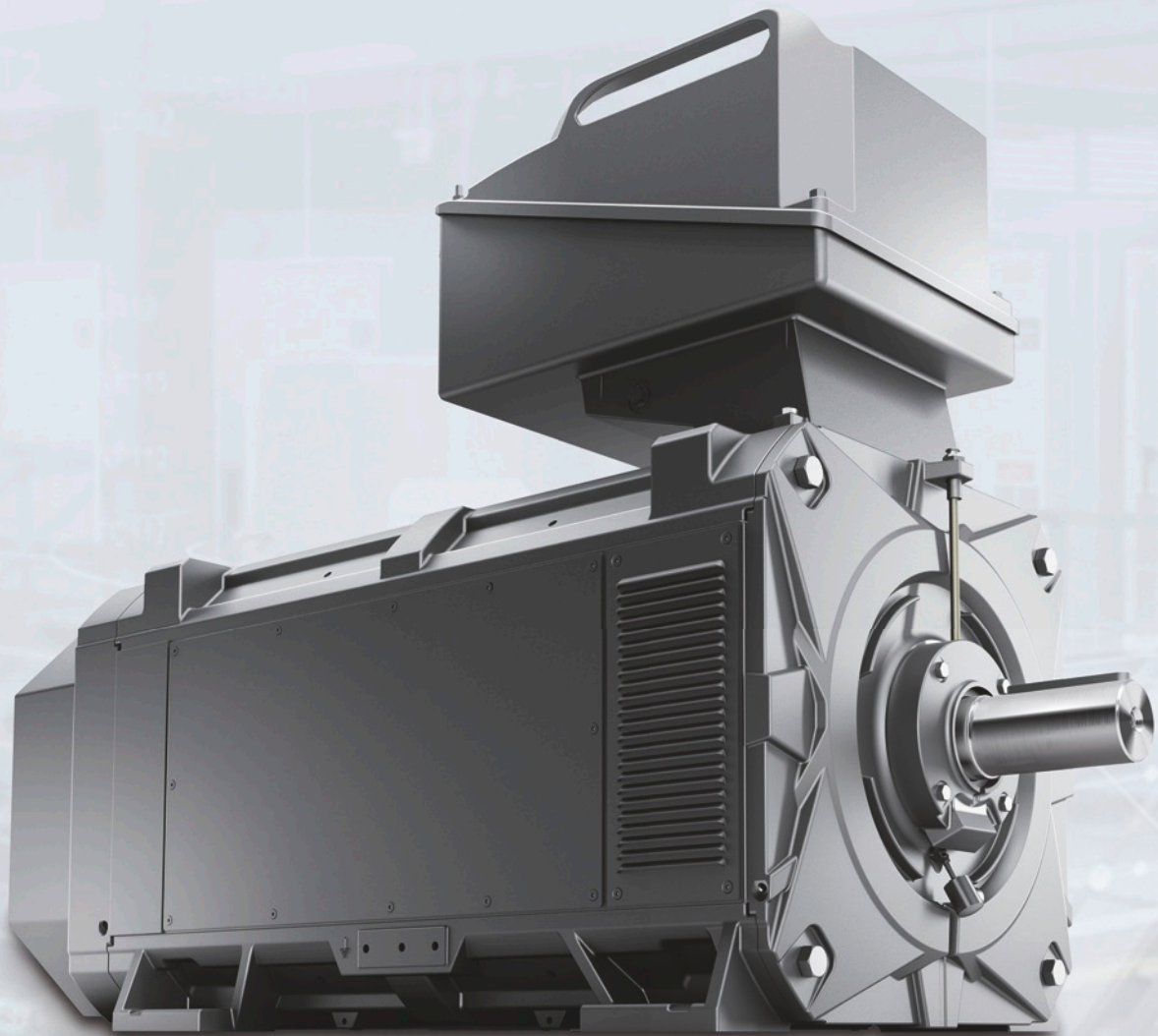


SIEMENS



Motors

Niederspannungsmotoren SIMOTICS FD

Baugrößen 315 bis 450










Leistung 200 bis 1800 kW

Katalog
D 81.8

Ausgabe
2017

siemens.de/simotics-fd

Verwandte Kataloge

<p>Niederspannungsmotoren D 81.1 SIMOTICS GP, SD, XP, DP Baureihen 1FP1, 1LE1, 1MB1 und 1PC1 Baugrößen 71 bis 315 Leistung 0,09 bis 200 kW E86060-K5581-A111-A9</p>	
<p>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</p>	
<p>SINAMICS G130 D 11 Umrichter-Einbaugeräte SINAMICS G150 Umrichter-Schrankgeräte E86060-K5511-A101-A6</p>	
<p>Motion Control Drives D 21.4 SINAMICS S120 und SIMOTICS E86060-K5521-A141-A1</p>	
<p>Motion Control System PM 21 SIMOTION Ausrüstungen für Produktionsmaschinen E86060-K4921-A101-A4</p>	
<p>SINAMICS S120 D 21.3 Umrichter-Einbaugeräte Bauform Chassis und Cabinet Modules SINAMICS S150 Umrichter-Schrankgeräte PDF (E86060-K5521-A131-A5)</p>	
<p>SINAMICS Drives D 35 Pumpen-, Lüfter-, Kompressoren-umrichter SINAMICS G120P und SINAMICS G120P Cabinet PDF (E86060-K5535-A101-A2)</p>	
<p>Drehstrom-Asynchronmotoren D 84.1 SIMOTICS HV, SIMOTICS TN • Serie H-compact • Serie H-compact PLUS PDF (E86060-K5584-A111-A5)</p>	
<p>Produkte für die Automatisierungs- und Antriebstechnik CA 01 Interaktiver Katalog DVD E86060-D4001-A500-D7</p>	

Industry Mall

Informations- und Bestellplattform
im Internet



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

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

SIMOTICS EE-COMPARATOR:

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

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
- 1 GB RAM (bei Installation der Produktkonfiguratoren 2 GB RAM)
- Windows XP Service Pack 2 / Windows Vista / Windows 7 / Windows 8
- Bildschirmauflösung 1024 x 768 Pixel oder höher (1280 x 1024 empfohlen)
- 6,5 GB freier Festplattenspeicher (Komplettinstallation)
- 1,6 GB freier Festplattenspeicher für jedes weitere Datenpaket (Optional)

Installation

Der Katalog CA01 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 FD

Baugrößen 315 bis 450 · Leistung 200 bis 1800 kW

Motors



Katalog D 81.8 · 2017

Ungültig:
Katalog D 81.8 · Oktober 2015

Laufende Aktualisierungen dieses Katalogs finden Sie
in der Industry Mall:
www.siemens.de/industrymall

Die in diesem Katalog enthaltenen Produkte sind auch
Bestandteil des Interaktiven Katalogs CA 01.
Artikel-Nr.: E86060-D4001-A500-D7

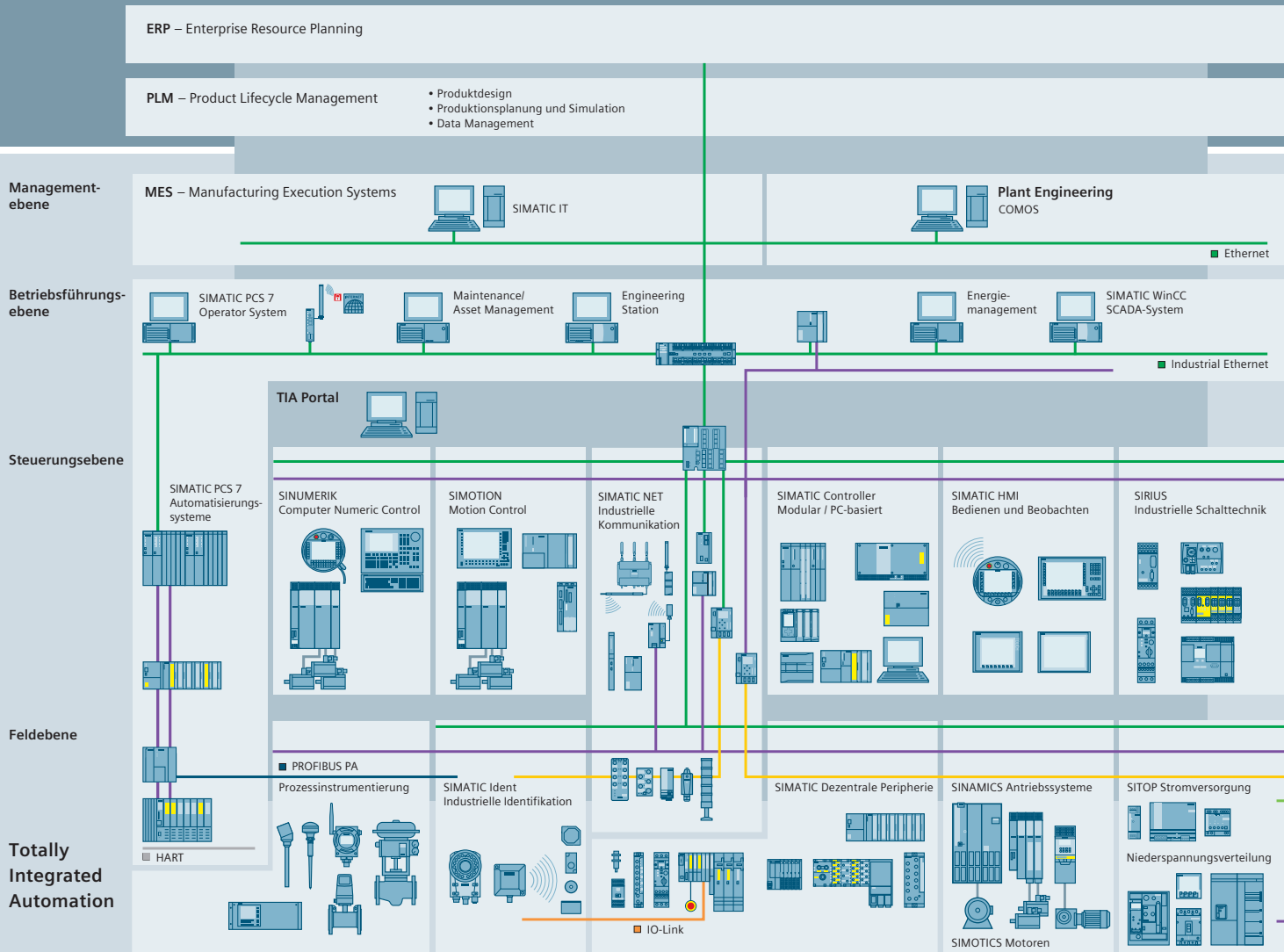
Wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle.

© Siemens AG 2016

Einführung	1
Technische Erläuterungen	2
Systemkomponenten	3
Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung	4
Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung	5
Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung	6
Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher	7
Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung	8
Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung	9
Explosionsschutzte Motoren Technische Erläuterungen	10
Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen	11
Applikationsspezifische Motoren	12
Anhang	13



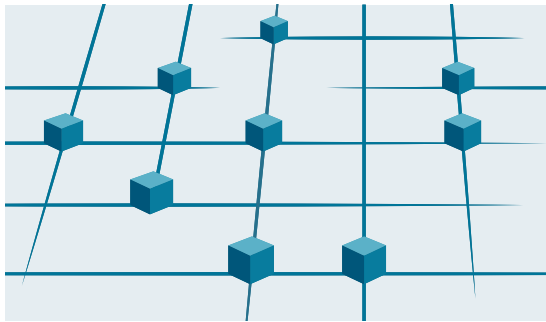
Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 (Zertifikat-Registrier-Nr. DE-000357 QM) hergestellt/vertrieben. Das Zertifikat ist in allen IQNet-Ländern anerkannt.



Effizientes Automatisieren beginnt mit effizientem Engineering.

Totally Integrated Automation: Effizient starten. Produktivität steigern.

Effizientes Engineering ist der erste Schritt hin zu einer besseren Produktion: schneller, flexibler und intelligenter. Totally Integrated Automation (TIA) ermöglicht durch das effiziente Zusammenwirken aller Komponenten bereits im Engineering enorme Zeiteinsparungen. Das Ergebnis: niedrigere Kosten, schnellere Time-to-Market und größere Flexibilität.



Totally Integrated Automation
Effizientes Zusammenwirken aller Automatisierungskomponenten



- PROFINET
- Industrial Ethernet
- PROFIBUS
- AS-Interface
- KNX GAMMA instabus

Totally
Integrated
Power

Einzigartiger Gesamtansatz für alle Branchen

Als einer der weltweit führenden Automatisierungsanbieter liefert Siemens ein durchgängiges und umfassendes Portfolio für alle Anforderungen, in allen Branchen der Prozess- und Fertigungsindustrie. Dabei sind sämtliche Komponenten aufeinander abgestimmt und systemgetestet. So ist sichergestellt, dass sie ihre Aufgaben im industriellen Einsatz zuverlässig erfüllen sowie effizient zusammenwirken – und dass sich individuelle Automatisierungslösungen ohne großen Aufwand auf Basis von Standardprodukten realisieren lassen. Beispielsweise ermöglicht die Integration vieler einzelner Engineeringaufgaben in eine Engineeringumgebung enorme Zeit- und Kosteneinsparungen.

Mit seinem umfassenden Technologie- und Branchen-Know-how treibt Siemens den Fortschritt in der produzierenden Industrie kontinuierlich voran. Hierbei spielt Totally Integrated Automation eine Schlüsselrolle.

Denn Totally Integrated Automation schafft echten Mehrwert in allen Automatisierungsaufgaben – allen voran:

- **Integrated Engineering**
Konsistentes, ganzheitliches Engineering über den gesamten Produktentwicklungs- und Produktionsprozess
- **Industrial Data Management**
Zugriff auf alle wichtigen Daten, die im produktiven Betrieb anfallen – entlang der gesamten Wertschöpfungskette und über alle Ebenen hinweg
- **Industrial Communication**
Durchgängige Kommunikation auf Basis internationaler herstellerübergreifender Standards, die untereinander kompatibel sind
- **Industrial Security**
Systematische Minimierung der Gefahr eines internen wie externen Angriffs auf Anlagen und Netzwerke
- **Safety Integrated**
Zuverlässiger Schutz von Mensch, Maschine und Umwelt durch nahtlose Integration von Sicherheitstechniken in die Standardautomatisierung

Besser produzieren mit Totally Integrated Automation

Totally Integrated Automation, die industrielle Automatisierung von Siemens, steht für das effiziente Zusammenwirken aller Automatisierungskomponenten. Denn die offene Systemarchitektur deckt den gesamten Produktionsprozess ab und setzt dabei durchgängig auf gemeinsame Eigenschaften: konsistente Datenhaltung, weltweite Standards und einheitliche Schnittstellen bei Hardware und Software.

Totally Integrated Automation schafft die Voraussetzungen für eine ganzheitliche Optimierung des Produktionsprozesses:

- Zeit- und Kosteneinsparungen durch effizientes Engineering
- Minimierte Stillstandzeiten durch integrierte Diagnosefunktionen
- Vereinfachte Realisierung von Automatisierungslösungen durch globale Standards
- Gesteigerte Performance durch das Zusammenwirken systemgetesteter Komponenten



Totally Integrated Power Wir bringen Strom auf den Punkt – sicher und zuverlässig.



Umfassende Antworten für die Stromverteilung in komplexen Energiesystemen von Siemens

Effizient, zuverlässig, sicher: Diese Anforderungen an die Elektrifizierung und speziell die Stromverteilung beantworten wir für alle Anwendungsbereiche des Energiesystems mit Totally Integrated Power (TIP). Dahinter steht unser umfassendes Spektrum von Produkten, Systemen und Lösungen für die Mittel- und Niederspannung, das wir über den gesamten Lebenszyklus hinweg durch Support ergänzen – von der Planung mit eigenen Softwaretools, über die Installation bis hin zu Betrieb und Service.

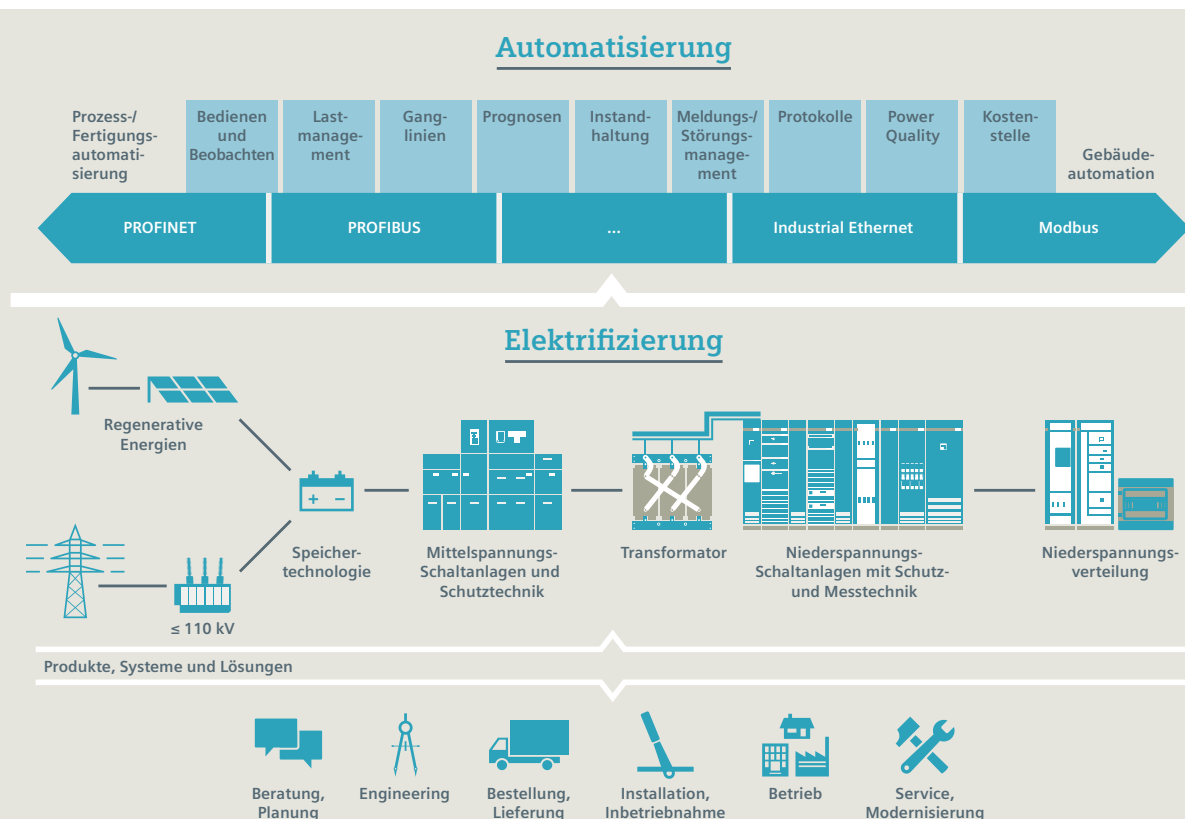
Intelligente Schnittstellen ermöglichen die Anbindung an die Industrieautomatisierung und Gebäudeautomation und schöpfen damit das ganze Optimierungspotenzial einer durchgängigen Lösung aus. So bieten wir unseren Kunden weltweit Antworten auf ihre Herausforderungen. Mit einer hocheffizienten, zuverlässigen und sicheren Stromverteilung als Basis nachhaltiger Infrastrukturen und Städte, Gebäude und Industrieanlagen bringen wir Strom auf den Punkt – wo und wann immer er gebraucht wird.

