>N05</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %		2/114, 2/121, 2/129, 3/27, 5/58, 5/63, 5/67, 5/71	
<b>N06</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %		2/114, 2/121, 2/129, 3/27, 5/58, 5/63, 5/67, 5/71	
<b>N07</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %		2/114, 2/121, 2/129, 3/27, 5/58, 5/63, 5/67, 5/71	
<b>N08</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %		2/114, 2/122, 2/129, 3/27, 5/58, 5/63, 5/67, 5/71	
<b>N10</b>	Wärmeklasse 180 (H)		2/114, 2/122, 2/129, 3/27	
<b>N11</b>	Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C		2/114, 2/122, 2/129, 3/27, 4/65, 4/69	
<b>N30</b>	Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft		2/114, 2/122, 2/129, 3/27, 4/65, 4/69, 4/119, 4/124, 5/58, 5/63, 5/67, 5/71, 6/21, 6/23	
<b>N31</b>	Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft		2/114, 2/122, 2/129, 3/28, 4/65, 4/69, 4/124, 5/58, 5/63, 5/67, 5/71	
<b>Q01</b>	Messnippel für SPM-Stoßimpulsmessung für Lagerkontrolle		Lagerung und Schmierung	2/116, 2/126, 2/131, 3/31, 4/66, 4/70, 4/121, 4/125, 5/60, 5/64, 5/68, 5/73, 6/21, 6/23
<b>Q02</b>	Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)		Heizung und Belüftung	2/117, 2/127, 2/132, 3/31, 4/66, 4/71, 4/121, 4/126, 5/60, 5/65, 5/69, 5/73
<b>Q03</b>	Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)			2/117, 2/127, 2/132, 3/31, 4/66, 4/71, 4/121, 4/126, 5/60, 5/65, 5/69, 5/73
<b>Q04</b>	Stillstandsheizung für 220 V (2 Klemmen)	5/73		
<b>Q06</b>	Stillstandsheizung für 400 V (2 Klemmen)		3/31	
<b>Q11</b>	1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	Motorschutz	2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123	
<b>Q12</b>	2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123	
<b>Q21</b>	3 Heissleiter NTC – für Abschaltung (6 Klemmen)		3/26, 4/119	
<b>Q23</b>	1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123	
<b>Q25</b>	2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123	

## Anhang

### Verzeichnisse

#### Kurzangabenverzeichnis

Kurz- angabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>Q31</b>	3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen)	Motorschutz	2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123
<b>Q32</b>	6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123
<b>Q33</b>	3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/123
<b>Q34</b>	6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/123
<b>Q35</b>	1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123, 5/58, 5/62
<b>Q36</b>	2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123, 5/58, 5/62
<b>Q37</b>	6 Temperatursensor PT1000 (12 Klemmen)		3/26
<b>Q60</b>	3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123
<b>Q61</b>	6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/119
<b>Q62</b>	1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123
<b>Q63</b>	3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123
<b>Q64</b>	6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123
<b>Q72</b>	2 Einschraub-Thermometer Pt100 in Grundschtaltung für Lager (2 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123, 5/62, 5/67, 5/71
<b>Q78</b>	2 Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123, 5/62, 5/67, 5/71
<b>Q79</b>	2 Doppel-Einschraub-Thermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123, 5/62, 5/67, 5/71
<b>Q80</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung	Verlängerung der Mängelhaftung	2/127, 3/32, 4/126, 5/69, 5/74
<b>Q81</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 18 Monate auf insgesamt 30 Monate (2,5 Jahre) ab Lieferung		3/32
<b>Q82</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung		2/127, 3/32, 4/126, 5/69, 5/74
<b>Q83</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 30 Monate auf insgesamt 42 Monate (3,5 Jahre) ab Lieferung		3/32
<b>Q84</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 36 Monate auf insgesamt 48 Monate (4 Jahre) ab Lieferung		3/32
<b>Q85</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 48 Monate auf insgesamt 60 Monate (5 Jahre) ab Lieferung		3/32
<b>R09</b>	Nachträglich drehbarer Hauptanschlusskasten	Motoranschluss und Anschluss- kasten	3/26
<b>R10</b>	Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123, 5/58, 5/62, 5/67, 5/71
<b>R11</b>	Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)		2/113, 2/120, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123, 5/58, 5/62, 5/67, 5/71
<b>R12</b>	Drehen des Anschlusskastens um 180°		2/113, 2/121, 2/128, 3/26, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123, 5/58, 5/62, 5/67, 5/71, 6/21, 6/23
<b>R13</b>	Anschlusskasten auf Position 0°, Anschluss von rechts		2/113, 4/64, 4/119, 6/21, 6/23
<b>R14</b>	Eine EMV Kabelverschraubung		2/121, 2/128, 3/27, 4/68, 4/123
<b>R15</b>	Eine Kabelverschraubung Metall		2/113, 2/121, 2/128, 3/27, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123
<b>R16</b>	EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung		2/121, 2/128, 3/27, 4/68, 4/123
<b>R17</b>	Bolzenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)		2/121, 2/128, 3/27, 4/123, 5/62
<b>R18</b>	Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung		2/113, 2/121, 2/128, 3/27, 4/64, 4/119, 5/58, 5/62, 5/67, 5/71