Weitere Informationen: www.siemens.de/tip

Totally Integrated Power bietet mehr:

- **Durchgängigkeit:**
Für vereinfachte Anlagenplanung und Inbetriebnahme sowie problemlose Einbindung in Automatisierungslösungen für Gebäude oder Produktionsprozesse
- **Alles aus einer Hand:**
Ein zuverlässiger Partner mit einem kompletten Portfolio für den gesamten Prozess- und Lebenszyklus – von der ersten Idee bis zum After-Sales-Service
- **Sicherheit:**
Umfassende Palette von Schutzkomponenten für den Leitungs-, Personen- und Brandschutz, Sicherheit durch Bauart- und Typprüfungen
- **Zuverlässigkeit:**
Verlässlicher Partner, der gemeinsam mit dem Kunden langlebige Lösungen mit höchsten Qualitätsstandards entwickelt
- **Wirtschaftlichkeit:**
Strom auf den Punkt bringen heißt höhere Anlagenverfügbarkeit und höchste Energieeffizienz in der Stromverteilung
- **Flexibilität:**
Durchgängigkeit und Modularität von Totally Integrated Power für beliebige Erweiterbarkeit und Anpassung an zukünftige Anforderungen
- **Fortschrittliche Technologie:**
Sichere Stromversorgung speziell bei versorgungskritischen Anwendungen, kontinuierliche Weiterentwicklung der Technologie

Herausforderungen sind unsere Stärke



Integrated Drive Systems

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

SIMOTICS FD ist ein wichtiges Element eines Siemens Integrated Drive Systems. Damit leistet SIMOTICS FD einen entscheidenden Beitrag zur Steigerung von Effizienz, Produktivität und Verfügbarkeit in industriellen Produktionsprozessen.

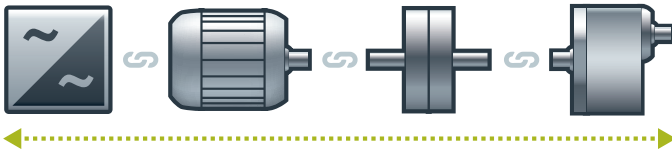
Integrated Drive Systems sind die wegweisende Antwort von Siemens auf das hohe Maß an Komplexität, das heute die Antriebs- und Automatisierungstechnik prägt. Die weltweit einzige echte Komplettlösung für gesamte Antriebssysteme zeichnet sich vor allem durch die dreifache

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.



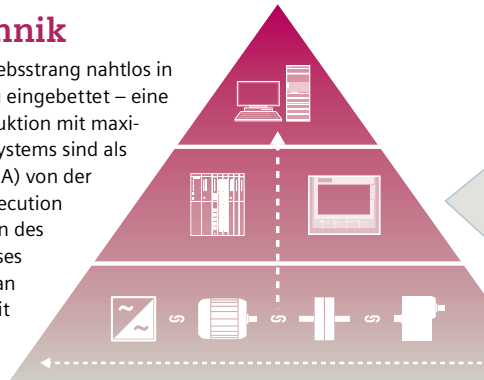
Sie können die Verfügbarkeit Ihrer Applikation oder Anlage erhöhen – auf bis zu

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.



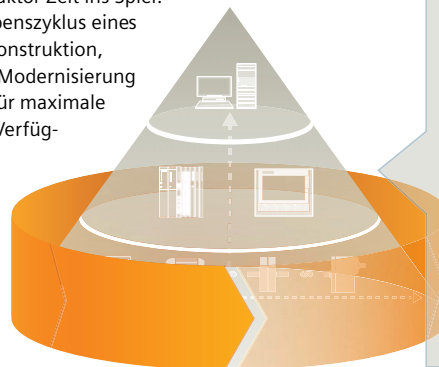
Mit dem TIA Portal können Sie Ihre Engineering-Zeit reduzieren – um bis zu

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.

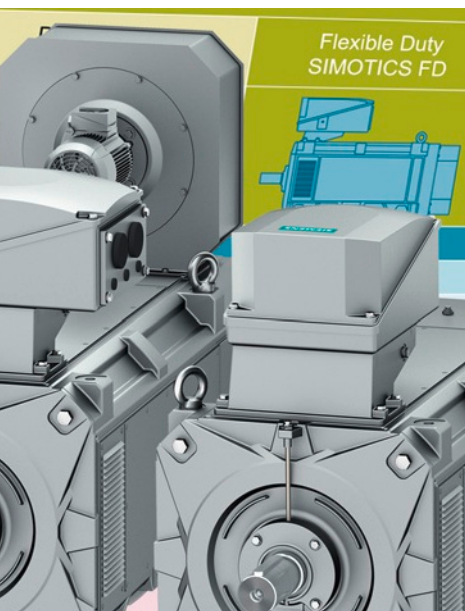
Mit Integrated Drive Systems werden Investitionsgüter zu wichtigen Erfolgsfaktoren. Sie sichern eine kürzere Time-to-Market, im Betrieb ein Maximum an Produktivität und Effizienz und schließlich eine kürzere Time-to-Profit.



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

15%

Einführung



1/2	Orientierung
1/2	<u>Übersicht</u>
1/2	Die Motorenfamilie SIMOTICS
1/3	Leistungsmerkmale der Reihe SIMOTICS FD
1/3	Übersicht Produktsäulen
1/4	<u>Nutzen</u>
1/4	Mehr Leistung
1/4	Optimale Abstimmung für den Betrieb an Frequenzumrichtern
1/4	Mehr Flexibilität
1/4	Mehr Design
1/4	Mehr Anwendungen
1/4	<u>Anwendungsbereich</u>
1/5	<u>Technische Daten</u>
1/5	Allgemeine technische Daten
1/6	Artikelnummernschlüssel
1/6	<u>Übersicht</u>
1/6	Aufbau der Artikelnummern für Motoren SIMOTICS FD

Einführung

Orientierung


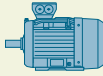
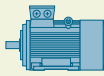
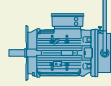


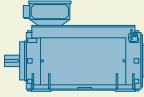

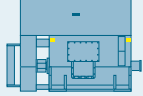
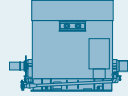




1

Übersicht

Die Motorenfamilie SIMOTICS

Mit SIMOTICS bietet Siemens ein umfassendes 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.

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		Hochspannungsmotoren				
Direct Current SIMOTICS DC		High Voltage SIMOTICS HV				
						
Motoren für Motion Control						
Servomotoren SIMOTICS S	Hauptmotoren SIMOTICS M		Linearmotoren SIMOTICS L		Torquemotoren SIMOTICS T	
						

G_D081_DE_00428

SIMOTICS – Niederspannungsmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb

Die SIMOTICS Niederspannungsmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb werden, je nach Anwendungsbereich, in sieben Segmente unterteilt.

- **General Purpose – SIMOTICS GP**
Motoren für alltägliche Anwendungen in der Industrie bei Standard-Umgebungsbedingungen.
- **Severe Duty – SIMOTICS SD**
Motoren mit Graugussgehäuse für Anwendungen in rauen Umgebungsbedingungen.
- **Explosion Protected – SIMOTICS XP**
Motoren für explosionsgefährdete Bereiche.
- **Definite Purpose – SIMOTICS DP**
Spezialmotoren, z. B. Brandgasmotoren oder Einbaumotoren.
- **Flexible Duty – SIMOTICS FD**
Umrichteroptimierte Motorenreihe für flexible Anwendungen in höheren Leistungsbereichen von 200 bis über 1800 kW in verschiedenen Kühlarten. Zusätzlich werden wassergekühlte Netzmotoren angeboten.
- **Transnorm – SIMOTICS TN**
Motoren mit Graugussgehäuse in höheren Leistungsbereichen von 145 bis 1250 kW.
- **High Torque – SIMOTICS HT**
Permanenterregten Synchronmotoren für Anwendungen, die einen sehr kraftvollen Antrieb ohne Getriebe auch bei kleinen Drehzahlen benötigen.

Übersicht (Fortsetzung)**Leistungsmerkmale der Reihe SIMOTICS FD**

Die Reihe SIMOTICS FD zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Umrichteroptimierte Niederspannungs-Motorenreihe
- Drei Produktsäulen
 - Luftgekühlte, geschlossene Ausführung
 - Wassergekühlte Ausführung
 - Luftgekühlte, offene Ausführung
- Großer Leistungsbereich von 200 bis 1800 kW mit den Baugrößen 315, 355, 400 und 450
- Robustes Graugussgehäuse

Ein großes Spektrum an wassergekühlten Motoren steht ebenfalls für Netzbetrieb zur Verfügung.

SIMOTICS FD kann auch in explosionsgefährdeten Bereichen, Zone 2 oder 22, eingesetzt werden.

Die Motorenreihe SIMOTICS FD umfasst Leistungen ab 200 kW (bei 1500 min^{-1}) und ist als systemoptimierte Umrichterausführung in verschiedenen Kühlarten und als wassergekühlte Netzausführung verfügbar.

Viele technische Details machen die Motorreihe äußerst langlebig und robust und sorgen für höchste Verfügbarkeit, z. B. ist serienmäßig als Motorschutz der Temperatursensor KTY 84-130 in der Wicklung eingebaut.

SIMOTICS FD Motoren zeichnen sich durch eine sehr hohe Leistung bei kleiner Baugröße aus. Das Ergebnis ist ein sehr kompaktes Design, welches sich platzsparend in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen einsetzen lässt.

Da SIMOTICS FD Motoren nicht nur in konstruktiver Hinsicht optimiert sind, sondern auch hinsichtlich ihrer Effizienz, tragen sie außerdem zu einem niedrigen Energieverbrauch bei.

Die systemoptimierte Umrichterausführung ist für den Betrieb am SINAMICS Niederspannungs-Frequenzumrichter optimiert und bildet damit ein optimal aufeinander abgestimmtes Antriebssystem für Anwendungen mit drehzahlvariablem Betrieb.

Übersicht Produktsäulen

	Luftgekühlte, geschlossene Ausführung		Wassergekühlte Ausführung		Luftgekühlte, offene Ausführung	
	mit Eigenkühlung	mit Fremdkühlung	mit Wassermantelkühlung	mit Wärmetauscher	mit Eigenkühlung	mit Fremdkühlung
Betrieb	VSD	VSD	DOL & VSD	VSD	VSD	VSD
Leistung	200 ... 1200 kW	200 ... 1200 kW	200 ... 1300 kW	200 ... 1500 kW	200 ... 1600 kW	200 ... 1800 kW
Kühlart	IC411	IC416 ¹⁾	IC71W	IC86W	IC01	IC06 ¹⁾
Schutzart ²⁾	IP55/IP54	IP55/IP54	IP55/IP54	IP55/IP54	IP23	IP23
Merkmale	Geräuscharmes Basisdesign	Geräuscharm oder leistungsgesteigert	Hohe Leistungsdichte, Trink-/Frischwasserkühlung	Hohe Leistungsdichte, Seewasserkühlung	Geräuscharmes Basisdesign	Geräuscharm oder leistungsgesteigert
Primäre Lastkennlinie	$M \sim n^2$	$M = \text{const}$	$M = \text{const}$ $M \sim n^2$	$M = \text{const}$ $M \sim n^2$	$M \sim n^2$	$M = \text{const}$
Motortyp Safe Area	1LM1	1LQ1	1LH1	1LN1	1LL1	1LP1
Motortyp Ex n, Ex t ³⁾	1MM1	1MQ1	1MH1	1MN1	-	-

VSD **V**ariable **S**peed **D**rives (Umrichterbetrieb)

DOL **D**irect **O**n **L**ine (Netzbetrieb)

¹⁾ Kühlart IC37 (Fremdkühlung über externes Rohrleitungssystem) auf Anfrage.

²⁾ Weitere Schutzarten optional verfügbar.

³⁾ Explosionsgeschützte Motoren Zone 2 und 22.

Einführung

Orientierung

1

Nutzen

Die Motorreihe SIMOTICS FD wurde speziell für den Betrieb am SINAMICS Umrichter entwickelt. Zur Ergänzung des Portfolios im Bereich der Niederspannungsmotoren wurde davon eine wassergekühlte Variante für den Netzbetrieb abgeleitet.

- Aus einem optimalen Wirkungsgrad resultieren geringe Betriebskosten.
- 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. Optimierung der Geräusche, kein Derating des Umrichters erforderlich oder geringe Erwärmung.
- Die Grauguss-Gehäuse und Lagerschilde sind sehr verwindungssteif und robust und dadurch extrem belastbar, stark dämpfend und korrosionsbeständig.
- Durch die Auslegung der Lager für höchste Zuverlässigkeit ergeben sich gute Schwingungseigenschaften, eine lange Lagerlebensdauer und geringe Wartungskosten.
- Aufgrund des Isoliersystems DURIGNIT IR 2000 mit VPI oder Strom-UV Imprägnierung entsteht eine hohe Zuverlässigkeit, lange Lebensdauer und eine hohe Belastbarkeit z. B. bei Hochlauf und Überlast.
- Wegen der niedrigen Geräuschemission werden die hohen Anforderungen des Arbeitsschutzes ohne zusätzliche Maßnahmen erfüllt.
- Für zahlreiche Netzspannungen und Umrichtervarianten stehen ausgelegte Wicklungen zur einfachen Auswahl bereit.

Mehr Leistung

Mit SIMOTICS FD bieten wir durch Steigerung der Leistungsdichte bei gleicher Baugröße höhere Leistungen an.

Optimale Abstimmung für den Betrieb an Frequenzumrichtern

Die neue Motorenreihe wurde hinsichtlich Umrichterausgangsströmen und Spannungsausnutzung für den Betrieb an SINAMICS Umrichtern G120P, G130, G150, S120, S120CM und S150 optimiert.

Durch den Einsatz optimierter Pulsmuster und dem neuen rippenlosen Gehäuse ist das System SIMOTICS FD und Frequenzumrichter geräuschoptimiert.

Mehr Flexibilität

Durch das neue Motorendesign erfüllen SIMOTICS FD Motoren höchste Kundenanforderungen hinsichtlich Varianz und Optionenanbau. Die optimierte Konstruktion der Motoren ermöglicht z. B. einen flexiblen Anbau des Anschlusskastens. Fremdlüfter und Aufsetzkühler können nach Bedarf angebaut werden. Monitoring Geräte lassen sich einfach ergänzen.

Mehr Design

Das optimierte Gehäuse im modernen Design bietet attraktive Ansichten und steigert durch das flexible Baukastensystem die Funktionalität. Dafür sorgen z. B. die flexible Anschlusskastenlage und der optimierte gut zugängliche neu entwickelte Anschlusskasten.

Mehr Anwendungen

Die Motoren stehen in länder- und branchenspezifischen Ausführungen zur Verfügung, die die jeweiligen Vorschriften, Normen und Richtlinien erfüllen.

Anwendungsbereich

Die Motorenreihe SIMOTICS FD wird durch die Vielzahl von Optionen in allen Industriebereichen und Branchen einsetzbar sein. Branchenbeispiele dafür sind Papier, Stahl, Energie, Schiff, Chemie, Wasser/Abwasser.