## Kurzanlagenverzeichnis

Kurz- angabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>R19</b>	Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	Motoranschluss und Anschluss- kasten	2/121, 2/128, 3/27, 4/123, 5/62, 5/67
<b>R20</b>	3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang		2/113, 2/121, 2/128, 4/64, 4/119
<b>R21</b>	3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang		2/113, 2/121, 2/128, 3/27, 4/64
<b>R22</b>	6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang		2/113, 2/121, 2/128, 4/64, 4/119
<b>R23</b>	6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang		2/113, 2/121, 2/128, 3/27, 4/64
<b>R24</b>	6 Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang		2/114, 2/121, 2/128, 3/27, 4/64
<b>R30</b>	Reduktionsstück für M-Verschraubung nach British Standard, montiert an beiden Kabeleinführungen		2/114, 2/121
<b>R31</b>	12 Leitungen frei herausgeführt mit Kabelschuhen		2/129
<b>R48</b>	Hauptanschlusskasten in Ex db IIC		5/71
<b>R49</b>	Zusatzanschlusskasten in Ex db IIC		5/71
<b>R50</b>	Größerer Anschlusskasten		2/114, 2/121, 2/129, 3/27, 4/64, 4/68, 4/119, 4/123, 5/58, 5/62, 5/67, 5/71
<b>R51</b>	Anschlusskasten ohne Kabeleinführungsöffnung		2/121, 2/129, 3/27, 4/68, 4/123
<b>R52</b>	Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte		2/121, 2/129, 3/27, 4/68, 4/123, 5/67
<b>R53</b>	Ungebohrte abnehmbare Einführungsplatte		2/121, 2/129, 3/27, 4/68, 4/123, 5/67
<b>R54</b>	Vergrößerte Anschluss technik für Hauptanschlusskasten		5/71
<b>R60</b>	Hilfsanschlusskasten Aluminium		2/114
<b>R62</b>	Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)		2/121, 2/129, 3/27, 4/68, 4/124, 5/62, 5/67, 5/71
<b>R63</b>	Hilfsanschlusskasten Grauguss (groß)		2/129, 3/27, 5/67, 5/71
<b>R65</b>	Hilfsanschlusskasten Edelstahl (groß)		3/27
<b>R67</b>	2 kleine Grauguss-Hilfsanschlusskästen		5/67, 5/71
<b>R70</b>	Motorstecker Han-Drive 10e für 230 VΔ/400 VY	2/114, 4/64, 4/119	
<b>R71</b>	Motorstecker Han-Drive 10e EMV-fest für 230 VΔ/400 VY	2/114, 4/64, 4/119	
<b>R72</b>	Kleiner Motorstecker CQ12 EMV-fest	2/114	
<b>R73</b>	Kleiner Motorstecker CQ12 ohne EMV	2/114	
<b>R74</b>	Silikonfreie Ausführung	2/121, 2/129, 3/27, 4/124	
<b>S00</b>	Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	Farben und Anstrich	2/115, 2/122, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/59, 5/63, 5/68, 5/72, 6/21, 6/23
<b>S01</b>	Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert		2/115, 2/122, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/59, 5/63, 5/68, 5/72, 6/21, 6/23
<b>S02</b>	Sonderanstrich C3		2/115, 2/122, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/59, 5/63, 5/68, 5/72, 6/23
<b>S03</b>	Sonderanstrich seeluftfest C4		2/115, 2/122, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/59, 5/63, 5/68, 5/72, 6/21, 6/23
<b>S04</b>	Sonderanstrich Offshore C5		2/122, 2/130, 3/28, 4/69, 4/124, 5/63, 5/68, 5/72
<b>S05</b>	Innenlackierung		2/115, 2/122, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/68, 5/72, 6/23
<b>S06</b>	Deckanstrich Polyurethan		2/115, 2/122, 2/130, 3/28, 5/59, 5/63, 5/68, 5/72, 6/21, 6/23
<b>Y50</b> und gew. Leis- tung, KT ... °C bzw. AH .... m über NN	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	Wicklung und Isolation	2/114, 2/122, 2/129, 3/28, 5/58, 5/63, 5/72