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören u. a. folgende Anwendungen:

- Pumpen
- Lüfter
- Kompressoren
- Krane
- Propellerantriebe, Bugstrahlruder
- Papiermaschinen
- Winden
- Zentrifugen
- Behandlungslinien
- Förderbänder
- Walzstraßen
- Extruder

Technische Daten*Allgemeine technische Daten*

Motorart	IEC Niederspannungsmotoren SIMOTICS FD
Baugrößen	315, 355, 400, 450
Bemessungsleistung	200 ... 1800 kW
Bemessungsdrehzahl	750 ... 3600 min ⁻¹
Bemessungsdrehmoment	610 ... 14600 Nm
Ausführungen	Luftgekühlte, geschlossene Ausführung <ul style="list-style-type: none"> • mit Eigenkühlung • mit Fremdkühlung Wassergekühlte Ausführung <ul style="list-style-type: none"> • mit Wassermantelkühlung • mit Wärmetauscher Luftgekühlte, offene Ausführung <ul style="list-style-type: none"> • mit Eigenkühlung • mit Fremdkühlung
Wirkungsgradkennzeichnung	Nur bei Motoren für Netzbetrieb Wirkungsgradklasse nach IEC 60034-30-1: IE2, IE3 (4-, 6- und 8-polig)
Isolierung der Ständerwicklung nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)	Wärmeklasse 180 (H) Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000
Schutzart nach EN 60034-5 (IEC 60034-5)	Standardmäßig IP55/IP54: Luftgekühlte, geschlossene Ausführung; Wassergekühlte Ausführung IP23: Luftgekühlte, offene Ausführung
Kühlung nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)	<ul style="list-style-type: none"> • Eigengekühlte Motoren 1LM1/1MM1 (IC411) • Fremdgekühlte Motoren 1LQ1/1MQ1 (IC416) • Wassergekühlte Motoren 1LH1/1MH1 (IC71W) • Luft-Wasser-Wärmetauscher Motoren 1LN1/1MN1 (IC86W) • Eigengekühlte, durchzugsbelüftete Motoren 1LL1 (IC01) • Fremdgekühlte, durchzugsbelüftete Motoren 1LP1 (IC06)
Zulässige Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	Standardmäßig Luftgekühlte Motoren: Kühlmitteltemperatur -20 ... +40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN Wassergekühlte Motoren: Kühlwassereintrittstemperatur +5 ... +25 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN
Normspannungen nach EN 60038 (IEC 60038)	VSD: 50-Hz-Netze: 400 V, 500 V, 690 V 60-Hz-Netze: 460 V und 575 V DOL: 50-Hz-Netze: 400 V und 690 V 60-Hz-Netze: 460 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"> • Ohne Flansch: IM B3, IM V5, IM V6 • Mit Flansch: IM B35, IM V1, IM V15, IM B5 mit Stützfuß
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) Optional: Stufe B (mit besonderen Schwingungsanforderungen)
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	Für die Anbauten Drehimpulsgeber oder Bremse vorbereitet.
Optionen	Siehe „Artikelnummerergänzungen und besondere Ausführungen“

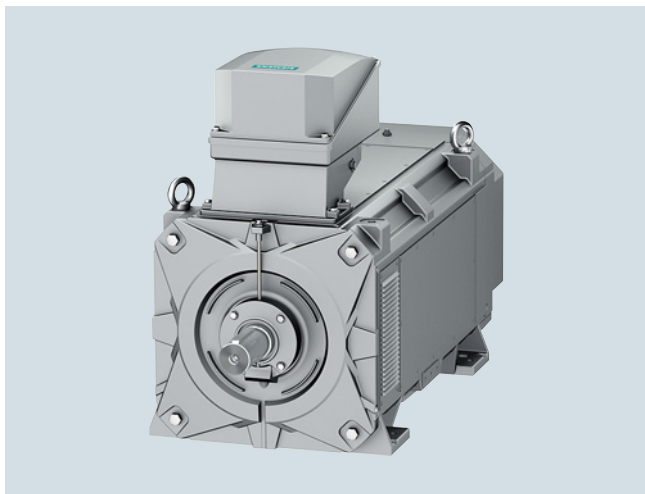


2/2	Übersicht
2/2	<u>Motorenreihe SIMOTICS FD</u>
2/2	<u>Ausführungen der Motorenreihe SIMOTICS FD</u>
2/4	Aufbau
2/4	<u>Der prinzipielle Aufbau der Motorenreihe SIMOTICS FD</u>
2/5	Technische Daten
2/5	<u>Einschlägige Normen und Vorschriften</u>
2/6	<u>Leistungsschild</u>
2/6	<u>Motoren speziell für Umrichterbetrieb</u>
2/6	Bemessungsspannung
2/7	Isolierung
2/7	Geräusche
2/7	Fremdkühlung
2/8	Reduzierung von Lagerströmen
2/8	Thermische Grenzmomente (Dauerbetrieb)
2/10	Maximale Überlastmomente
2/10	<u>Weiterführende Informationen</u>
2/10	Wasserkühlung
2/10	Mechanische Beanspruchung, Fettgebrauchsdauer
2/11	Motorschutz
2/11	Stillstandheizung
2/11	Anschluss der Motoren
2/11	<u>Motoren speziell für Netzbetrieb (1LH1)</u>
2/11	Drehmomentkennlinie
2/12	Berechnung der Anlaufzeit bei Direktschaltung
2/13	Anlassverfahren bei Drehstrommotoren mit Käfigläufer
2/14	<u>Anschluss und Anschlusskasten</u>
2/14	Anschlusskasten-Anbaulagen
2/16	Anschlusskästen
2/19	<u>Lagerung und Schmierung</u>
2/19	Lagerzuordnung
2/20	Lagerlebensdauer (nominelle Bemessungslebensdauer)
2/20	Lagersystem
2/20	Wellendichtung und Schutzart
2/20	Isolierte Lagerung für Betrieb am Umrichter
2/20	Nachschmierung
2/20	Fettgebrauchsdauer und Nachschmierfristen
2/20	Kupplungsmasse am Wellenende DE
2/21	Axiale Zusatzlast für Motoren in Grundauführung
2/22	Zulässige Querkräfte für Motoren mit verstärkter Lagerung
2/23	Retrofit

Übersicht

Motorenreihe SIMOTICS FD

2



Die Anforderungen an moderne Niederspannungsmotoren großer Leistung sind vielfältig. Sie sollen zum Beispiel energieeffizient, flexibel im Einsatz, geräuscharm im Betrieb und auf Umrichter optimal angepasst sein. Alle diese Ansprüche erfüllt die speziell dafür entwickelte Motorenreihe SIMOTICS FD. Durch ihre Flexibilität und die vielfältigen Varianten sind die SIMOTICS FD Motoren für alle Branchen der Industrie geeignet.

Ausführungen der Motorenreihe SIMOTICS FD

Motoren 1LM1/1MM1

Die Motoren sind Asynchronkäfigläufermotoren mit kompakten Abmessungen in oberflächengekühlter, geschlossener Ausführung mit Eigenkühlung. Sie sind speziell für Betrieb am Frequenzumrichter konzipiert.

Hinweis:

Bei Baugröße 355 (Bemessungsdrehzahlen ab 3000 min⁻¹) und ab Baugröße 400 (alle Bemessungsdrehzahlen) wird ein drehrichtungsabhängiger Wellenlüfter eingesetzt (Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzanzeige **K98** erforderlich).

1LM1/1MM1 für Umrichterbetrieb

- Betrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS
- Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel bei Bemessungsdrehzahl 79 dB(A) im Leerlauf
- Schutzart IP55/IP54
- Kühlart IC411, eigengekühlt
- Gehäuse: Grauguss

Motoren 1LQ1/1MQ1

Die Motoren sind Asynchronkäfigläufermotoren mit kompakten Abmessungen in oberflächengekühlter, geschlossener Ausführung mit Fremdkühlung. Durch die Fremdkühlung dieser Motoren ist der Betrieb mit konstantem Drehmoment auch deutlich unterhalb der Bemessungsdrehzahl möglich. Sie sind speziell für Betrieb am Frequenzumrichter konzipiert.

1LQ1/1MQ1 für Umrichterbetrieb

- Betrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS
- Für das Antriebssystem und den Fremdlüftermotor wird die Netzspannung durch die 12. Stelle der Artikelnummer vorgegeben.
- Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel bei Bemessungsdrehzahl 79 dB(A) oder 85 dB(A) im Leerlauf
- Schutzart IP55/IP54
- Kühlart IC416, fremdgekühlt
- Gehäuse: Grauguss

Motoren 1LL1

Die Motoren sind Asynchronkäfigläufermotoren mit kompakten Abmessungen in oberflächengekühlter, offener Ausführung mit Eigenkühlung. Der innere Kühlkreislauf wird mit Außenkühlluft versorgt. Daher ist eine Leistungssteigerung von etwa 30 % gegenüber den Motoren 1LM1 möglich. Sie sind speziell für Betrieb am Frequenzumrichter konzipiert.

Hinweis:

Bei Baugröße 355 (Bemessungsdrehzahlen ab 3000 min⁻¹) und ab Baugröße 400 (alle Bemessungsdrehzahlen) wird ein drehrichtungsabhängiger Wellenlüfter eingesetzt (Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzanzeige **K98** erforderlich).

Die Motoren 1LL1 sind für Innenraumaufstellung vorgesehen. Es darf keine feuchte, salzhaltige oder aggressive (z. B. schwefel-/wasserstoffhaltige) Atmosphäre auftreten.

1LL1 für Umrichterbetrieb

- Betrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS
- Für das Antriebssystem und den Fremdlüftermotor wird die Netzspannung durch die 12. Stelle der Artikelnummer vorgegeben.
- Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel bei Bemessungsdrehzahl 79 dB(A) im Leerlauf
- Schutzart IP23
- Kühlart IC01, eigengekühlt
- Gehäuse: Grauguss

Übersicht (Fortsetzung)Motoren 1LP1

Die Motoren sind Asynchronkäfigläufermotoren mit kompakten Abmessungen in oberflächengekühlter, offener Ausführung mit Fremdkühlung. Der innere Kühlkreislauf wird mit Außenkühlluft versorgt. Daher ist eine Leistungssteigerung von etwa 35 % gegenüber den Motoren 1LM1 möglich. Durch die Fremdkühlung dieser Motoren ist der Betrieb mit konstantem Drehmoment auch deutlich unterhalb der Bemessungsdrehzahl möglich. Sie sind speziell für Betrieb am Frequenzumrichter konzipiert.

Die Motoren 1LP1 sind für Innenraumaufstellung vorgesehen. Es darf keine feuchte, salzhaltige oder aggressive (z. B. schwefel-/wasserstoffhaltige) Atmosphäre auftreten.

1LP1 für Umrichterbetrieb

- Betrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS
- Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel bei Bemessungsdrehzahl 79 dB(A) oder 85 dB(A) im Leerlauf
- Schutzart IP23
- Kühlart IC06, fremdgekühlt
- Gehäuse: Grauguss

Motoren 1LH1/1MH1

Die Motoren sind Asynchronkäfigläufermotoren mit kompakten Abmessungen in geschlossener Ausführung in Wasserkühlung. Daher ist eine Leistungssteigerung von etwa 30 % gegenüber den Motoren 1LM1 möglich. Durch die Wasserkühlung dieser Motoren ist der Betrieb mit konstantem Drehmoment auch deutlich unterhalb der Bemessungsdrehzahl möglich. Sie sind speziell für Betrieb am Frequenzumrichter konzipiert und stehen auch als Motoren speziell für Netzbetrieb zur Verfügung.

1LH1/1MH1 für Umrichterbetrieb

- Betrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS
- Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel bei Bemessungsdrehzahl 78 dB(A) im Leerlauf
- Schutzart IP55/IP54
- Kühlart IC71W, wassergekühlt
- Wassermantelkühlung bestehend aus Kupfer oder optional aus Edelstahl
- Gehäuse: Grauguss

1LH1/1MH1 für Netzbetrieb

- Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel je nach Polzahl 68 bis 72 dB(A) im Leerlauf
- Schutzart IP55/IP54
- Kühlart IC71W, wassergekühlt
- Wassermantelkühlung bestehend aus Kupfer oder optional aus Edelstahl
- Gehäuse: Grauguss

Motoren 1LN1/1MN1

Die Motoren sind Asynchronkäfigläufermotoren mit kompakten Abmessungen in oberflächengekühlter, geschlossener Ausführung mit Luft-Wasser-Wärmetauscher. Der Innenkreislauf wird durch einen Fremdlüfter bewegt. Daher ist eine Leistungssteigerung von etwa 30 % gegenüber den Motoren 1LM1 möglich. Durch die Fremdkühlung mit Luft-Wasser-Wärmetauscher dieser Motoren ist der Betrieb mit konstantem Drehmoment auch deutlich unterhalb der Bemessungsdrehzahl möglich. Sie sind speziell für Betrieb am Frequenzumrichter konzipiert.

1LN1/1MN1 für Umrichterbetrieb

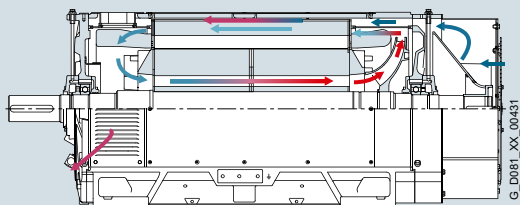
- Betrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS
- Maximaler A-bewerteter Schalldruckpegel bei Bemessungsdrehzahl 79 dB(A) im Leerlauf
- Schutzart IP55/IP54
- Kühlart IC86W, Luft-Wasser-Wärmetauscher
- Gehäuse: Grauguss

Technische Erläuterungen

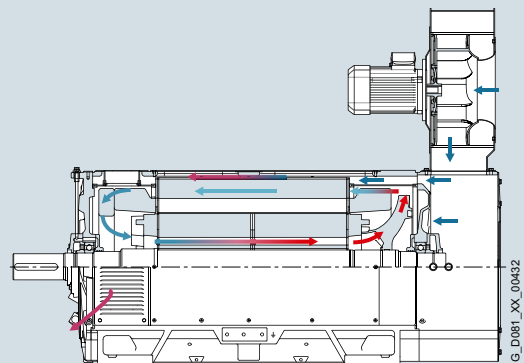
Aufbau

Der prinzipielle Aufbau der Motorenreihe SIMOTICS FD

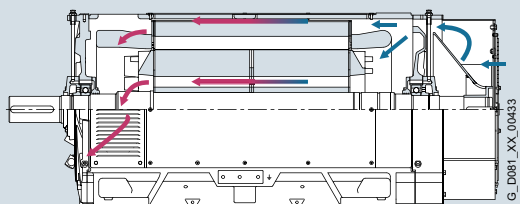
2



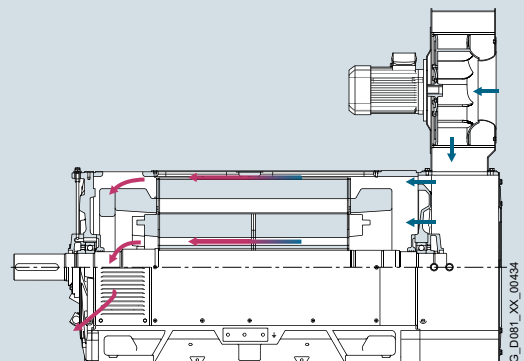
Eigengekühlte Motoren 1LM1/1MM1 – geschlossene Ausführung



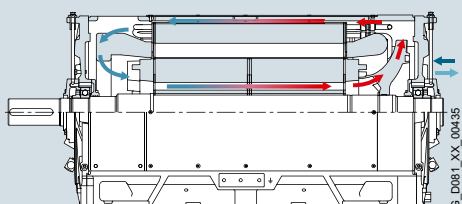
Fremdgekühlte Motoren 1LQ1/1MQ1 – geschlossene Ausführung



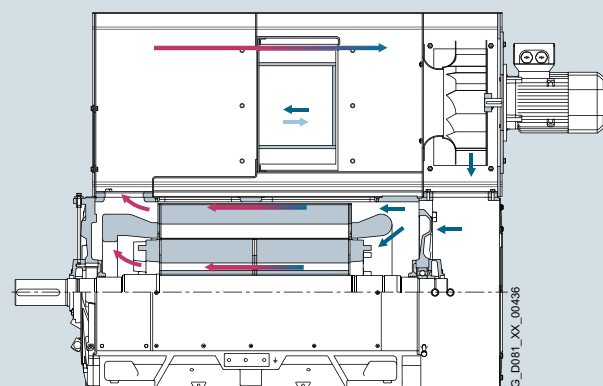
Eigengekühlte Motoren 1LL1 – offene Ausführung



Fremdgekühlte Motoren 1LP1 – offene Ausführung



Wassergekühlte Motoren 1LH1/1MH1 mit Wassermantelkühlung



Wassergekühlte Motoren 1LN1/1MN1 mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Technische Daten*Einschlägige Normen und Vorschriften*

Die Motoren SIMOTICS FD 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
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 60034-30-1
Für Ex-Motoren gilt außerdem:		
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

Technische Erläuterungen



Technische Daten (Fortsetzung)

Leistungsschild



Nach IEC 60034-1:2010 wird das annähernde Gesamtgewicht auf dem Leistungsschild angegeben. Bei allen Motoren kann ein zusätzliches Leistungsschild lose mitgeliefert werden, Kurzangabe **K31**.

Außerdem ist ein Zusatzschild für Bestellerangaben möglich, Kurzangabe **Y82**.

Standardmäßig ist das Leistungsschild in der Normalausführung in englischer Sprache.

SIEMENS							
3~ Mot. 1LM1 222-3AB71-2AA0-Z SIMOTICS FD NoN- H61485458010001 / 2016							
m: 1.78 t IP 55 IM B3 Ta: -20...+40°C Th.Cl.: 180(H) Util.:155(F)							
nmax: 2500 1/min IEC/EN 60034-1							
U [V]	I [A]	P [kW]	cosφ	n [1/min]	f [Hz]		Eff.
380 Δ	710	400	0.89	1500	50.50		96.0%
Mot. design: ONLY FOR SINAMICS WITH OPT. PULSE PATTERNS (p1802=19)							
Line supply: 400V/50Hz							
							
Made in Germany D-90441 Nürnberg 							

Beispiel für Leistungsschild 1LM1 Umrichterbetrieb

SIEMENS							
3~ Mot. 1LH1 203-3BC71-3AA0-Z SIMOTICS FD NoN- F21441112010001 / 2015							
m: 2.34 t IP 55 IM B3 Ta: -20...+40°C Th.Cl.: 180(H) Util.:130(B)							
nmax: 2600 1/min IEC/EN 60034-1							
U [V]	I [A]	P [kW]	cosφ	n [1/min]	f [Hz]	Eff. Class	Eff.
400 Δ	940	630	0.85	991	50	IE3	95.9%
460 Δ	900	585	0.85	1192	60	IE3	96.3%
690 Y	540	530	0.85	991	50	IE3	95.9%
Mot. design: FOR DIRECT ON-LINE OPERATION ONLY							
Line supply: 400V/50Hz							
MAX. WASSERDRUCK / WATER PRESSURE 6 BAR							
KÜHLW./COOL.WATER 40 L/MIN, 25°C							
							
Made in Germany D-90441 Nürnberg 							

Beispiel für Leistungsschild 1LH1 Netzbetrieb

Alle Motoren, speziell für Netzbetrieb, die der internationalen Norm IEC 60034-30-1:2014 (Rotating electrical machines – Part 30-1: Efficiency classes of line operated AC motors (IE-code)) unterliegen, erhalten auf dem Leistungsschild die entsprechende Wirkungsgradklasse und den Wirkungsgrad. Diese Wirkungsgrade basieren, gemäß obiger Norm, auf der Verlustermittlung nach dem Normteil IEC 60034-2-1:2014.

Motoren speziell für Umrichterbetrieb

Die Motoren sind speziell für Umrichterbetrieb vorgesehen. Die Katalogdaten – vor allem der Schalldruckpegel bei Bemessungsdrehzahl im Leerlauf – gelten für Betrieb an einem Umrichter der Reihe SINAMICS (ab Firmware Version 4.6).

Bei Betrieb an einem alternativen Umrichter gelten die Katalogdaten (thermische Grenzmomente, maximale Überlastmomente) bis auf den Schalldruckpegel für folgende Randbedingungen:

- Der Umrichter wird mit einer Bemessungspulsfrequenz von mindestens 2,5 kHz betrieben.
- Der Umrichter kann die Bemessungsspannung laut Katalog zur Verfügung stellen. Das heißt, es ist bekannt ob die Einspeisung (Gleichrichter) geregelt oder ungeregelt ist.

Handelt es sich um eine unbekannte Einspeisung, ist von einer unregelmäßigen Einspeisung auszugehen und die Motorleistung zu reduzieren (Anfrage).