## Anhang

### Verzeichnisse

#### Kurzangabenverzeichnis

Kurz- angabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>Y52</b> und gew. Leis- tung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen	Wicklung und Isolation	2/114, 2/122, 2/129, 3/28
<b>Y53</b> und Anstrich RAL.....	Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	Farben und Anstrich	2/115, 2/122, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/59, 5/63, 5/68, 5/72, 6/21, 6/23
<b>Y56</b> und Anstrich RAL.....	Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)		2/115, 2/122, 2/130, 3/28, 4/65, 4/69, 4/120, 4/124, 5/59, 5/63, 5/68, 5/72, 6/21, 6/23
<b>Y58</b> und Besteller- angabe	Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS)	Welle und Läufer	2/117, 2/126, 2/132, 3/31, 4/66, 4/70, 4/121, 4/126, 5/60, 5/65, 5/69, 5/73, 6/22, 6/24
<b>Y59</b> und Besteller- angabe	Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS)		2/117, 2/126, 2/132, 3/31, 4/66, 4/70, 4/121, 4/126, 5/60, 5/65, 5/69, 5/73, 6/22, 6/24
<b>Y60</b> und Besteller- angabe	Sonderwellenstahl		2/126, 2/132, 3/31, 4/70, 4/126, 6/22, 6/24
<b>Y61</b> und Besteller- angabe	Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde)	Motoranschluss und Anschluss- kasten	2/121, 2/129, 3/27, 4/68, 4/124, 5/71
<b>Y68</b> und Umrichter- typ	Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B40</b> mit alternativem SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <ul style="list-style-type: none"> <li>• G120 mit PM230</li> <li>• G120 mit PM240</li> <li>• G120C</li> <li>• G120P mit PM230</li> <li>• G120P mit PM240-2</li> <li>• G120P mit PM240P-2</li> <li>• G120P mit PM330</li> <li>• G130, G150, G180</li> <li>• S120 (BLM/SLM)</li> <li>• S120 (BLM/SLM)</li> <li>• V20</li> </ul> Betriebsdaten wie Kurzangabe B41 mit alternativen SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <ul style="list-style-type: none"> <li>• S120 (ALM)</li> </ul>	Ausführung für Umrichterbetrieb	5/58, 5/62
<b>Y70</b> und Besteller- angabe	Anbau eines Drehimpulsgebers in Sonderausführung	Spezielle Anbautechnik	3/29, 4/69, 4/124
<b>Y74</b> und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Feuchteschutz		2/123, 2/130, 3/29
<b>Y75</b> und gew. Leistung, KT .. °C bzw. AH .... m über NN	Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F)	Wicklung und Isolation	2/114, 2/122, 2/129, 3/28
<b>Y76</b> und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz	Spezielle Anbautechnik	2/123, 2/130, 3/29
<b>Y79</b> und gew. Drehzahl (max 3), .... min <sup>-1</sup>	Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + ESL 93, (integrierter elektronischer Drehzahlschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz		2/123, 2/130, 3/29
<b>Y80</b> und Besteller- angabe	Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungs- schilddaten	Leistungsschild und Zusatzschilder	2/117, 2/127, 2/132, 3/32, 5/60, 5/65, 5/69, 5/74, 6/22, 6/24
<b>Y81</b> und Besteller- angabe	Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	Heizung und Belüftung	2/127, 2/132, 3/31, 4/126, 5/73



### Kurzangabenverzeichnis

Kurz- angabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>Y82</b> und Besteller- angabe	Zusatzschild mit Bestellerangaben	Leistungsschild und Zusatzschilder	2/117, 2/127, 2/132, 3/32, 4/66, 4/71, 4/121, 4/126, 5/60, 5/65, 5/69, 5/74, 6/22, 6/24
<b>Y84</b> und Besteller- angabe	Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)		2/117, 2/127, 2/132, 3/32, 4/66, 4/71, 4/121, 4/126, 5/60, 5/65, 5/69, 5/74, 6/22, 6/24
<b>Y85</b> und Besteller- angabe	Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)		2/117, 2/127, 2/132, 3/32, 4/66, 4/71, 4/121, 4/126

## Anhang

### Metallzuschläge

#### Erläuterung der Rohstoff-/Metallzuschläge<sup>1)</sup>

##### Zuschlagsverrechnung

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise von Silber, Kupfer, Aluminium, Blei, Gold, Dysprosium<sup>2)</sup> und/oder Neodym<sup>2)</sup> werden für Erzeugnisse, die diese Rohstoffe enthalten mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt. Ein Zuschlag für den jeweiligen Rohstoff wird zusätzlich zum Preis eines Erzeugnisses verrechnet, sofern die Basisnotierung des jeweiligen Rohstoffs überschritten wird.

Die Zuschläge bestimmen sich nach folgenden Kriterien:

- Notierung des Rohstoffs  
Notierung vom Vortage des Bestelleinganges bzw. des Abrufs (= Tagesnotierung) für<sup>3)</sup>
  - Silber (Verkaufspreis verarbeitet),
  - Gold (Verkaufspreis verarbeitet)
- und für<sup>4)</sup>
  - Kupfer (untere DEL-Notiz + 1 %),
  - Aluminium (Aluminium in Kabeln) und
  - Blei (Blei in Kabeln)
- Metallfaktor der Erzeugnisse  
Bestimmte Erzeugnisse sind mit einem Metallfaktor ausgewiesen. Dem Metallfaktor ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Notierung (Basisnotierung) und mit welcher Berechnungsmethode (Gewichts- oder Prozentsatzmethode) die Metallzuschläge verrechnet werden. Eine genaue Erläuterung finden Sie nachfolgend.

##### Aufbau des Metallfaktors

Der Metallfaktor besteht aus mehreren Ziffern, die erste Ziffer zeigt, ob sich die Prozentsatzverrechnungsmethode auf den Listenpreis oder einen evtl. rabattierten Preis (Kundennettopreis) bezieht (L = Listenpreis / N = Kundennettopreis).