Bei SINAMICS Umrichtern (ab Firmware Version 4.6) ist die Motorreihe SIMOTICS FD im SINAMICS Umrichter über die Software „Inbetriebnahme-Tool STARTER“ oder das Bedienfeld am Umrichter (AOP – Advanced Operation Panel) als Motorkategorie auswählbar.

Bemessungsspannung

Für die Bemessungsspannung gilt grundsätzlich die Toleranz nach IEC 60034-1:2010. Es wird kein Bemessungsspannungsbereich angegeben.

Die Motorbemessungsspannungen sind so gewählt, dass beim Betrieb an einem SINAMICS Umrichter die zur Verfügung stehende Spannung optimal ausgenutzt wird.

Welche Motorspannung zur Verfügung steht, hängt neben der Netzspannung von der Art der Umrichtereinspeisung ab (geregelter oder ungeregelter Gleichrichter). Grundsätzlich stellt ein Umrichter mit geregelter Gleichrichter dem Motor eine höhere Spannung zur Verfügung als ein Umrichter mit ungeregelter Gleichrichter.

Hinweis:

Beim Betrieb an den Grenzen der Spannungsbereiche A und B (siehe Bild 12 in Norm IEC 60034-1:2010) überschreiten die Temperaturen und Übertemperaturen die in der Norm festgelegten Grenzwerte. Dies kann unter Umständen zu Lasten der Lebenszeit gehen (Dauerhafter Betrieb mit Unterspannung auf Anfrage).

Technische Daten (Fortsetzung)

Isolierung

Das bewährte Isoliersystem DURIGNIT IR 2000 kommt abgestimmt auf Motor und Umrichter zum Einsatz. Das Isoliersystem entspricht der Beanspruchungskategorie oder Impulse Voltage Insulation Class (IVIC) C (starke Beanspruchung gemäß IEC 60034-18-41:2014) für den Betrieb an einem Zweipunktumrichter und wird in zwei Kategorien unterschieden. Für die Spannungsbeanspruchung der Wicklung sind die Höhe der Umrichter-Zwischenkreisspannung und die Anstiegszeiten der Spannung entscheidend:

- Für eine Umrichter-Zwischenkreisspannung von $U_{DC,max} < 750$ V (Netzspannung 500 V mit unregelter Einspeisung) wird das Isoliersystem **IVIC-C advanced** verwendet.
- Ab einer Umrichter-Zwischenkreisspannung von $U_{DC} \geq 750$ V (Netzspannung 500 V mit geregelter Einspeisung) bis zu $U_{DC,max} = 1035$ V wird das Isoliersystem **IVIC-C premium** verwendet.
- Für die Anstiegszeit der Spannung gilt: $T_a > 0,5 \mu\text{s}/2250$ V (IVIC-C advanced) und $T_a > 0,4 \mu\text{s}/1500$ V (IVIC-C premium). Die Spannungsgrenzen für kleinere Anstiegszeiten sind der Kundeninformation zur Isolationstechnik (TU-IK 002) zu entnehmen.

Bei Betrieb am Umrichter mit den im Katalog angegebenen Leistungen sind die Motoren entsprechend der thermischen Klasse 155 (F) ausgenutzt (Servicefaktor 1,0).

Im Fehlerfall bei Betrieb am IT-Netz (Erdschluss) wird die Isolierung übermäßig beansprucht. In diesem Fall sollte der Prozess schnellstmöglich zu Ende gefahren ($t < 2$ h) und der Fehler behoben werden. Der Betrieb am TN-Netz mit Eckpunkt-Erdung ist nicht empfehlenswert.

Geräusche

Die Motoren sind so ausgelegt, dass bei jeder Bemessungsdrehzahl ein maximaler Schalldruckpegel von

- $L_{PA} = 79$ dB(A) bei Motoren mit Eigenkühlung, Fremdkühlung und Luft-Wasser-Wärmetauscher (1LM1/1MM1, 1LL1, 1LQ1/1MQ1, 1LP1, 1LN1/1MN1) sowie mit Fremdkühlung in geräuscharmer Ausführung (1LQ1/1MQ1, 1LP1, 5. Stelle der Artikel-Nr. = 2)
- $L_{PA} = 85$ dB(A) bei Motoren mit Fremdkühlung in leistungsgesteigerter Ausführung (1LQ1/1MQ1, 1LP1, 5. Stelle der Artikel-Nr. = 3)
- $L_{PA} = 78$ dB(A) bei Motoren mit Wasserkühlung (1LH1/1MH1)

bei Betrieb am SINAMICS Umrichter (ab Firmware Version 4.6) im Leerlauf eingehalten wird.

Fremdkühlung

Die Fremdlüfter der Motoren der Reihen 1LQ1 und 1LP1 sowie der Fremdlüfter im Luft-Wasser-Wärmetauscher der Reihe 1LN1 sind besonders geräuscharm ausgelegt. Die Netzspannung und -frequenz für den Fremdlüftermotor sind wie für das Antriebssystem selbst mit der 12. Stelle der Artikel-Nr. festgelegt.

Die Fremdlüftermotoren sind nur für Netzbetrieb ausgelegt.

Für die technische Daten der Fremdlüftermotoren gelten die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Umgebungsbedingungen.

Motorreihe	Aufstellungshöhe über NN	Umgebungs-temperaturen
	m	°C
1LQ1, 1LP1, 1MQ1	1000	-20 ... +60
1LN1, 1MN1		-20 ... +40

Technische Daten des Fremdlüftermotors (1LQ1, 1LP1) ¹⁾

Bau- größe	5. Stelle der Artikel-Nr.	Anbau- lage	$P_{N, 50 \text{ Hz}}$	$I_{N, 400 \text{ V}, 50 \text{ Hz}}$	$P_{N, 60 \text{ Hz}}$	$I_{N, 460 \text{ V}, 60 \text{ Hz}}$
			kW	A	kW	A
315	2	radial	1,41	2,96	2,24	3,9
	2	axial	1,75	3,2	2,1	3
	3	radial	5,17	9,87	5,59	9,1
355	2	radial	1,41	2,96	2,24	3,9
	2	axial	1,41	2,96	2,24	3,9
	3	radial	5,17	9,87	5,59	9,1
400	2	radial	2,82	5,26	3,76	6
	2	axial	2,82	5,26	3,76	6
	3	radial	7,05	12,31	7,05	11,5
450	2	radial	2,82	5,26	3,76	6
	2	axial	2,82	5,26	3,76	6
	3	radial	7,05	12,31	7,05	11,5

Technische Daten des Fremdlüftermotors (1LN1) ¹⁾

Bau- größe	$P_{N, 50 \text{ Hz}}$	$I_{N, 400 \text{ V}, 50 \text{ Hz}}$	$P_{N, 60 \text{ Hz}}$	$I_{N, 460 \text{ V}, 60 \text{ Hz}}$
	kW	A	kW	A
315	3	6,1	3,45	5,8
355	4	7,8	4,55	7,5
400	7,5	13,1	8,6	13,0
450	7,5	13,1	8,6	13,0

Technische Daten des Fremdlüftermotors (1MQ1)

Bau- größe	5. Stelle der Artikel-Nr.	Anbau- lage	$P_{N, 50 \text{ Hz}}$	$I_{N, 400 \text{ V}, 50 \text{ Hz}}$	$P_{N, 60 \text{ Hz}}$	$I_{N, 460 \text{ V}, 60 \text{ Hz}}$
			kW	A	kW	A
315	2	radial	1,8	3,61	2,46	4,89
	2	axial	–	–	–	–
	3	radial	4,51	8,61	4,51	8,36
355	2	radial	1,8	3,61	2,46	4,89
	2	axial	1,8	3,61	2,46	4,89
	3	radial	4,51	8,61	4,51	8,36
400	2	radial	3,28	6,07	3,73	5,99
	2	axial	3,28	6,07	3,73	5,99
	3	radial	6,15	10,8	7,05	10,70
450	2	radial	3,28	6,07	3,73	5,99
	2	axial	3,28	6,07	3,73	5,99
	3	radial	6,15	10,8	7,05	10,70

Technische Daten des Fremdlüftermotors (1MN1)

Bau- größe	$P_{N, 50 \text{ Hz}}$	$I_{N, 400 \text{ V}, 50 \text{ Hz}}$	$P_{N, 60 \text{ Hz}}$	$I_{N, 460 \text{ V}, 60 \text{ Hz}}$
	kW	A	kW	A
315	3,0	6,1	3,45	5,8
355	4,0	7,8	4,55	7,5
400	7,5	13,1	8,6	13,0
450	7,5	13,1	8,6	13,0

¹⁾ Die Motordaten auf dem Leistungsschild können abweichen.

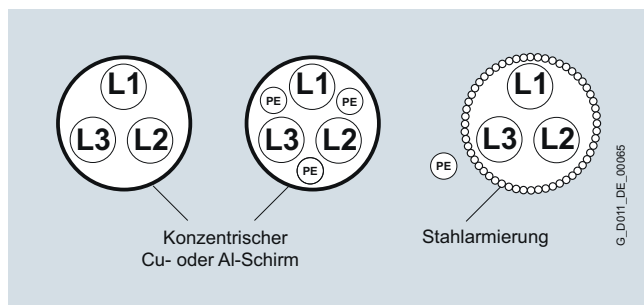
Technische Erläuterungen

Technische Daten (Fortsetzung)

Reduzierung von Lagerströmen

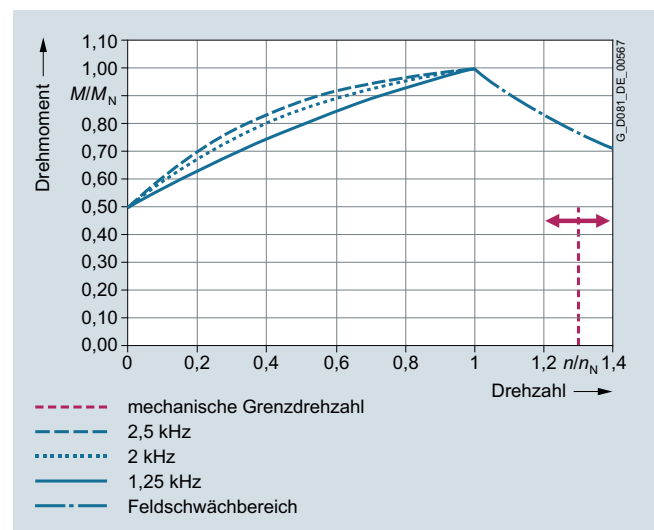
Zur gezielten Reduzierung und Vermeidung von Schäden durch Lagerströme muss das Gesamtsystem aus Motor, Umrichter und Arbeitsmaschine betrachtet werden. Um Schäden durch Lagerströme zu vermeiden, werden bei den SIMOTICS FD Motoren für Betrieb am Frequenzumrichter standardmäßig isolierte Lager auf Nichtantriebsseite NDE (BS) eingesetzt. Wichtige Punkte, die die Vermeidung von Lagerströmen unterstützen, sind:

- Aufbau eines einwandfrei vermaschten Erdungssystems in der Gesamtanlage, mit niedriger Impedanz für hochfrequente Ströme
- Keine Potenzialdifferenz zwischen Motor, Umrichter und Arbeitsmaschine
 - Verwendung von symmetrischen, geschirmten Anschlusskabeln
 - Kabelschirm beidseitig großflächig anbinden (360°-Kontakt)
 - Verwendung von Potenzialausgleichsleitungen zwischen Motor und Arbeitsmaschine, Motor und Umrichter, innerhalb des Motors, zwischen Anschlusskasten und HF-Erdungstelle am Motorgehäuse
- Anbringung von Eisenkernen über dem Motoranschlusskabel am Umrichterausgang (Auswahl und Dimensionierung über den Siemens Vertriebspartner)
- Spannungsanstieg begrenzen durch Einsatz von Ausgangsfilter zur Dämpfung der Oberschwingungsanteile in der Ausgangsspannung
- Gleichtaktfilter durch Einsatz von Bedämpfungskernen zur Reduzierung der Common-Mode-Anteile
- Verwendung von Umrichtern mit niedriger Schaltfrequenz
- Verwendung von Kabeln mit symmetrischem Kabelquerschnitt:

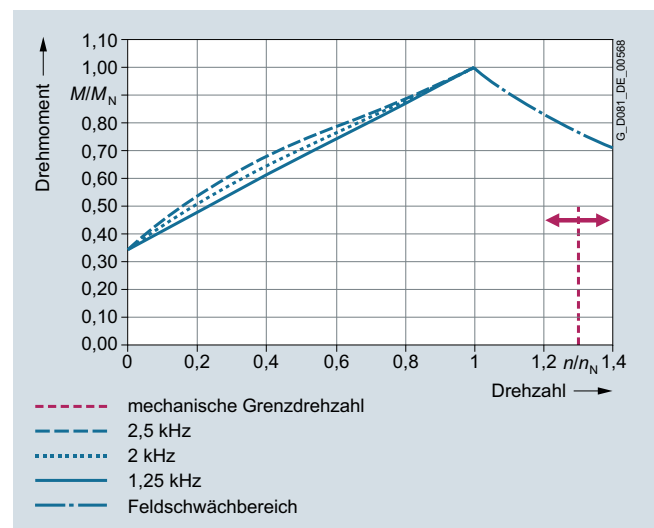


Thermische Grenzmomente (Dauerbetrieb)

Die thermischen Grenzmomentenkennlinien der Motorreihe SIMOTICS FD beschreiben das maximale Lastmoment für Dauerbetrieb (S1) am Umrichter im gesamten Drehzahlstellbereich. Die Kennlinien werden nach Modulationsart (optimierte Pulsmuster oder Raumzeigermodulation) sowie Kühlart unterschieden. Der Drehzahlstellbereich ist durch die mechanische Grenzdrehzahl begrenzt, die von der mechanischen Ausführung des Motors abhängt (mechanische Grenzdrehzahl des Eigenlüfter bei 1.M1 und 1.L1, Bauform, Lagerung). Bei Betrieb am SINAMICS-Umrichter mit optimierten Pulsmustern kann der Motor im Bemessungspunkt maximal ausgenutzt werden. Die optimierten Pulsmuster eignen sich für Anwendungen ohne erhöhte Anforderungen an Drehmoment- oder Drehzahlgenauigkeit sowie Vorgänge ohne hohe Dynamik (z. B. Pumpen, Lüfter, Bandförderanlagen, siehe auch „SIMOTICS FD Motor am SINAMICS Umrichter“ auf Seite 3/8). Eine Steigerung des thermischen Grenzmomentes bei Drehzahlen deutlich unterhalb der Bemessungsdrehzahl ist durch das Erhöhen der Umrichterpulsfrequenz von beispielsweise 1,25 kHz auf 2,5 kHz möglich. Diese Maßnahme hat allerdings eine Leistungsreduzierung des Umrichters aufgrund erhöhter Schaltverluste zur Folge.

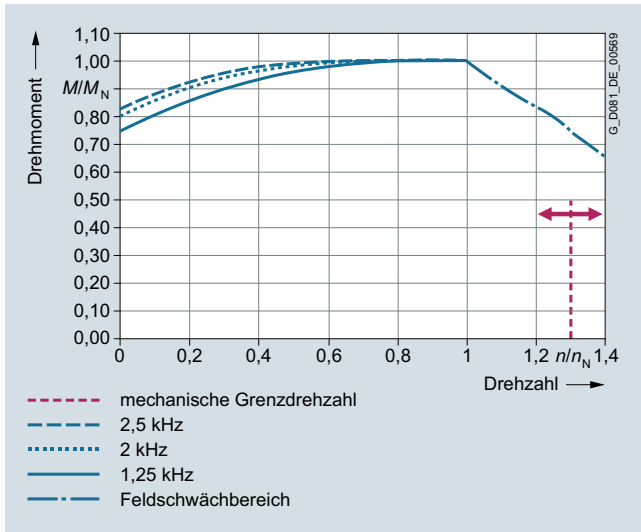


Thermische Grenzmomentenkennlinie der Reihe 1LM1 (am SINAMICS-Umrichter mit optimierten Pulsmustern)

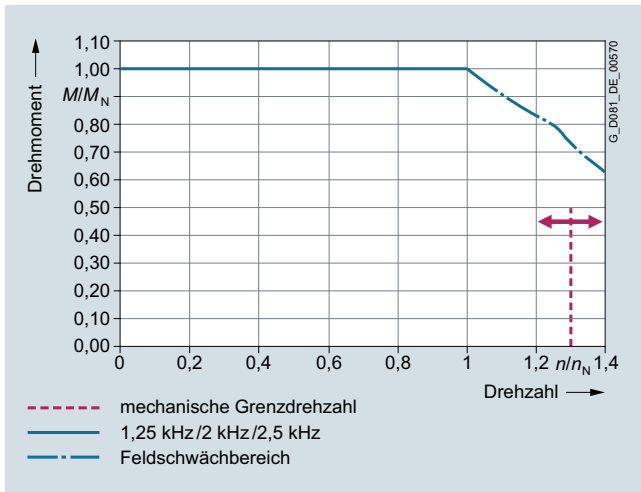


Thermische Grenzmomentenkennlinie der Reihe 1LL1 (am SINAMICS-Umrichter mit optimierten Pulsmustern)

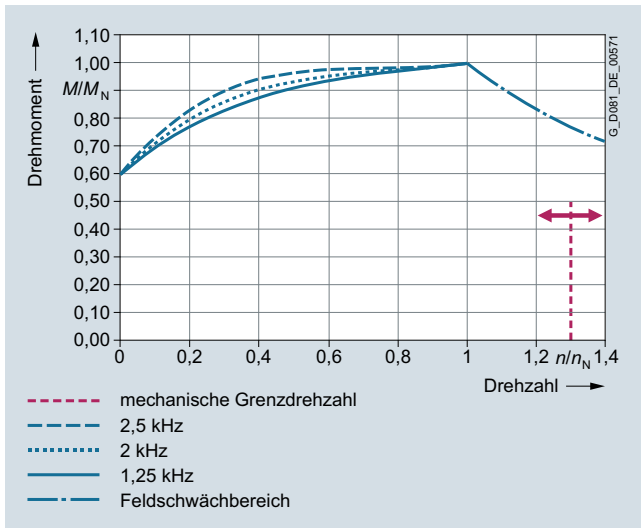
Technische Daten (Fortsetzung)



Thermische Grenzmomentkennlinie der Reihe 1LQ1 (am SINAMICS-Umrichter mit optimierten Pulsmustern)

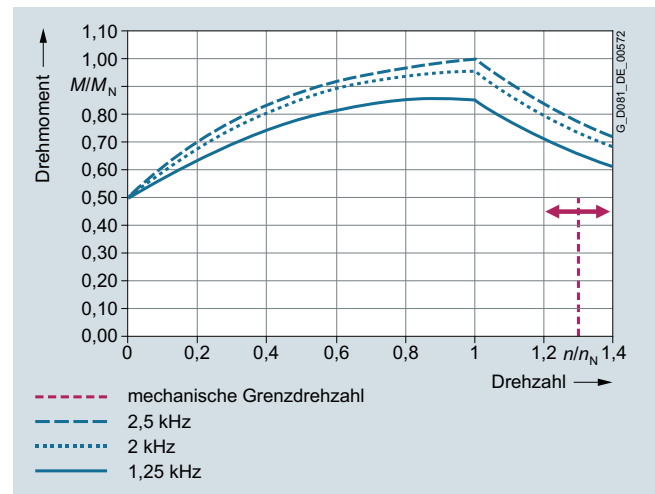


Thermische Grenzmomentkennlinie der Reihen 1LP1 und 1LN1 (am SINAMICS-Umrichter mit optimierten Pulsmustern)

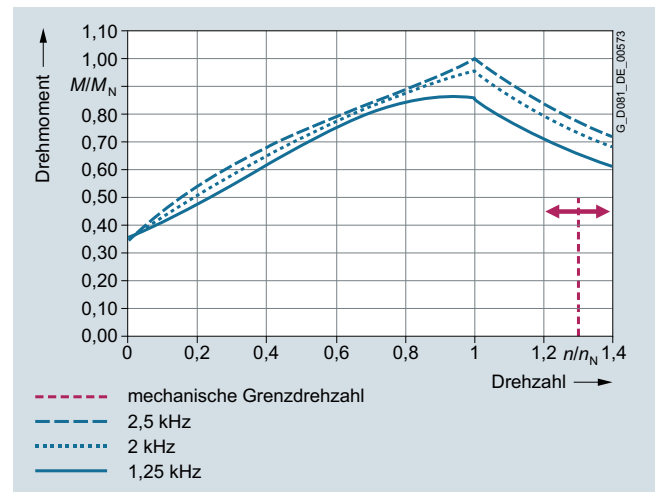


Thermische Grenzmomentkennlinie der Reihe 1LH1 (am SINAMICS-Umrichter mit optimierten Pulsmustern)

Ist der Betrieb am SINAMICS mit optimierten Pulsmustern nicht möglich oder erwünscht, kann der SINAMICS-Umrichter auch mit Raumzeigermodulation betrieben werden. Das ist vor allem bei Anwendungen mit erhöhten Anforderungen an Drehmoment- oder Drehzahlgenauigkeit sowie Vorgängen mit hoher Dynamik der Fall (z. B. Papier- oder Folienherstellung, Walzanlagen, Zentrifugen, siehe auch „SIMOTICS FD Motor am SINAMICS Umrichter“ auf Seite 3/8). Diese Modulationsart hat im Gegensatz zu den optimierten Pulsmustern eine Leistungsreduzierung des Motors zur Folge, wenn die Pulsfrequenz unterhalb von 2,5 kHz liegt, siehe „Projektierung des Antriebssystems – Detailstufe 2“ auf Seite 3/6 und „SIMOTICS FD Motor am SINAMICS Umrichter“ auf Seite 3/8. Soll der Motor an einem alternativen Umrichter betrieben werden, wird angenommen, dass das Modulationsverfahren mit der Raumzeigermodulation des SINAMICS-Umrichters vergleichbar ist.



Thermische Grenzmomentkennlinie der Reihe 1LM1 (am SINAMICS-Umrichter mit Raumzeigermodulation oder an einem alternativen Umrichter)

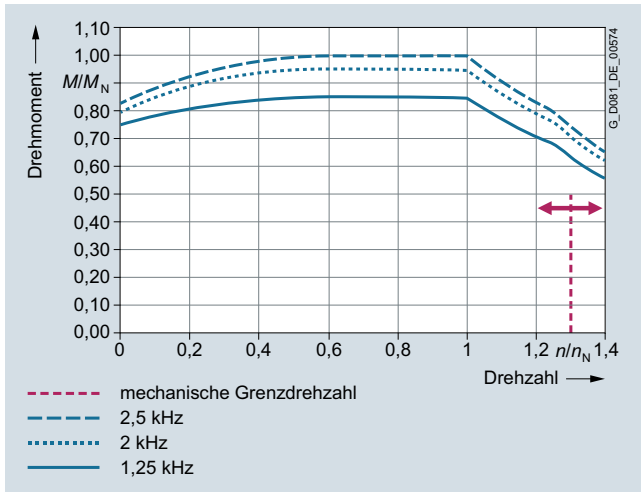


Thermische Grenzmomentkennlinie der Reihe 1LL1 (am SINAMICS-Umrichter mit Raumzeigermodulation oder an einem alternativen Umrichter)

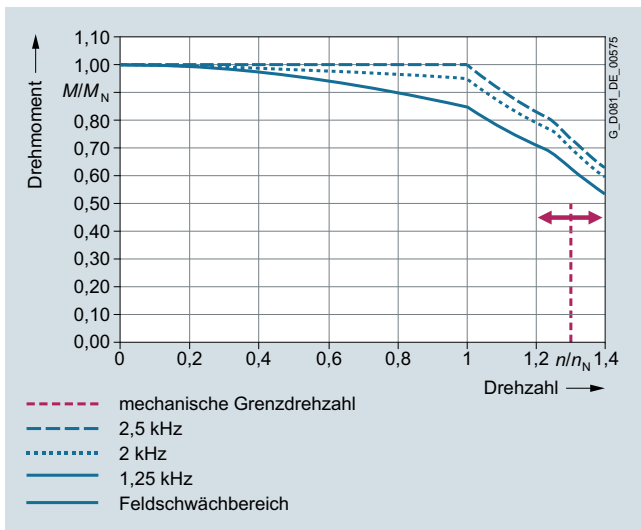
Technische Erläuterungen

Technische Daten (Fortsetzung)

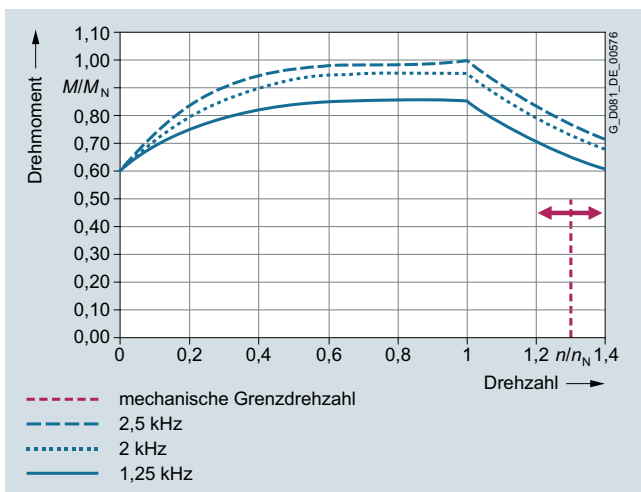
2



Thermische Grenzmomentkennlinie der Reihe 1LQ1 (am SINAMICS-Umrichter mit Raumzeigermodulation oder an einem alternativen Umrichter)



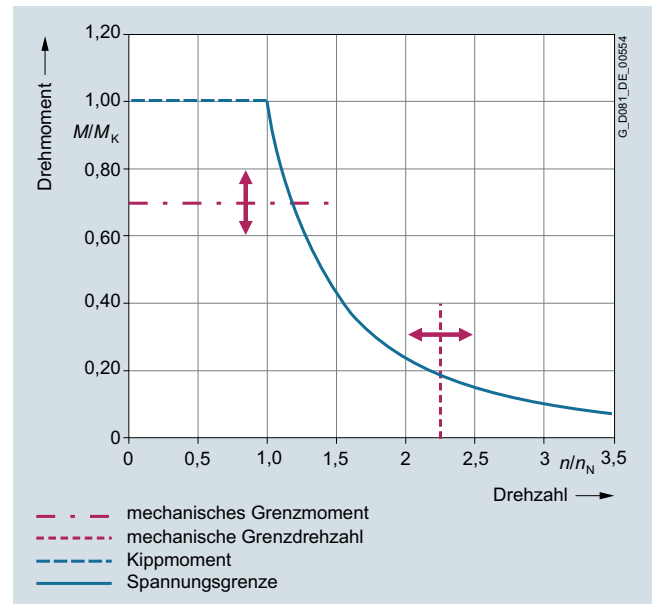
Thermische Grenzmomentkennlinie der Reihen 1LP1 und 1LN1 (am SINAMICS-Umrichter mit Raumzeigermodulation oder an einem alternativen Umrichter)



Thermische Grenzmomentkennlinie der Reihe 1LH1 (am SINAMICS-Umrichter mit Raumzeigermodulation oder an einem alternativen Umrichter)

Maximale Überlastmomente

Das maximale vom Motor abgegebene Überlastmoment wird durch die Überlastmoment-Kennlinie im gesamten Drehzahlstellbereich beschrieben. Die Bezugsgröße ist das Kippmoment bei Bemessungsdrehzahl (M_K). Je nach Baugröße und Baulänge des Motors kann das maximale Überlastmoment durch die mechanische Festigkeit des Wellenendes (M_{max}) begrenzt werden. Ein Betrieb bei maximalem Überlastmoment ist nur kurzzeitig zulässig, beispielsweise für Beschleunigungsvorgänge. Der Drehzahlstellbereich ist durch die mechanische Grenzdrehzahl (n_{max}) begrenzt, die von der mechanischen Ausführung des Motors abhängt.



Überlastmoment-Kennlinie SIMOTICS FD

Weiterführende Informationen

Wasserkühlung

Die Katalogdaten der Motoren mit Wasserkühlung (1LH1/1MH1) beziehungsweise mit Luft-Wasser-Wärmetauscher (1LN1/1MN1) gelten für folgende Kühlmittelvolumenströme:

Baugröße	Motorreihe	1LH1/1MH1	1LN1/1MN1
315		40 l/min	115 l/min
355		40 l/min	150 l/min
400		60 l/min	150 l/min
450		60 l/min ¹⁾	200 l/min

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. Nähere Informationen auf Anfrage. Die Reihe SIMOTICS FD verfügt optional über eine Altfettnahme an beiden Lagern.

¹⁾ Gilt für 1LH Motoren mit der Kennziffer **1** und **3** an der 11. Stelle der Artikel-Nr.
Für 1LH Motoren mit Kennziffer **5** und **7** an 11. Stelle der Artikel-Nr. erhöht sich der Kühlmittelvolumenstrom auf 80 l/min.

Technische Daten (Fortsetzung)**Motorschutz**

Eine Motorschutzfunktion kann durch die in der Umrichter-Software enthaltene \dot{I}^2t -Erfassung realisiert werden.

Falls ein präziser Motorschutz gewünscht wird, ist dies durch direkte Temperaturerfassung mit Hilfe folgender Sensoren in der Wicklung möglich:

- 2 Temperatursensoren KTY 84-130 (Standard)
- 6 Temperatursensoren KTY 84-130 – Kurzangabe **A27**
- 6 Kaltleiter – Kurzangabe **A12**
- 6 Widerstandsthermometer Pt100 – Kurzangabe **A61**
- 6 Widerstandsthermometer Pt100, 3-Leiterschaltung ab Hilfsanschlusskasten – Kurzangabe **A64**
- 2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) – Kurzangabe **A36**
- 6 Widerstandsthermometer Pt1000 (12 Klemmen) – Kurzangabe **A37**

Bei der Bestellung mit Kurzangaben **A12, A27, A36, A37, A61** oder **A64** entfallen die standardmäßigen Temperatursensoren KTY 84. Eine Kombination von mehreren Motorschutzsensoren ist möglich. Mehrpreis auf Anfrage.

Die Auswertung der Motorschutzsensoren kann beispielsweise im Umrichter erfolgen. Über den Widerstand von KTY oder Pt100 Sensoren können Umrichter von Siemens die Motortemperatur ermitteln. Sie lassen sich auf eine gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen.

Bei Motoren für Netzbetrieb kann das zur Schutzeinrichtung gehörende Temperaturüberwachungsgerät 3RS10 gesondert bestellt werden, nähere Angaben [siehe Katalog IC 10](#).

Die Motorschutzelemente (standardmäßig 2 × KTY84-130, sowie die Kurzangaben **A12, A27, A61** und **A64**) sind mit einer Basisisolierung ausgeführt. Ist eine sichere Trennung erforderlich, sollte diese beim Aufbau der Temperaturüberwachung realisiert werden. Die Motorschutzelemente mit Kurzangaben **A36** und **A37** sind mit einer sicheren Trennung ausgeführt.

Stillstandheizung

- Anschlussspannung 230 V (1~) – Kurzangabe **K45**
- Anschlussspannung 115 V (1~) – Kurzangabe **K46**
- Anschlussspannung 400 V (1~) – Kurzangabe **L08**
- Anschlussspannung 500 V (1~) – Kurzangabe **L09**

Motoren, deren Wicklung auf Grund der klimatischen Verhältnisse der Betauungsgefahr ausgesetzt sind, 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 $M20 \times 1,5$ bzw. $M25 \times 1,5$ vorgesehen. Die Zuordnung ist der Tabelle Anschlusskästen auf Seite 2/16 zu entnehmen. Während des Betriebes darf die Stillstandsheizung nicht eingeschaltet sein.

Heizleistung der Stillstandsheizung

Anschlussspannung bei			
230 V	115 V	400 V	500 V
Kurzangabe			
K45	K46	L08	L09
200 W	200 W	332 W	500 W

Anschluss der Motoren

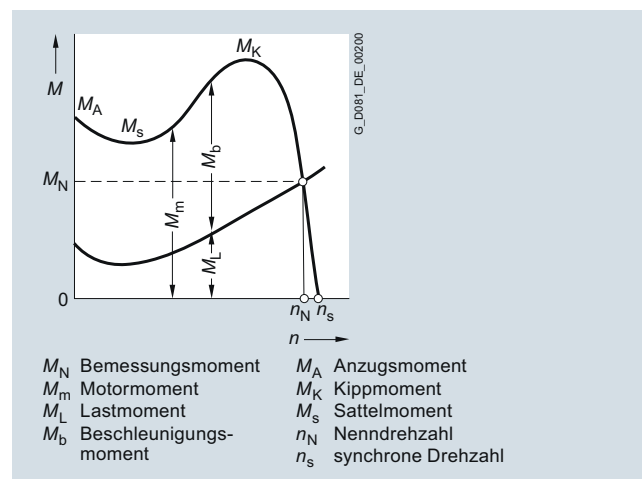
Beim Anschluss der Motoren sind neben den Einschränkungen für Netzmaschinen auch die zulässigen maximalen anschließbaren Querschnitte am Umrichter zu berücksichtigen.

Motoren speziell für Netzbetrieb (1LH1/1MH1)

Die Reihe 1LH1/1MH1 umfasst auch Motoren speziell für Netzbetrieb. Die Umschaltung zwischen Stern- und Dreieckschaltung ist, im Gegensatz zu den Motoren speziell für den Betrieb am Umrichter, möglich.

Drehmomentkennlinie

Das von einem Drehstrommotor an seiner Welle entwickelte Drehmoment ist im Drehzahlbereich von $n = 0$ bis $n = n_s$ in seiner Größe sehr unterschiedlich. Den charakteristischen Verlauf des Drehmomentes über der Drehzahl eines Drehstrommotors mit Käfigläufer (KL) zeigt das nachfolgende Diagramm.



Die Werte für Anzugs- und Kippmoment sowie für den Anzugsstrom eines bestimmten Motors können den Auswahl- und Bestelldaten entnommen werden.

Die Grenze für die mechanische Überlastbarkeit bildet das Kippmoment. Entsprechend IEC/EN 60034-1 müssen Asynchronmotoren bei Bemessungsspannung und -frequenz 15 s lang mindestens bis zum 1,6-fachen Bemessungsmoment überlastbar sein. Die minimal erforderlichen Anzugs-, Sattel- und Kippmomente sind abhängig von der Bemessungsleistung in der IEC/EN 60034-12 festgelegt.

Nach IEC/EN 60034-1 sind folgende Toleranzen zulässig:

- Für das Anzugsmoment von -15 bis 25 % des genannten Anzugsmomentes
- Für den Anzugsstrom bis 20 % des genannten Anzugsstromes ohne untere Begrenzung
- Für das Kippmoment bis -10 % des genannten Kippmomentes
- Für das Sattelmoment -15 % des gewährleisteten Wertes.

Unter Berücksichtigung dieser Toleranzen muss das Anzugsmoment genügend hoch über dem Losbrechmoment der Arbeitsmaschine und das Motormoment während des Anlaufes bis zur Betriebsdrehzahl stets über dem Lastmoment liegen.

Bei den Käfigläufermotoren sind Anzugsmomente und Kippmomente als Vielfaches der Bemessungsmomente in den Auswahl- und Bestelldaten angegeben.

Technische Erläuterungen

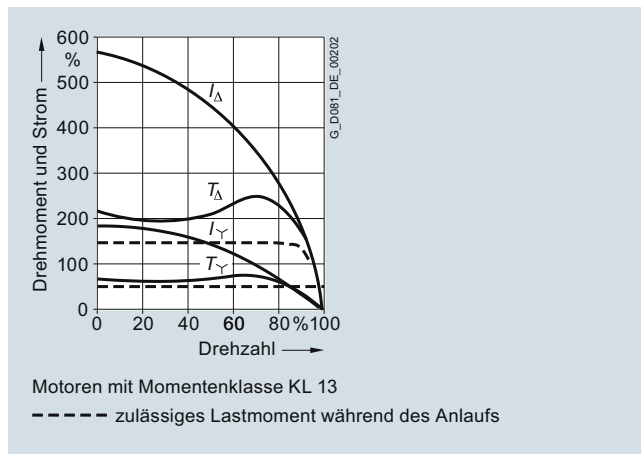
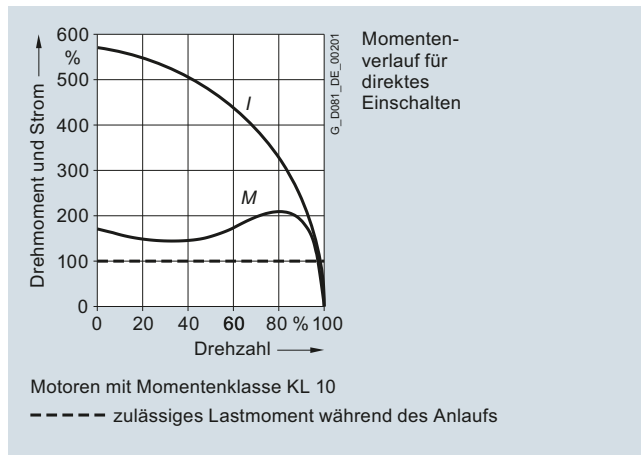
2

Technische Daten (Fortsetzung)

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

- 130 % (für KL 13),
- 100 % (für KL 10)

des Bemessungsmomentes möglich ist.