Die weiteren Ziffern weisen die Verrechnungsmethode des jeweiligen Rohstoffs aus. Wird kein Zuschlag für einen Rohstoff berechnet, so steht dort ein "-".

1. Ziffer	Listen- oder Kundennettopreis bei Prozentsatzmethode
2. Ziffer	für Silber (AG)
3. Ziffer	für Kupfer (CU)
4. Ziffer	für Aluminium (AL)
5. Ziffer	für Blei (PB)
6. Ziffer	für Gold (AU)
7. Ziffer	für Dysprosium (Dy) <sup>2)</sup>
8. Ziffer	für Neodym (Nd) <sup>2)</sup>

##### Gewichtsmethode

Die Gewichtsmethode errechnet sich aus der Basisnotierung, der Tagesnotierung und dem Rohstoffgewicht. Um den Zuschlag zu errechnen, muss die Basisnotierung von der Tagesnotierung abgezogen werden. Die Differenz ist anschließend mit dem Rohstoffgewicht zu multiplizieren.

Die Basisnotierung ergibt sich aus der untenstehenden Tabelle anhand der Zahl (1 bis 9) der jeweiligen Ziffer des Metallfaktors. Das Rohstoffgewicht finden Sie in der jeweiligen Beschreibung der Erzeugnisse.

##### Prozentsatzmethode

Die Anwendung der Prozentsatzmethode wird an der jeweiligen Ziffer des Metallfaktors durch die Buchstaben A-Z dargestellt.

Die Zuschlagserhöhung erfolgt bei der Prozentsatzmethode, abhängig von der Abweichung der Tages- zur Basisnotierung, in "Schritten" und bietet damit im Rahmen der "Schrittweite" konstant bleibende Zuschläge. Bei jedem neuen Schritt wird ein erhöhter Prozentsatz verrechnet. Die jeweilige Höhe des Prozentsatzes können Sie den Angaben der untenstehenden Tabelle entnehmen.

##### Beispiele für Metallfaktor

Metallfaktor	Basis für %-Zuschlag	Zuschlag
L E A - - - - -	Listenpreis	
	Silber Basis 150 €, Sprung 50 €, 0,5 %	
	Kupfer Basis 150 €, Sprung 50 €, 0,1 %	
	Aluminium kein Zuschlag	
	Blei kein Zuschlag	
	Gold kein Zuschlag	
	Dysprosium kein Zuschlag	
	Neodym kein Zuschlag	

Metallfaktor	Basis für %-Zuschlag	Zuschlag
N - A 6 - - - - -	Kundennettopreis	
	Silber kein Zuschlag	
	Kupfer Basis 150 €, Sprung 50 €, 0,1 %	
	Aluminium nach Gewicht, Basiswert 225 €	
	Blei kein Zuschlag	
	Gold kein Zuschlag	
	Dysprosium kein Zuschlag	
	Neodym kein Zuschlag	

Metallfaktor	Basis	Zuschlag
- - 3 - - - - -	Keine Basis nötig	
	Silber kein Zuschlag	
	Kupfer nach Gewicht, Basiswert 150 €	
	Aluminium kein Zuschlag	
	Blei kein Zuschlag	
	Gold kein Zuschlag	
	Dysprosium kein Zuschlag	
	Neodym kein Zuschlag	

<sup>1)</sup> Bezüglich der Rohstoffe Dysprosium und Neodym (= Seltene Erden) siehe gesonderte Erläuterung auf nächster Seite.

<sup>2)</sup> Abweichende Berechnungsmethode, siehe gesonderte Erläuterung für diese Rohstoffe auf nächster Seite.

<sup>3)</sup> Quelle: Fa. Umicore, Hanau ([www.metalsmanagement.umicore.com](http://www.metalsmanagement.umicore.com)).

<sup>4)</sup> Quelle: Schutzvereinigung DEL-Notiz e.V. ([www.del-notiz.org](http://www.del-notiz.org)).

## Erläuterung der Rohstoff-/ Metallzuschläge für Dysprosium und Neodym (Seltene Erden)

### Zuschlagsverrechnung

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise von Silber<sup>1)</sup>, Kupfer<sup>1)</sup>, Aluminium<sup>1)</sup>, Blei<sup>1)</sup>, Gold<sup>1)</sup>, Dysprosium und/oder Neodym werden für Erzeugnisse, die diese Rohstoffe enthalten mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt. Der Zuschlag für Dysprosium und Neodym wird zusätzlich zum Preis eines Erzeugnisses verrechnet, sofern die Basisnotierung der Rohstoffe überschritten wird.

Der Zuschlag bestimmt sich nach folgenden Kriterien:

- Notierung des Rohstoffs<sup>2)</sup>  
Dreimonats-Durchschnittsnotierung (siehe unten) des Zeitraums vor dem Quartal des Bestelleinganges bzw. des Abrufs (= Durchschnittsnotierung) für  
- Dysprosium (Dy Metal, 99 % min FOB China; USD/kg)  
- Neodym (Nd Metal, 99 % min FOB China; USD/kg)
- Metallfaktor der Erzeugnisse  
Bestimmte Erzeugnisse sind mit Metallfaktor ausgewiesen. Dem Metallfaktor ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Notierung (Basisnotierung) die Zuschläge für Dysprosium und Neodym anhand der Gewichtsmethode verrechnet werden. Eine genaue Erläuterung des Metallfaktors finden Sie nachfolgend.