Das Bemessungsmoment lässt sich wie folgt errechnen:

$$M_N = 9,55 \cdot P_N \cdot \frac{1000}{n_N}$$

- M_N Bemessungsmoment in Nm
 n_N Bemessungsdrehzahl in min^{-1}
 P_N Bemessungsleistung in kW

Die Bemessungsdrehzahl des Motors unterscheidet sich durch den Schlupf s_N von der synchronen Drehzahl.

Es ist:

$$s_N = \frac{n_s - n_N}{n_s} \cdot 100$$

- s_N Schlupf in %
 n_S synchrone Drehzahl in min^{-1}
 n_N Bemessungsdrehzahl in min^{-1}

Berechnung der Anlaufzeit bei Direktschaltung

Mit dem mittleren Beschleunigungsmoment kann die Anlaufzeit von $n = 0$ auf $n = n_b$ angenähert bestimmt werden.

$$t_a = \frac{\sum J \cdot n_b}{9,55 \cdot M_{bmi}}$$

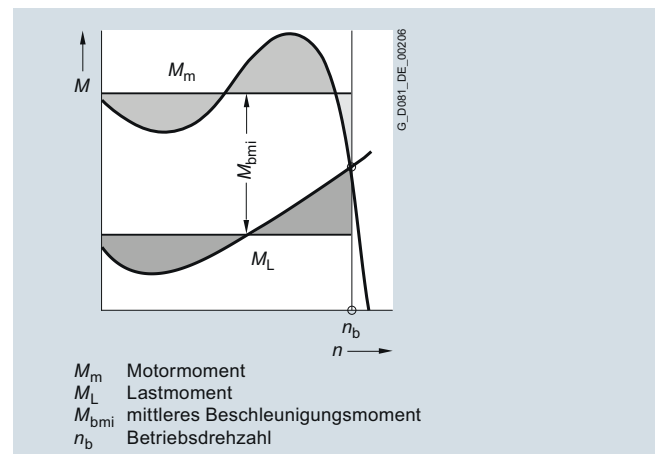
- t_a Anlaufzeit in s
 J Gesamtträgheitsmoment in kgm^2
 n_b Betriebsdrehzahl in min^{-1}
 M_{bmi} mittleres Beschleunigungsmoment in Nm

Das Gesamtträgheitsmoment setzt sich zusammen aus Motorträgheitsmoment plus Trägheitsmoment von Arbeitsmaschine und Kupplung bzw. Riemenscheiben, umgerechnet auf die Drehzahl der Motorwelle.

Grenzwerte für das Anlaufverhalten von Drehstrommotoren mit Käfigläufer für Spannungen bis einschließlich 690 V sind in IEC/EN 60034 festgelegt.

Kann wegen eines großen Trägheitsmomentes und/oder hohen Lastmoment kein einwandfreier Anlauf erreicht werden, so kann bei SIMOTICS FD Motoren ein größerer Motor oder ein Drehstrommotor mit SINAMICS Frequenzumrichter gewählt werden.

Eine mechanische Lösung zur Bewältigung des Schweranlaufes ist die Verwendung einer Anlaufkupplung, deren Einsatzbegrenzung in ihrer Wärmeaufnahmefähigkeit liegt.



Bestimmung des mittleren Beschleunigungsmomentes

Technische Daten (Fortsetzung)

Anlassverfahren bei Drehstrommotoren mit Käfigläufer

Drehstrommotoren mit Käfigläufer sollen möglichst direkt eingeschaltet werden.

- Es ist zu beachten, dass für einen bestimmten Motor die Drehmoment- und Stromkurve vorgegeben ist, unabhängig von der Schwere des Anlaufs. Stern-dreieck-Anlauf von Motoren mit Käfigläufer ist anzuwenden, wenn kleine Anzugsströme (z. B. in den Anschlussbedingungen des Elektrizitätswerkes) oder besonders niedriges Anlaufmoment (Sanftanlauf) verlangt werden. Anzugsmoment, Kippmoment und alle anderen Momentenwerte sowie der Anzugsstrom betragen 25 bis 30 % der Werte bei direkter Einschaltung.
- Das Motormoment muss während des Anlaufs in der Y-Stufe genügend weit über dem Lastmoment liegen. Die Umschaltung von Stern auf Dreieck darf erst in der Nähe der Betriebsdrehzahl erfolgen.

Das erste Diagramm zeigt einen Fall, in dem Stern-dreieck-Anlauf nicht zweckmäßig ist, da durch das zu hohe Lastmoment die vorzeitige Umschaltung einen hohen Momenten- und Stromstoß zur Folge hat, der das Stern-dreieck-Einschalten zwecklos macht.

Durch eine Verringerung der Motorklemmenspannung mittels Anlasstransformator oder Anlasswiderständen kann die Momentenkurve etwa mit dem Quadrat und die Stromkurve etwa linear mit der Spannung gesenkt werden.

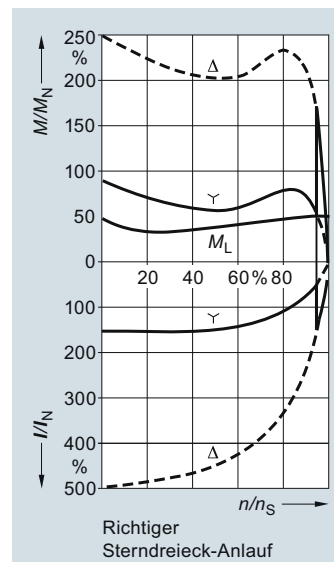
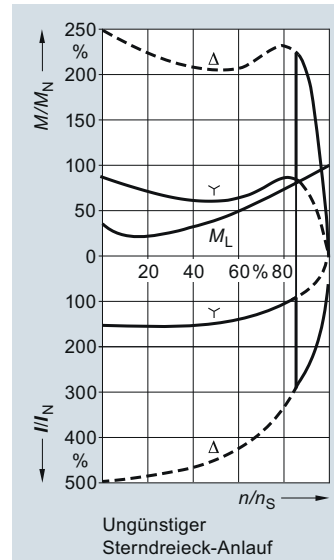
Sanftanlauf kann bei Motoren mit Käfigläufer auch mit der KUSA-Schaltung (Kurzschluss-Sanftanlaufschaltung) erreicht werden. Dabei wird bei oder während des Anlaufs ein Widerstand in eine Phase eingeschaltet. Hiermit kann das Anzugsmoment beliebig verringert werden.

Der Anzugsstrom in beiden Phasen ohne Widerstand oder Drossel ist etwas höher als beim direkten Einschalten.

Besser kann dieses Anlaufverfahren mit dem elektronischen Motorstarter SIKOSTART verwirklicht werden, der das Drehmoment und den Strom während des Hochlaufs begrenzt.

Bei erforderlich werdenden Anfragen über Anlaufvorgänge sind anzugeben:

1. Bedarfsleistung und Bemessungsdrehzahl der Arbeitsmaschine
2. Geplante Motordrehzahl
3. Lastmoment der Arbeitsmaschine, abhängig von der Drehzahl der Arbeitsmaschine oder der Motordrehzahl
4. Gesamtes Fremdträgheitsmoment und Bemessungsdrehzahl der Arbeitsmaschine oder bezogen auf die Motordrehzahl
5. Zahl der Anläufe in einem bestimmten Zeitraum und Einschaltdauer bzw.
6. Verlauf und Anzahl der Arbeitsspiele in einer bestimmten Zeit (Art der Bremsung)



Technische Erläuterungen

Technische Daten (Fortsetzung)

Anschluss und Anschlusskasten

Anschlusskasten-Anbaulagen

Anschlusskastenlage	Motortyp	Bild auf Seite 2/16	Bauform ¹⁾	IM B3					IM B35						
				14. Stelle der Artikel-Nr.: A					14. Stelle der Artikel-Nr.: K						
				Kabeleinführung (Kurzangabe)											
1..1.....■ .				rechts	links (L52)	oben ⁵⁾ (N83)	unten (L63)	DE (L61)	NDE (L62)	rechts	links (L52)	oben ⁵⁾ (N83)	unten (L63)	DE (L61)	NDE (L62)
Motoren 1.M1, 1.Q1, 1.LL1, 1.LP1 – mit Kühllart IC411, IC416, IC01, IC06															
Ausführung mit einem Anschlusskasten¹⁵⁾															
Normalausführung (DE oben) ⁴⁾	A	1	■ ¹¹⁾	✓ ¹¹⁾	–	–	–	✓ ^{2),11)}	✓ ²⁾	■ ¹¹⁾	✓ ^{11),17)}	–	–	–	✓
DE rechts ^{4),14)}	B	2	–	–	✓ ¹¹⁾	–	–	✓ ^{11),13)}	✓ ^{3),11),17)}	–	–	–	–	–	–
DE links ^{4),14)}	C	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
NDE oben ⁷⁾	D	3	■	✓	–	–	–	✓	✓	■	✓	–	–	–	✓
NDE rechts ^{7),14)}	E		–	–	✓	–	–	✓ ¹³⁾	✓ ³⁾	–	–	–	–	–	–
NDE links ^{7),14)}	F		–	–	✓	–	–	✓ ¹³⁾	✓ ³⁾	–	–	–	–	–	–
Ausführung mit zwei Anschlusskästen¹⁶⁾															
Beide oben (NDE und DE) ⁷⁾	K	4	■ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	–	–	–	–	–	■ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	–	–	–	–
Beide links (NDE und DE) ^{7),14)}	L		–	–	■ ⁹⁾	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Beide rechts (NDE und DE) ^{7),14)}	M		–	–	■ ⁹⁾	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Motoren 1.H1 – mit Kühllart IC71W															
Ausführung mit einem Anschlusskasten¹⁵⁾															
Normalausführung (DE oben)	A		■	✓	–	–	–	✓ ²⁾	✓ ²⁾	■	✓ ¹⁷⁾	–	–	–	✓
DE rechts	B	2	–	–	✓	–	–	✓ ¹³⁾	✓ ^{3),17)}	–	–	–	–	–	–
DE links	C	2	–	–	✓	–	–	✓ ¹³⁾	✓ ³⁾	–	–	–	–	–	–
NDE oben	D		■	✓	–	–	–	✓	✓	■	✓	–	–	–	✓
NDE rechts	E		–	–	✓	–	–	✓ ¹³⁾	✓ ^{3),17)}	–	–	–	–	–	–
NDE links	F		–	–	✓	–	–	✓ ¹³⁾	✓ ³⁾	–	–	–	–	–	–
Ausführung mit zwei Anschlusskästen¹⁶⁾															
Beide oben (NDE und DE)	K		■ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	–	–	–	–	–	■ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	–	–	–	–
Beide links (NDE und DE)	L		–	–	■ ⁹⁾	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Beide rechts (NDE und DE)	M		–	–	■ ⁹⁾	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Beide DE (rechts und links)	N		–	–	✓ ¹¹⁾	–	–	✓ ^{3),11)}	■ ³⁾	–	–	–	–	–	–
Beide NDE (rechts und links)	P		–	–	✓	–	–	✓ ³⁾	■ ³⁾	–	–	–	–	–	–
Motoren 1.N1 – mit Kühllart IC86W															
Ausführung mit einem Anschlusskasten¹⁵⁾															
Normalausführung (DE rechts)	B		–	–	✓	–	–	✓ ¹³⁾	✓ ^{3),17)}	–	–	–	–	–	–
DE links	C		–	–	✓	–	–	✓ ¹³⁾	✓ ³⁾	–	–	–	–	–	–
NDE oben	D		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
NDE rechts	E		–	–	✓ ¹⁰⁾	–	–	✓ ¹³⁾	✓ ³⁾	–	–	–	–	–	–
NDE links	F		–	–	✓ ¹⁰⁾	–	–	✓ ¹³⁾	✓ ³⁾	–	–	–	–	–	–
Ausführung mit zwei Anschlusskästen¹⁶⁾															
Beide links (NDE und DE)	L		–	–	■ ^{9),10)}	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Beide rechts (NDE und DE)	M		–	–	■ ^{9),10)}	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Beide DE (rechts und links)	N		–	–	✓ ¹¹⁾	–	–	✓ ^{3),11)}	■ ³⁾	–	–	–	–	–	–
Beide NDE (rechts und links)	P		–	–	–	–	–	✓ ³⁾	■ ³⁾	–	–	–	–	–	–

- Normalausführung
- ✓ Kombination ist möglich
- Kombination nicht möglich

¹⁾ Bei den optionalen Bauformen IM V15, IM V5, IM V6 muss die Lage der Anschlusskästen im Auftragsfall hinsichtlich Hebekonzept, Zugänglichkeit Fußschraube usw. überprüft werden.

²⁾ Nicht bei Anschlusskästen 1XB1631 und Baugröße 315.

³⁾ Nicht bei 1XB1631 und Baugrößen 315, 355.

⁴⁾ Wenn Anschlusskasten und Fremdlüfteraggregat beide oben oder auf der gleichen Seite montiert sind, dann ist für alle Anschlusskästen die Kabeleinführung NDE sowie bei den Kästen GT640, 1XB1621, 1XB7730 und 1XB7731 der Anbau eines Hilfsanschlusskastens ausgeschlossen.

⁵⁾ Die Lage und Richtung "oben" entspricht der gegenüberliegenden Gehäuseseite mit Füßen. Bei allen Bauformen wird ein Gehäuse mit Füßen verwendet, bei IM V1 werden die Füße aber nicht genutzt.

⁶⁾ Das radial angebaute Fremdlüfteraggregat muss seitlich links oder rechts angebaute werden.

⁷⁾ Das radial angebaute Fremdlüfteraggregat kann nicht auf der gleichen Seite wie der Anschlusskasten angebaute werden.

⁸⁾ Ggf. Biegeradius beachten.

Technische Daten (Fortsetzung)

Anschlusskastenlage	Motortyp	Bild auf Seite 2/16	Bauform ¹⁾											
			IM B5 mit Stützfuß 14. Stelle der Artikel-Nr.: F						IM V1 14. Stelle der Artikel-Nr.: J					
			Kabeleinführung (Kurzangabe)											
			rechts	links (L52)	oben ⁵⁾ (N83)	unten (L63)	DE (L61)	NDE (L62)	rechts	links (L52)	oben ⁵⁾ (N83)	unten (L63)	DE (L61)	NDE (L62)
1..1.....-..-..														
Motoren 1.M1, 1.Q1, 1.LL1, 1.LP1 – mit Kühllart IC411, IC416, IC01, IC06														
Ausführung mit einem Anschlusskasten¹⁵⁾														
Normalausführung (DE oben) ⁴⁾	A	1	■ ¹¹⁾	✓ ^{11),17)}	–	–	–	✓	✓ ^{11),12)}	✓ ^{11),12),17)}	–	–	–	■ ^{6),17)}
DE rechts ^{4),14)}	B	2	–	–	✓ ^{11),17)}	✓ ¹¹⁾	–	■	–	–	✓ ^{11),17)}	✓ ¹¹⁾	–	■
DE links ^{4),14)}	C	2	–	–	✓ ¹¹⁾	✓ ^{11),17)}	–	■	–	–	✓ ¹¹⁾	✓ ^{11),17)}	–	■
NDE oben ⁷⁾	D	3	■	✓	–	–	✓ ⁸⁾	✓	✓ ¹²⁾	✓ ¹²⁾	–	–	✓ ^{8),17)}	■ ¹⁷⁾
NDE rechts ^{7),14)}	E		–	–	✓	✓ ¹³⁾	✓ ^{3),8),17)}	■ ³⁾	–	–	✓	✓	✓ ⁸⁾	■
NDE links ^{7),14)}	F		–	–	✓	✓ ¹³⁾	✓ ^{3),8)}	■ ^{3),17)}	–	–	✓	✓	✓ ⁸⁾	■
Ausführung mit zwei Anschlusskästen¹⁶⁾														
Beide oben (NDE und DE) ⁷⁾	K	4	■ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	–	–	–	–	■ ^{9),12)}	✓ ^{9),12)}	–	–	–	–
Beide links (NDE und DE) ^{7),14)}	L		–	–	■ ⁹⁾	–	–	–	–	–	■ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	–	–
Beide rechts (NDE und DE) ^{7),14)}	M		–	–	■ ⁹⁾	–	–	–	–	–	■ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	–	–
Motoren 1.H1 – mit Kühllart IC71W														
Ausführung mit einem Anschlusskasten¹⁵⁾														
Normalausführung (DE oben)	A		■	✓ ¹⁷⁾	–	–	–	✓	✓ ¹²⁾	✓ ^{12),17)}	–	–	–	■ ¹⁷⁾
DE rechts	B	2	–	–	✓ ¹⁷⁾	✓	–	■	–	–	✓ ¹⁷⁾	✓	–	■
DE links	C	2	–	–	✓ ¹⁷⁾	–	–	■	–	–	✓ ¹⁷⁾	–	–	■
NDE oben	D		■	✓	–	–	✓ ⁸⁾	✓	✓ ¹²⁾	✓ ¹²⁾	–	–	✓ ^{8),17)}	■ ¹⁷⁾
NDE rechts	E		–	–	✓	✓ ¹³⁾	✓ ^{3),8),17)}	■ ³⁾	–	–	✓	✓	✓ ⁸⁾	■
NDE links	F		–	–	✓	✓ ¹³⁾	✓ ^{3),8)}	■ ^{3),17)}	–	–	✓	✓	✓ ⁸⁾	■
Ausführung mit zwei Anschlusskästen¹⁶⁾														
Beide oben (NDE und DE)	K		■ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	–	–	–	–	■ ^{9),12)}	✓ ^{9),12)}	–	–	–	–
Beide links (NDE und DE)	L		–	–	■ ⁹⁾	–	–	–	–	–	■ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	–	–
Beide rechts (NDE und DE)	M		–	–	■ ⁹⁾	–	–	–	–	–	■ ⁹⁾	✓ ⁹⁾	–	–
Beide DE (rechts und links)	N		–	–	✓ ¹¹⁾	✓ ¹¹⁾	–	■	–	–	✓ ¹¹⁾	✓ ¹¹⁾	–	■
Beide (NDE (rechts und links)	P		–	–	✓	–	✓ ^{3),8)}	■ ³⁾	–	–	✓	✓	✓ ⁸⁾	■
Motoren 1.N1 – mit Kühllart IC86W														
Ausführung mit einem Anschlusskasten¹⁵⁾														
Normalausführung (DE rechts)	B		–	–	✓ ¹⁷⁾	✓	–	■	–	–	✓ ¹⁷⁾	✓	–	■
Anschlusskasten auf DE links	C		–	–	✓	✓ ¹⁷⁾	–	■	–	–	✓	✓ ¹⁷⁾	–	■
Anschlusskasten auf NDE oben	D		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anschlusskasten auf NDE rechts	E		–	–	✓ ¹⁰⁾	✓ ¹³⁾	✓ ^{3),8),17)}	■ ³⁾	–	–	✓ ¹⁰⁾	✓	✓ ⁸⁾	■
Anschlusskasten auf NDE links	F		–	–	✓ ¹⁰⁾	✓ ¹³⁾	✓ ^{3),8)}	■ ^{3),17)}	–	–	✓ ¹⁰⁾	✓	✓ ⁸⁾	■
Ausführung mit zwei Anschlusskästen¹⁶⁾														
Beide links (NDE und DE)	L		–	–	■ ^{9),10)}	–	–	–	–	–	■ ^{9),10)}	✓ ⁹⁾	–	–
Beide rechts (NDE und DE)	M		–	–	■ ^{9),10)}	–	–	–	–	–	■ ^{9),10)}	✓ ⁹⁾	–	–
Beide DE (rechts und links)	N		–	–	✓ ¹¹⁾	✓ ¹¹⁾	–	■	–	–	✓ ¹¹⁾	✓ ¹¹⁾	–	■
Beide NDE (rechts und links)	P		–	–	–	–	✓ ^{3),8)}	■ ³⁾	–	–	–	✓	✓ ⁸⁾	■

- Normalausführung
- ✓ Kombination ist möglich
- Kombination nicht möglich

⁹⁾ Die Kabeleinführungen der beiden Anschlusskästen müssen in der gleichen Richtung montiert werden.

¹⁰⁾ Kabeleinführung oben nur wenn der Wasseranschluss des Kühlers auf der anderen Seite liegt.

¹¹⁾ Im Falle eines optionalen Hilfsanschlusskastens, muss der Anbau (einseitig) auf dem Kabelkanal anstelle der Konsole erfolgen.

¹²⁾ Für die Anschlusskästen 1XB7740 und 1XB1631 ist die Kombination erst ab Baugröße 400 möglich.

¹³⁾ Kombination erst möglich ab Baugröße 400 und nur für die Anschlusskastentypen GT640, 1XB1621, 1XB7730 und 1XB7731; nicht bei 1XB7740, 1XB7750 und 1XB1631.

¹⁴⁾ Bei horizontalen Bauformen (IM B3, IM B35, IM B5) nicht für 1LL1- und 1LP1-Motoren.

¹⁵⁾ Anschlusskasten 1XB7750 nicht bei Baugrößen 315 und 355.

¹⁶⁾ Ausführung mit zwei Anschlusskästen nicht für Baugröße 315 und nicht für die Anschlusskästen GT640, 1XB1621, 1XB7730, 1XB7731 und 1XB7750.

¹⁷⁾ Nicht bei Anschlusskasten 1XB7750.

Technische Erläuterungen

Technische Daten (Fortsetzung)

Bild 1

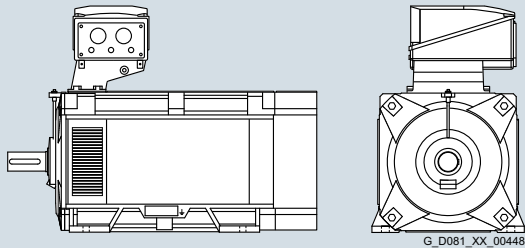


Bild 2

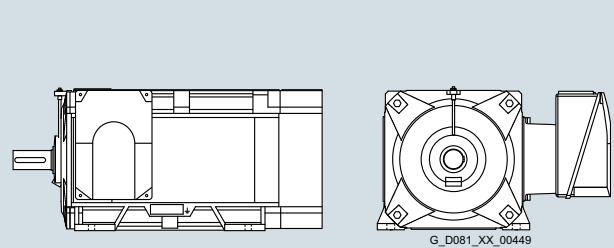


Bild 3

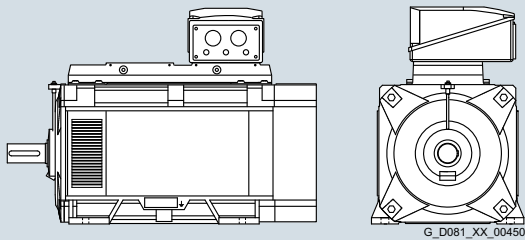
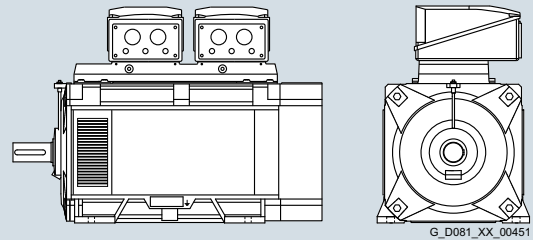


Bild 4



Anschlusskästen

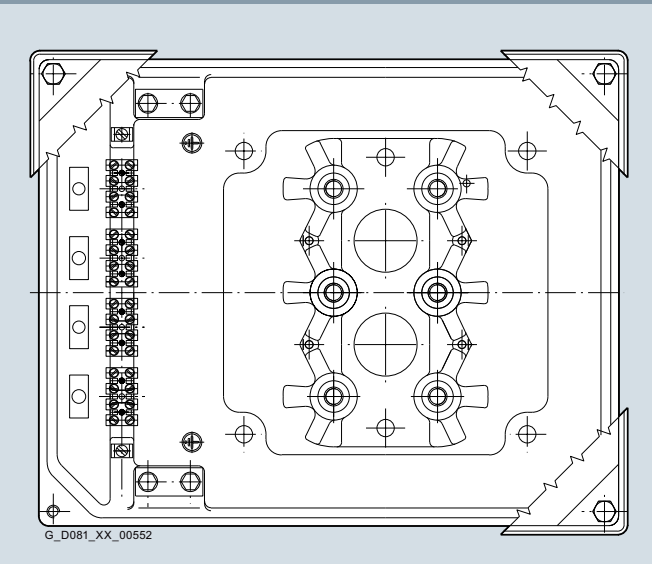
Anschlusskasten	Anzahl der Klemmen	Gewinde der Kontaktschraube	Empfohlener maximaler Leiterquerschnitt	Anzahl der Hilfsklemmensteckplätze ¹⁾	Standard-Kabeleinführung ¹⁾	Kabelaußendurchmesser (Dichtbereich)	Hilfsleitung Kabelaußendurchmesser	Beigestellte Verschraubungen (bei Umrichterbetrieb EMV-Verschraubungen) bestellbar über Option K57; Montagefähigkeit getestet ²⁾	Kabeleinführung (Option L01 oder explosionsgeschützter Motor) ¹⁾
Typ			mm ²		Größe	mm	mm	Größe	
GT640	6	M12	185	18	nicht abnehmbar 2 × M72 × 2 + 2 × M20 × 1,5	41,0 ... 56,5	7 ... 13	2 × M72 × 2	–
1XB1621	6	M16	240	12	abnehmbar 2 × M80 × 2 + 2 × M25 × 1,5	56,0 ... 68,0	11,5 ... 15,5	2 × M80 × 2	abnehmbar ungebohrt
1XB1631	12	M16	240	24	abnehmbar 4 × M80 × 2 + 2 × M25 × 1,5	56,0 ... 68,0	11,5 ... 15,5	4 × M80 × 2	abnehmbar ungebohrt
1XB7730	3	M12	185	20	abnehmbar 1 × M72 × 2 + 3 × M25 × 1,5	41,0 ... 56,5	11,5 ... 15,5	1 × M72 × 2	abnehmbar ungebohrt
1XB7731	6	M12	185	20	abnehmbar 2 × M72 × 2 + 3 × M25 × 1,5	41,0 ... 56,5	11,5 ... 15,5	2 × M72 × 2	abnehmbar ungebohrt
1XB7740	12	M12	240	20	abnehmbar 4 × M80 × 2 + 3 × M25 × 1,5	56,0 ... 68,0	11,5 ... 15,5	4 × M80 × 2	abnehmbar ungebohrt
1XB7750	24	M12	240	20	abnehmbar 8 × M72 × 2 + 3 × M25 × 1,5	41,0 ... 56,5	11,5 ... 15,5	8 × M72 × 2	abnehmbar ungebohrt

¹⁾ Abweichungen auf Anfrage.

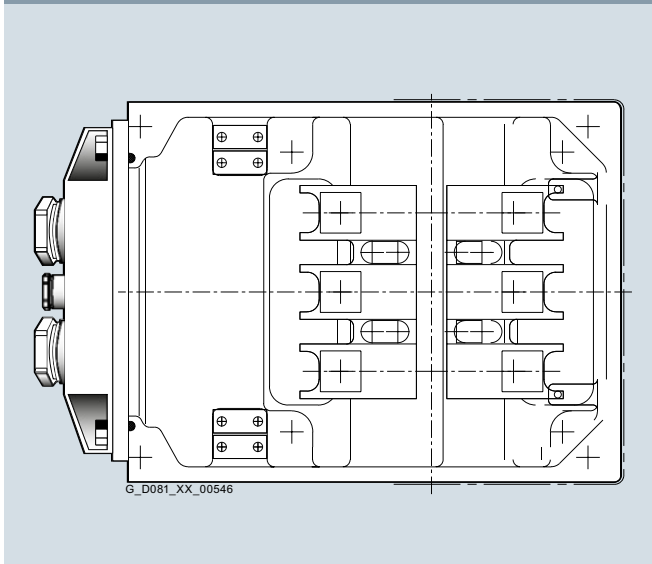
²⁾ Bei Verwendung von abweichenden Kabelverschraubungen in Kombination mit der Standardkabeleinführung sind die minimalen Abstände lt. Maßbild zu beachten: Die Maßbilder finden Sie am Kapitelende der jeweiligen Motorausführung.

Technische Daten (Fortsetzung)

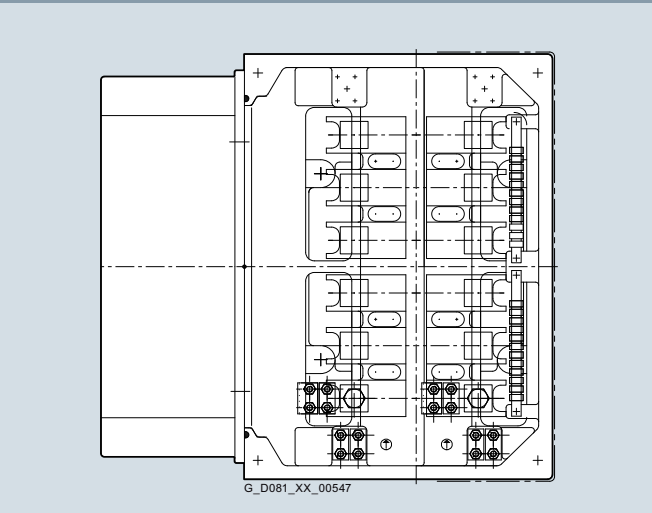
Anschlusskasten Typ GT640



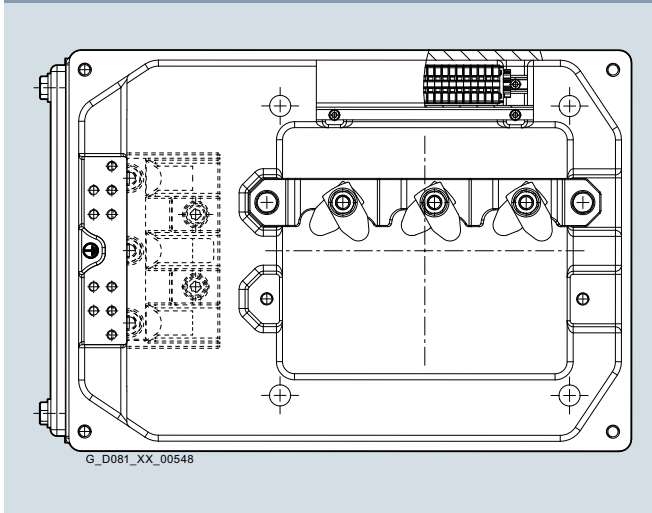
Anschlusskasten Typ 1XB1621



Anschlusskasten Typ 1XB1631



Anschlusskasten Typ 1XB7730



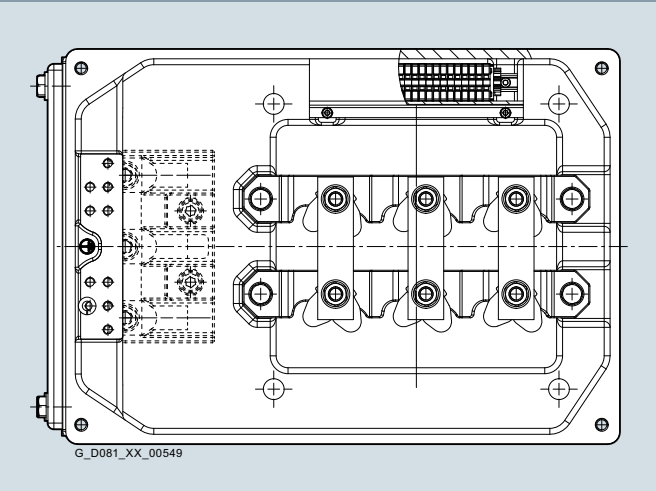
2

Technische Erläuterungen

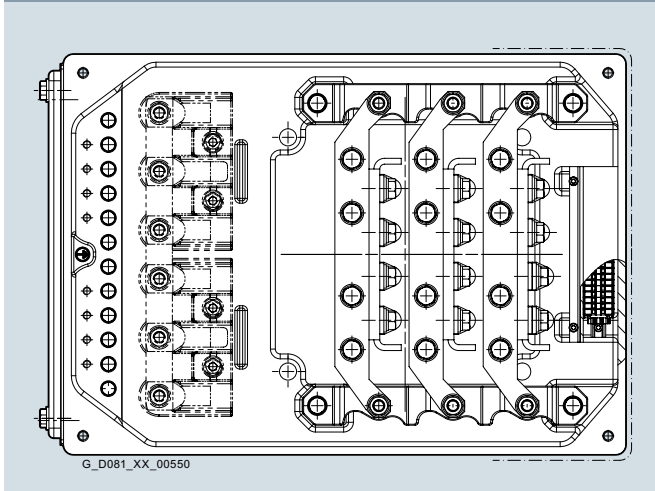
Technische Daten (Fortsetzung)

2

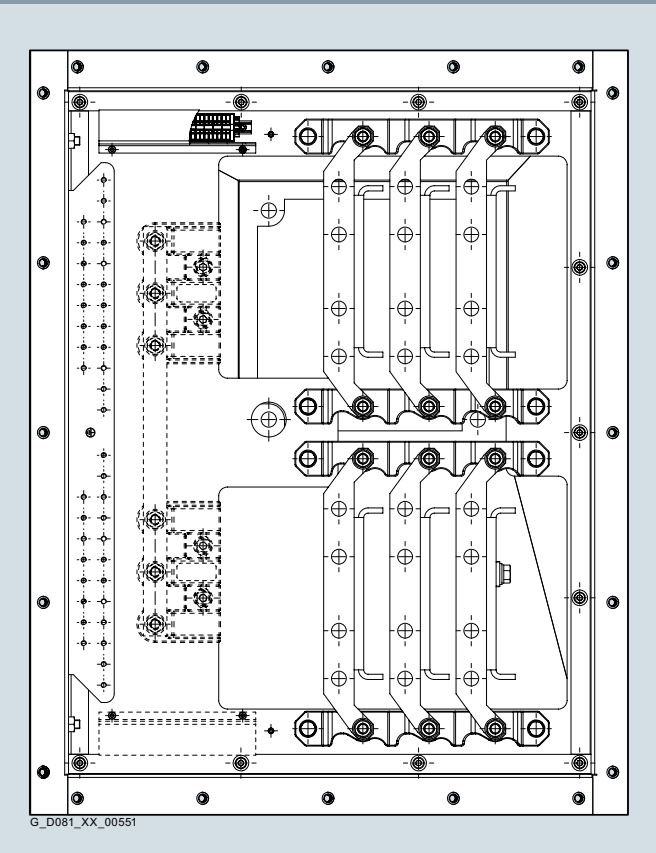
Anschlusskasten Typ 1XB7731



Anschlusskasten Typ 1XB7740



Anschlusskasten Typ 1XB7750



Technische Daten (Fortsetzung)

Lagerung und Schmierung

Lagerzuordnung

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

Ausführung des Lagers						
Baugröße	Polzahl- kennbuchstabe 10. Stelle der Artikel-Nr. 1..1...-...-...-...	Bemessungs- drehzahlkennziffer 13. Stelle der Artikel-Nr. 1..1...-...-...-...	Bauform	DE-Seite	NDE-Seite	
				Lagertyp	Lagertyp	
315	B	1, 2, 5, 6	IM B3, IM B35, IM B5 ¹⁾ , IM V1	6218 C3	6218 C3	
			IM B3 + K20	NU320E	6218 C3	
	C	3, 4, 7, 8	IM B3, IM B35, IM B5 ¹⁾ , IM V1	6218 C3	6218 C3	
			IM B3 + K20	NU320E	6218 C3	
	D	4, 8	IM B3, IM B35, IM B5, IM V1	6218 C3	6218 C3	
			IM B3 + K20	NU320E	6218 C3	
355	B	1, 2, 6	IM B3, IM B35, IM B5 ¹⁾	6220 C3	6220 C3	
			IM V1	7220 B + 6220 C3	6220 C3	
			IM B3 + K20	NU322E	6220 C3	
	C	3, 4, 7, 8	IM B3, IM B35, IM B5 ¹⁾	6220 C3	6220 C3	
			IM V1	7220 B + 6220 C3	6220 C3	
			IM B3 + K20	NU322E	6220 C3	
	D	4, 8	IM B3, IM B35, IM B5 ¹⁾	6220 C3	6220 C3	
			IM V1	7220 B + 6220 C3	6220 C3	
			IM B3 + K20	NU322E	6220 C3	
400	B	2, 6	IM B3, IM B35, IM B5 ¹⁾	6224 C3	6224 C3	
			IM V1	7224 B + 6224 C3	6224 C3	
			IM B3 + K20	NU326E	6224 C3	
	C	3, 4, 7, 8	IM B3, IM B35, IM B5 ¹⁾	6224 C3	6224 C3	
			IM V1	7224 B + 6224 C3	6224 C3	
			IM B3 + K20	NU326E	6224 C3	
	D	4, 8	IM B3, IM B35, IM B5 ¹⁾	6224 C3	6224 C3	
			IM V1	7224 B + 6224 C3	6224 C3	
			IM B3 + K20	NU326E	6224 C3	
450	B	2, 6	IM B3, IM B35, IM B5 ¹⁾	6226 C3	6226 C3	
			IM V1	7226 B + 6226 C3	6226 C3	
			IM B3 + K20	NU328E	6226 C3	
	C	3, 4, 7, 8	IM B3, IM B35, IM B5 ¹⁾	6226 C3	6226 C3	
			IM V1	7226 B + 6226 C3	6226 C3	
			IM B3 + K20	NU328E	6226 C3	
	D	4, 8	IM B3, IM B35, IM B5 ¹⁾	6226 C3	6226 C3	
			IM V1	7226 B + 6226 C3	6226 C3	
			IM B3 + K20	NU328E	6226 C3	

¹⁾ Bauform IM B5 nur mit Stützfuß.