### Dreimonats-Durchschnittsnotierung

Die Rohstoffpreise der Seltenen Erden sind devisenabhängig und es gibt keine freizugängliche Börsennotierung. Dadurch ist die Nachvollziehbarkeit von Preisänderungen für alle Beteiligten aufwendiger. Um ständige Zuschlagsanpassungen zu vermeiden, aber trotzdem eine transparente und faire Preisgestaltung zu gewährleisten, wird ein Durchschnittspreis über einen Zeitraum von drei Monaten gebildet, unter Verwendung des monatlichen Durchschnittsdevisenkurses von USD zu EUR (Quelle: Europäische Zentralbank). Da nicht unmittelbar bei Monatswechsel alle Fakten zur Verfügung stehen, wurde eine einmonatige Pufferfrist aufgenommen, bevor der neue Durchschnittspreis zur Anwendung kommt.

Beispiele für Bildung der Durchschnittsnotierung:

Erhebungszeitraum für Berechnung der Durchschnittsnotiz:	Zeitraum in der Bestellung / Abruf getätigt wird und die Durchschnittsnotiz zur Anwendung kommt:
Sep 2012 - Nov 2012	Q1 in 2013 (Jan - Mär)
Dez 2012 - Feb 2013	Q2 in 2013 (Apr - Jun)
Mär 2013 - Mai 2013	Q3 in 2013 (Jul - Sep)
Jun 2013 - Aug 2013	Q4 in 2013 (Okt - Dez)

### Aufbau des Metallfaktors

Der Metallfaktor besteht aus mehreren Ziffern, die erste Ziffer ist für die Verrechnung von Dysprosium und Neodym nicht relevant.

Die weiteren Ziffern weisen die Verrechnungsmethode des jeweiligen Rohstoffs aus. Wird kein Zuschlag für einen Rohstoff berechnet, so steht dort ein "-".

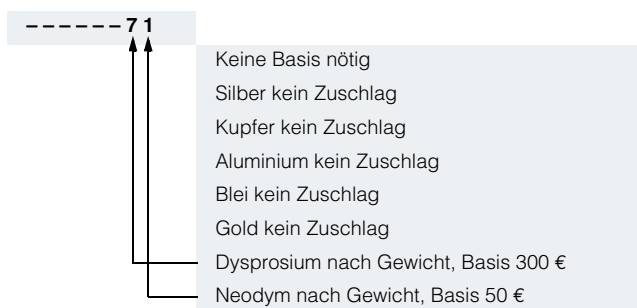
1. Ziffer	Listen- oder Kundennettopreis bei Prozentsatzmethode
2. Ziffer	für Silber (AG) <sup>1)</sup>
3. Ziffer	für Kupfer (CU) <sup>1)</sup>
4. Ziffer	für Aluminium (AL) <sup>1)</sup>
5. Ziffer	für Blei (PB) <sup>1)</sup>
6. Ziffer	für Gold (AU) <sup>1)</sup>
7. Ziffer	für Dysprosium (Dy)
8. Ziffer	für Neodym (Nd)

### Gewichtsmethode

Die Gewichtsmethode errechnet sich aus der Basisnotierung, der Durchschnittsnotierung und dem Rohstoffgewicht. Um den Zuschlag zu errechnen, muss die Basisnotierung von der Durchschnittsnotierung abgezogen werden. Die Differenz ist anschließend mit dem Rohstoffgewicht zu multiplizieren.

Die Basisnotierung ergibt sich aus der untenstehenden Tabelle anhand der Zahl (1 bis 9) der jeweiligen Ziffer des Metallfaktors. Das Rohstoffgewicht erhalten Sie über Ihren jeweiligen Ansprechpartner im Vertrieb.

### Beispiele für Metallfaktor



<sup>1)</sup> Abweichende Berechnungsmethode, siehe gesonderte Erläuterung für diese Rohstoffe auf vorheriger Seite.

<sup>2)</sup> Quelle: Fa. Asian Metal Ltd ([www.asianmetal.com](http://www.asianmetal.com))

## Anhang

## Metallzuschläge

## Werte des Metallfaktors

Prozentsatz- methode	Basis- notierung in €	Schrittweite in €	%-Zuschlag 1. Schritt	%-Zuschlag 2. Schritt	%-Zuschlag 3. Schritt	%-Zuschlag 4. Schritt	%-Zuschlag je weiterer Schritt	
			Notierung in € 150,01 - 200,00	Notierung in € 200,01 - 250,00	Notierung in € 250,01 - 300,00	Notierung in € 300,01 - 350,00		
A	150	50	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	
B	150	50	0,2	0,4	0,6	0,8	0,2	
C	150	50	0,3	0,6	0,9	1,2	0,3	
D	150	50	0,4	0,8	1,2	1,6	0,4	
E	150	50	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	
F	150	50	0,6	1,2	1,8	2,4	0,6	
G	150	50	1,0	2,0	3,0	4,0	1,0	
H	150	50	1,2	2,4	3,6	4,8	1,2	
I	150	50	1,6	3,2	4,8	6,4	1,6	
J	150	50	1,8	3,6	5,4	7,2	1,8	
			175,01 - 225,00	225,01 - 275,00	275,01 - 325,00	325,01 - 375,00		
O	175	50	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	
P	175	50	0,2	0,4	0,6	0,8	0,2	
R	175	50	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	
			225,01 - 275,00	275,01 - 325,00	325,01 - 375,00	375,01 - 425,00		
S	225	50	0,2	0,4	0,6	0,8	0,2	
U	225	50	1,0	2,0	3,0	4,0	1,0	
V	225	50	1,0	1,5	2,0	3,0	1,0	
W	225	50	1,2	2,5	3,5	4,5	1,0	
			150,01 - 175,00	175,01 - 200,00	200,01 - 225,00	225,01 - 250,00		
Y	150	25	0,3	0,6	0,9	1,2	0,3	
			400,01 - 425,00	425,01 - 450,00	450,01 - 475,00	475,01 - 500,00		
Z	400	25	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	
<b>Preisbasis (1. Ziffer)</b>								
L	Berechnung auf den Listenpreis							
N	Berechnung auf den Kundennettopreis (rabattierter Listenpreis)							
<b>Gewichts- methode</b>	<b>Basisnotierung in €</b>							
1	50	Berechnung nach Rohstoffgewicht						
2	100							
3	150							
4	175							
5	200							
6	225							
7	300							
8	400							
9	555							
<b>Sonstiges</b>								
-	Kein Metallzuschlag							

### 1. Allgemeine Bestimmungen

Sie können über diesen Katalog die dort beschriebenen Produkte (Hard- und Software) bei der Siemens Aktiengesellschaft nach Maßgabe dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen (im Folgenden: VuL) erwerben. Bitte beachten Sie, dass für den Umfang, die Qualität und die Bedingungen für Lieferungen und Leistungen einschließlich Software durch Siemens-Einheiten/ Regionalgesellschaften mit Sitz außerhalb Deutschlands ausschließlich die jeweiligen Allgemeinen Bedingungen der jeweiligen Siemens-Einheit/ Regionalgesellschaft mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten. Diese VuL gelten ausschließlich für Bestellungen bei der Siemens Aktiengesellschaft, Deutschland.

#### 1.1 Für Kunden mit Sitz in Deutschland

Für Kunden mit Sitz in Deutschland gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Montage die "Allgemeinen Montagebedingungen – Deutschland" und
- für Plant Analytics Services die "Allgemeinen Geschäftsbedingungen für das Plant Analytics Services – für Kunden in Deutschland"<sup>1)</sup> und
- für eigenständige Softwareprodukte und Softwareprodukte, die Bestandteil eines Produkts oder Projekts sind, die "Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik an Lizenznehmer mit Sitz in Deutschland"<sup>1)</sup> und
- für sonstige Lieferungen und Leistungen die "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"<sup>1)</sup>.  
Für den Fall, dass im Lieferumfang solcher sonstigen Lieferungen und Leistungen Open Source-Software enthalten sein sollte, deren Bedingungen den "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"<sup>1)</sup> vorgehen, wird dem Produkt ein Hinweis mitgegeben, welche speziellen Bedingungen für diese Open Source-Software gelten. Dies gilt entsprechend bei einem Hinweis auf andere Softwarekomponenten Dritter.

#### 1.2 Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands

Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Plant Analytics Services die "Standard Terms and Conditions for Plant Analytics Services"<sup>1)</sup> (nur in englisch verfügbar) und
- für Leistungen die "Internationalen Bedingungen für Services"<sup>1)</sup> ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"<sup>1)</sup> und
- für sonstige Lieferungen von Hard- und Software die "Internationalen Bedingungen für Produkte"<sup>1)</sup> ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"<sup>1)</sup>.

#### 1.3 Für Kunden mit Rahmenverträgen

Soweit unsere angebotenen Lieferungen und Leistungen von einem bestehenden Rahmenvertrag umfasst werden, gelten die dortigen Konditionen anstelle dieser VuL.

### 2. Preise

Die Preise gelten in € (Euro) ab Lieferstelle, ausschließlich Verpackung.

Die Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) ist in den Preisen nicht enthalten. Sie wird nach den gesetzlichen Vorschriften zum jeweils gültigen Satz gesondert berechnet.

Wir behalten uns Preisänderungen vor und werden die jeweils bei Lieferung gültigen Preise verrechnen.

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise (z. B. von Silber, Kupfer, Aluminium, Blei, Gold, Dysprosium und Neodym) werden für Erzeugnisse, die diese Rohstoffe enthalten, mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt. Ein Zuschlag für den jeweiligen Rohstoff wird zusätzlich zum Preis eines Erzeugnisses verrechnet, sofern die Basisnotierung des jeweiligen Rohstoffs überschritten wird.

Dem Metallfaktor des jeweiligen Erzeugnisses ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Basisnotierung und mit welcher Berechnungsmethode die Zuschläge zusätzlich zu den Preisen der Erzeugnisse verrechnet werden.

Eine genaue Erläuterung des Metallfaktors befindet sich auf der Seite „Metallzuschläge“.

Für die Berechnung des Zuschlags (außer bei Dysprosium und Neodym) wird die Notierung vom Vortag des Bestelleinganges bzw. des Abrufs zur Berechnung des Zuschlags verwendet.

Für die Berechnung des Zuschlags von Dysprosium und Neodym („Seltene Erden“) wird im Auftragsfall die jeweilige Dreimonats-Durchschnittsnotierung vom Vorquartal des Bestelleinganges bzw. des Abrufs mit einem einmonatigen Puffer verwendet (Details dazu finden Sie in der oben erwähnten Erläuterung des Metallfaktors).

### 3. Zusätzliche Bedingungen

Die Abmessungen sind in mm angegeben. Die Angaben in Zoll (inch) gelten in Deutschland gemäß dem "Gesetz über Einheiten im Messwesen" nur für den Export.

Abbildungen sind unverbindlich.

Soweit auf den einzelnen Seiten dieses Katalogs nichts anderes vermerkt ist, bleiben Änderungen, insbesondere der angegebenen Werte, Maße und Gewichte, vorbehalten.

<sup>1)</sup> Den Text der Geschäftsbedingungen der Siemens AG können Sie downloaden unter [www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/de/terms\\_of\\_trade\\_de.pdf](http://www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/de/terms_of_trade_de.pdf)

## Anhang

### Verkaufs- und Lieferbedingungen

#### 4. Exportvorschriften

Unsere Vertragserfüllung steht unter dem Vorbehalt, dass der Erfüllung keine Hindernisse aufgrund von nationalen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts sowie keine Embargos und/oder sonstige Sanktionen entgegenstehen.

Die Ausfuhr kann der Genehmigungspflicht unterliegen. Wir kennzeichnen in den Lieferinformationen Genehmigungspflichten nach deutschen, europäischen und US - Ausfuhrlisten.

Unsere Produkte sind durch die U.S. Behörden kontrolliert (wenn sie mit "ECCN" ungleich "N" gekennzeichnet sind) und dürfen nur in das angegebene Land des Endverwenders geliefert und nur durch diesen verwendet werden. Ohne eine Genehmigung der U.S. Behörden oder eine sonstige Genehmigung gemäß den U.S. Rechtsvorschriften dürfen die Produkte nicht in andere Länder oder an andere Personen, außer dem angegebenen Endverwender, verkauft, transferiert oder auf sonstige Weise weitergegeben werden, weder in ihrer ursprünglichen Form noch nach weiterer Verarbeitung in sonstige Güter. Die mit "AL" ungleich "N" gekennzeichneten Produkte unterliegen der europäischen / nationalen Ausfuhrgenehmigungspflicht.

Über unser Online-Katalogsystem "Industry Mall" können Sie zusätzlich die Exportkennzeichen in der jeweiligen Beschreibung der Erzeugnisse vorab einsehen. Maßgebend sind jedoch die auf Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen und Rechnungen angegebenen Exportkennzeichen "AL" und "ECCN".

Für Produkte ohne Kennzeichen, mit Kennzeichen "AL:N" / "ECCN:N" oder "AL:9X9999" / "ECCN: 9X9999" kann sich eine Genehmigungspflicht aufgrund des Verwendungszwecks oder des Endverbleibs ergeben.

Sie haben bei Weitergabe der von uns gelieferten Waren (Hardware und/oder Software und/oder Technologie sowie dazugehörige Dokumentation, unabhängig von der Art und Weise der Zurverfügungstellung) oder der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen (einschließlich technischer Unterstützung jeder Art) an Dritte im In- und Ausland die jeweils anwendbaren Vorschriften des nationalen und internationalen (Re-) Exportkontrollrechts einzuhalten.

Sofern für Exportkontrollprüfungen erforderlich, werden Sie uns nach Aufforderung unverzüglich alle Informationen über Endempfänger, Endverbleib und Verwendungszweck der von uns gelieferten Waren bzw. erbrachten Werk- und Dienstleistungen sowie diesbezügliche Exportkontrollbeschränkungen übermitteln.

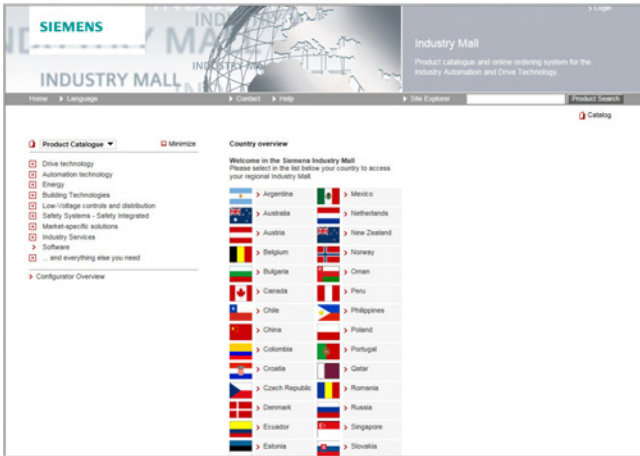
Die in diesem Katalog geführten Produkte können den europäischen/deutschen und/oder den US-Ausfuhrbestimmungen unterliegen. Jeder genehmigungspflichtige Export bedarf daher der Zustimmung der zuständigen Behörden.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Auswählen und Bestellen bei Siemens

### Industry Mall, Catalog CA 01, Kataloge herunterladen und bestellen

#### Einfache Produktauswahl und Bestellung: Industry Mall und Interactive Catalog CA 01



#### Industry Mall

Die Industry Mall ist eine Internet-Bestellplattform der Siemens AG. Hier haben Sie einen übersichtlichen und informativen Online-Zugriff auf ein umfangreiches Produktspektrum.

Leistungsfähige Suchfunktionen erleichtern die Auswahl der gewünschten Produkte. Konfiguratoren ermöglichen Ihnen zudem, komplexe Produkt- und Systemkomponenten schnell und einfach zu konfigurieren. Auch CAx-Daten werden hier zur Verfügung gestellt.

Der Datenaustausch ermöglicht die gesamte Abwicklung von der Auswahl über die Bestellung bis hin zur Verfolgung des Auftrags (Track & Trace). Verfügbarkeitsprüfung, kundenindividuelle Rabattierung und Angebotserstellung sind ebenfalls möglich.

[www.siemens.com/industrymall](http://www.siemens.com/industrymall)



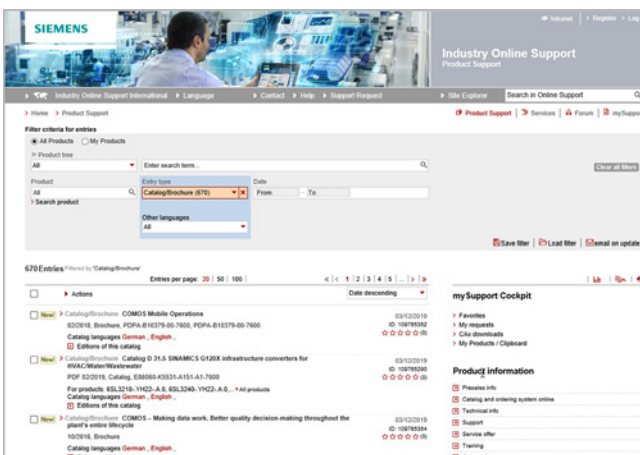
#### Interactive Catalog CA 01 – Produkte für Automatisierungs- und Antriebstechnik

Der Interactive Catalog CA 01 arbeitet mit der Industry Mall von Siemens zusammen und vereint so die Vorzüge von Offline- und Online-Medien in einer Applikation – die Performance eines Offline-Katalogs mit der Informationsvielfalt und -aktualität des Internets.

Produkte auswählen und Bestellungen zusammenstellen mit dem CA 01, Verfügbarkeit der ausgewählten Produkte ermitteln und Track & Trace über die Industry Mall.

Informationen und Download:  
[www.siemens.com/automation/ca01](http://www.siemens.com/automation/ca01)

#### Kataloge herunterladen



#### Siemens Industry Online Support

Im Siemens Industry Online Support können Sie Kataloge und Broschüren als PDF herunterladen, ohne sich anmelden zu müssen.

Die Filterzeile ermöglicht Ihnen eine gezielte Suche.

[www.siemens.com/industry-catalogs](http://www.siemens.com/industry-catalogs)

#### Gedruckte Kataloge bestellen



Für die Bestellung gedruckter Kataloge wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle.

Adressen unter [www.siemens.com/automation-contact](http://www.siemens.com/automation-contact)

## Weitere Informationen

Motoren von Siemens:  
[www.siemens.de/motoren](http://www.siemens.de/motoren)

Ansprechpartner weltweit:  
[www.siemens.com/automation/partner](http://www.siemens.com/automation/partner)

Siemens AG  
Digital Industries  
Motion Control  
Postfach 31 80  
91050 Erlangen  
Deutschland

© Siemens AG 2019  
Änderungen vorbehalten  
PDF (Artikel-Nr. E86060-K5581-A111-B3)  
V6.MKKATA.LDT.140  
KG 0719 644 De  
Produced in Germany

Die Informationen in diesem Katalog enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

## Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf seine Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Nutzung von Firewalls und Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Zusätzlich sollten die Empfehlungen von Siemens zu entsprechenden Schutzmaßnahmen beachtet werden. Weiterführende Informationen über Industrial Security finden Sie unter

<https://www.siemens.com/industrialsecurity>

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Aktualisierungen durchzuführen, sobald die entsprechenden Updates zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter <https://www.siemens.com/industrialsecurity>

Für weitere Infos  
zu Motoren von  
Siemens bitte den  
QR-Code scannen.