Technische Erläuterungen

Technische Daten (Fortsetzung)

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.

Im Wesentlichen wird die Lagerlebensdauer von der Lagergröße, der Lagerbelastung, den Betriebsbedingungen, der Drehzahl und der Fettgebrauchsdauer bestimmt.

Die Lagerlebensdauer für Motoren in waagerechter Aufstellung beträgt bei Kupplungsabtrieb ohne axiale Zusatzlasten 40000 Stunden und bei Ausnutzung der maximal zulässigen Belastung 20000 Stunden.

Lagersystem

Für die zulässigen Schwingwerte, gemessen am Lagerschild, gelten die in ISO 10816 festgelegten Bewertungszonen A und B, um im Dauerbetrieb die berechnete Lebensdauer zu erreichen. Bei betriebsbedingt höheren Schwinggeschwindigkeiten sind besondere Vereinbarungen zu treffen (Anfrage erforderlich).

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

Das Lagersystem ist durch ein federndes Element axial vorgespannt, wodurch ein ruhiger und spielfreier Lauf des Motors gewährleistet wird.

Ausnahmen sind die Ausführungen mit Zylinderrollenlager. Die Lager dieser Motoren müssen immer mit einer ausreichenden Radialkraft betrieben werden (Motor auf Prüfstand nicht ohne radiale Zusatzlasten betreiben).

Bei erhöhten Querkräften (z. B. Riementrieb) kann das Lager auf der Antriebsseite DE (AS) verstärkt ausgeführt werden. Kurzangabe **K20**.

Wellendichtung und Schutzart

Die Schutzart der Motorreihen 1.M1, 1.Q1, 1.H1 und 1.N1 ist standardmäßig IP55. Wenn folgende Betriebsdrehzahlen überschritten werden, reduziert sich die Schutzart auf IP54:

- > 3000 min⁻¹ bei Baugröße 315
- > 2670 min⁻¹ bei Baugröße 355 (in Verbindung mit Kurzangabe **M61** oder **K20**: > 2430 min⁻¹)
- > 2200 min⁻¹ bei Baugröße 400
- > 2000 min⁻¹ bei Baugröße 450

Isolierte Lagerung für Betrieb am Umrichter

Auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) wird ein isoliertes Lager eingebaut.

Nachschmierung

Es ist eine Nachschmiermöglichkeit mit Flachschiernippel M10 × 1 nach DIN 3404 vorhanden.

Die Angaben für Nachschmierfristen, Fettmenge, Fettsorte und evtl. weitere Daten befinden sich auf dem Schmier- oder Leistungsschild.

Fettgebrauchsdauer und Nachschmierfristen

Waagerechte Aufstellung – Grundaufstellung

Drehzahl min ⁻¹	Nachschmierfrist bis KT 40 °C/ Nachschmiermenge			
	Baugröße			
	315	355	400	450
750	6000 h/25 g	6000 h/30 g	6000 h/40 g	6000 h/50 g
1000	6000 h/25 g	6000 h/30 g	6000 h/40 g	6000 h/50 g
1500	6000 h/25 g	6000 h/30 g	5000 h/40 g	5000 h/50 g
1800	6000 h/25 g	6000 h/30 g	4000 h/40 g	4000 h/50 g
3000	3000 h/25 g	2000 h/30 g	2000 h/30 g	2000 h/30 g
3300	–/–	2000 h/30 g	–/–	–/–
3600	2000 h/25 g	–/–	–/–	–/–

Senkrechte Aufstellung – Grundaufstellung

Drehzahl min ⁻¹	Nachschmierfrist bis KT 40 °C/ Nachschmiermenge			
	Baugröße			
	315	355	400	450
750	6000 h/25 g	6000 h/60/30 g	6000 h/90/45 g	6000 h/100/55 g
1000	6000 h/25 g	6000 h/60/30 g	5000 h/90/45 g	5000 h/100/55 g
1500	5000 h/25 g	4000 h/60/30 g	3500 h/90/45 g	3000 h/100/55 g
1800	5000 h/25 g	3500 h/60/30 g	3500 h/90/45 g	2000 h/100/55 g
2000	–/–	3500 h/60/30 g	Auf Anfrage	Auf Anfrage
2500	2500 h/25 g	–/–	Auf Anfrage	Auf Anfrage

Waagerechte Aufstellung (nur IM B3) für verstärkte Lagerung (K20)

Drehzahl min ⁻¹	Nachschmierfrist bis KT 40 °C/ Nachschmiermenge DE/NDE			
	Baugröße			
	315	355	400	450
750	5000 h/55/20 g	4000 h/65/30 g	4000 h/85/25 g	4000 h/95/25 g
1000	4000 h/55/20 g	3000 h/65/30 g	3000 h/85/25 g	3000 h/95/25 g
1500	3000 h/55/20 g	2000 h/65/30 g	1500 h/85/25 g	1500 h/95/25 g
1800	2000 h/55/20 g	1500 h/65/30 g	1000 h/85/25 g	1000 h/95/25 g

Kupplungsmasse am Wellenende DE

Kupplungsmasse am Wellenende DE – Grundaufstellung

	Baugröße			
	315	355	400	450
Gewicht	40 kg	60 kg	60 kg ¹⁾	60 kg ¹⁾
			90 kg	120 kg

Zulässige Kupplungsmasse (halbe Kupplung) auf dem Wellenende DE.

Ausrichtung der Kupplung laut Betriebsanleitung.

¹⁾ Bei Bemessungsdrehzahl 3000 min⁻¹.

Technische Daten (Fortsetzung)

Axiale Zusatzlast für Motoren in Grundauführung

Axiale Zusatzlast für Motoren in waagerechter Bauform – Grundauführung

Baugröße	Typ	3000 min ⁻¹		1500 min ⁻¹		1000 min ⁻¹		750 min ⁻¹	
		Belastungsrichtung auf							
		Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub
		N	N	N	N	N	N	N	N
315	1 ■ .1...-...1.	3500	1900	4800	3100	5500	3900	6300	4600
	1 ■ .1...-...3.	3500	1800	4700	3000	5500	3800	6200	4500
	1 ■ .1...-...5.	3400	1700	4600	2900	5300	3600	6000	4300
	1 ■ .1...-...7.	3300	1700	4500	2900	5300	3600	6000	4300
355	1 ■ .1...-...5.	4400	2100	6000	3700	6800	4500	7700	5400
	1 ■ .1...-...7.	4400	2100	6000	3700	6700	4400	7700	5400
400	1 ■ .1...-...3.	3900	1600	6300	4000	7300	5000	8400	6100
	1 ■ .1...-...5.	3900	1600	6300	4000	7200	4900	8300	6000
	1 ■ .1...-...7.	3800	1500	6200	3900	7200	4900	8200	5900
450	1 ■ .1...-...1.	3700	1400	7400	3300	8400	4300	9600	5500
	1 ■ .1...-...3.	3600	1300	7300	3200	8400	4300	9500	5400
	1 ■ .1...-...5.			7000	2900	8000	3900	9100	5000
	1 ■ .1...-...7.			7000	2900	7900	3800	9000	4900

L Motoren ohne Explosionsschutz
M Motoren mit Explosionsschutz

Zug: axiale Zusatzlast Richtung DE
Schub: axiale Zusatzlast Richtung NDE

Axiale Zusatzlast für Motoren in senkrechter Bauform – Grundaufführung

Baugröße	Typ	2500/2000 min ⁻¹ 2)		1500 min ⁻¹		1000 min ⁻¹		750 min ⁻¹	
		Wellenende nach unten							
		Belastung							
		Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub	Zug	Schub
		N	N	N	N	N	N	N	N
315	1 ■ .1...-...1.	1500	6300	2500	7400	2700	8900	3500	9700
	1 ■ .1...-...3.	1000	6800	2000	7800	2000	9600	2800	10400
	1 ■ .1...-...5.	500	7300	1500	8300	1500	10200	2300	11000
	1 ■ .1...-...7.	–	7800 ¹⁾	1000	8800	1200	10500	2000	11300
355	1 ■ .1...-...5.	7800	8100	7800	8700	6200	11100	6200	11900
	1 ■ .1...-...7.	7500	8400	7500	9000	5600	11700	5600	12500
400	1 ■ .1...-...3.	5800	10100	5100	10000	3400	11700	3400	11700
	1 ■ .1...-...5.	5200	10700	4500	10600	2600	12500	2600	12500
	1 ■ .1...-...7.	4400	11400	3800	11300	1900	13300	1900	13300
450	1 ■ .1...-...1.	3900	11900	6200	13600	4500	15300	4400	15400
	1 ■ .1...-...3.	3000	12800	5500	14300	3500	16300	3500	16300
	1 ■ .1...-...5.			4500	15300	2200	17600	2100	17700
	1 ■ .1...-...7.			3300	16500	700	19100	700	19100

L Motoren ohne Explosionsschutz
M Motoren mit Explosionsschutz

Daten für 2500 min⁻¹ und 1500 min⁻¹ gelten für 4-polige Motoren.
Daten für 1000 min⁻¹ und 750 min⁻¹ gelten für 6- bzw. 8-polige Motoren. Bauformen IM V15, IM V5 und IM V6 auf Anfrage.

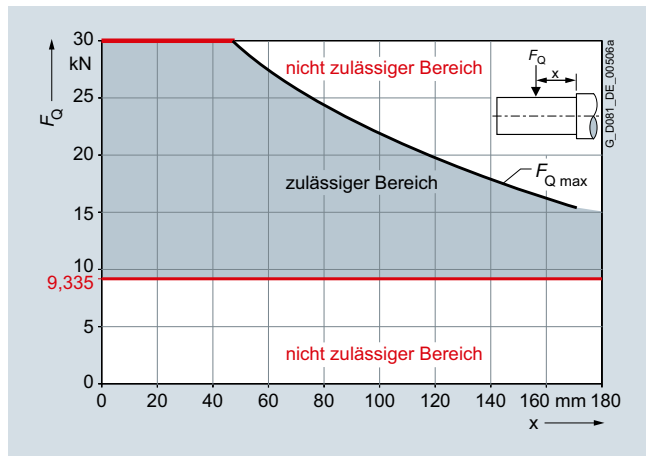
¹⁾ Ohne axiale Zusatzlast ist die Lagerlebensdauer geringer als 20000 h.

²⁾ Maximale Drehzahl IM V1: Baugröße 315 = 2500 min⁻¹ und
Baugrößen 355/400/450 = 2000 min⁻¹

Technische Erläuterungen

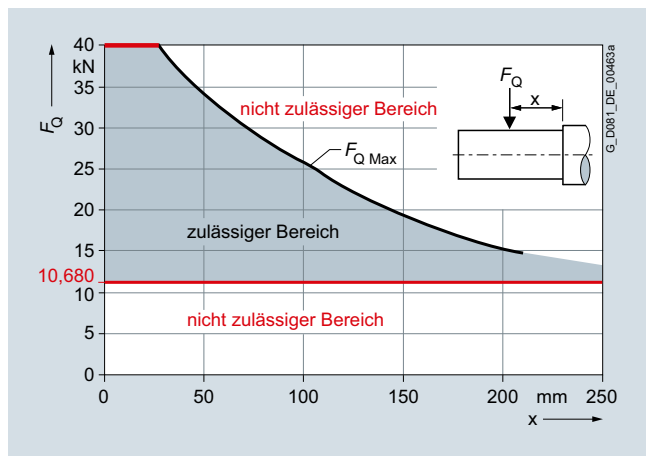
Technische Daten (Fortsetzung)

Zulässige Querkräfte für Motoren, Baugröße 315, in Bauform IM B3 mit verstärkter Lagerung (Kurzangabe **K20**)



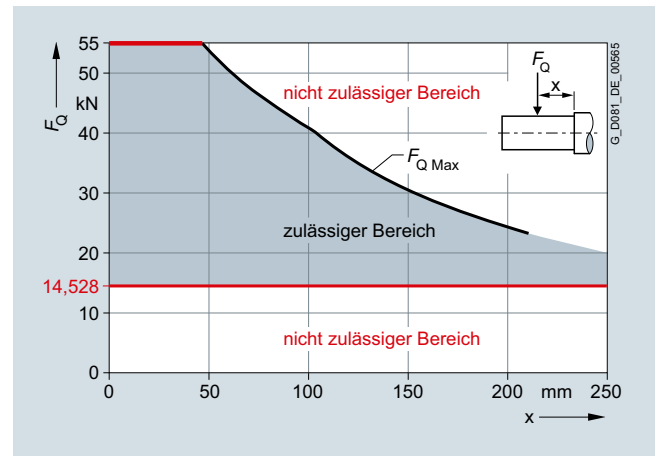
Lagerung DE: NU320-E
 NDE: 6218
 Lagerlebensdauer: 20000 h
 Torsionsmoment T_m, T_a : 5600 Nm schwelend
 Mindestquerkraft: 9,335 kN
 Die maximale Querkraft ist auf 30 kN begrenzt.

Zulässige Querkräfte für Motoren, Baugröße 355, in Bauform IM B3 mit verstärkter Lagerung (Kurzangabe **K20**)



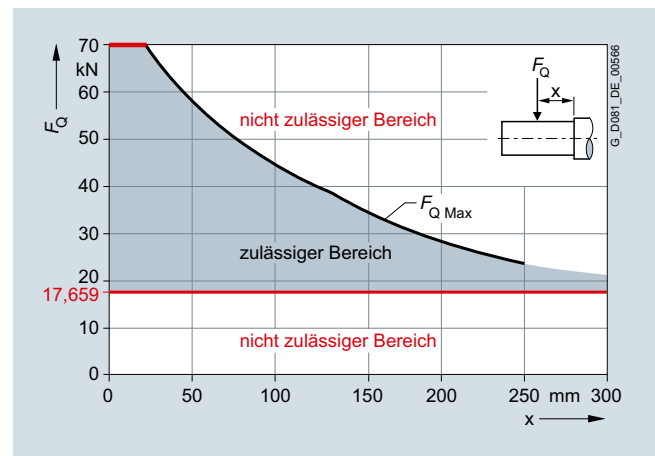
Lagerung DE: NU322-E
 NDE: 6220
 Lagerlebensdauer: 20000 h
 Torsionsmoment T_m, T_a : 7600 Nm schwelend
 Mindestquerkraft: 10,680 kN
 Die maximale Querkraft ist auf 40 kN begrenzt.

Zulässige Querkräfte für Motoren, Baugröße 400, in Bauform IM B3 mit verstärkter Lagerung (Kurzangabe **K20**)



Lagerung DE: NU326-E
 NDE: 6224
 Lagerlebensdauer: 20000 h
 Torsionsmoment T_m, T_a : 12300 Nm schwelend
 Mindestquerkraft: 14,528 kN
 Die maximale Querkraft ist auf 55 kN begrenzt.

Zulässige Querkräfte für Motoren, Baugröße 450, in Bauform IM B3 mit verstärkter Lagerung (Kurzangabe **K20**)



Lagerung DE: NU328-E
 NDE: 6226
 Lagerlebensdauer: 20000 h
 Torsionsmoment T_m, T_a : 15400 Nm schwelend
 Mindestquerkraft: 17,659 kN
 Die maximale Querkraft ist auf 70 kN begrenzt.

Technische Daten (Fortsetzung)Retrofit

Aufgrund identischer Fußlochabmessungen bei gleicher Baugröße für SIMOTICS FD und N-compact ist ein einfacher Austausch möglich. Baugrößenunterschiede, die durch die höhere Leistungsdichte der Reihe SIMOTICS FD gegenüber älteren Motoren vorliegen können, werden durch Adapterplatten ausgeglichen. Diese können für die entsprechenden Motortypen als Option bestellt werden.

Konstruktionsbedingt befinden sich die Anschlusskästen bei SIMOTICS FD nicht an derselben Position wie bei N-compact. Hierdurch können bestehende Anschlusskabel unter Umständen über keine ausreichende Länge mehr verfügen oder Kollisionen mit anderen Anlagenteilen entstehen. Das hat oft zur Folge, dass entsprechende Maßnahmen (Zwischenflansch, Kabellänge, Fundamentänderung, o. ä.) notwendig sind. Diese müssen bereits bei der Projektierung berücksichtigt werden.

Generell ist bei einem Retrofit immer die Gesamtheit der Anlage zu betrachten. Es ist nicht ausreichend, die mechanischen und elektrischen Eigenschaften (z. B. Drehmoment, Spannung, etc.) des neuen Motors mit denen des alten Motors abzugleichen. Vielmehr ist auch darauf zu achten, dass etwaige Mindestabstandsanforderungen für Belüftung oder sonstige mechanische Umstände, wie zum Beispiel die Gesamtlänge des Motors, berücksichtigt werden. Diese geometrischen Daten erhalten Sie aus der jeweiligen Maschinendokumentation. Zusammen mit den Anlagendaten kann somit beurteilt werden, ob ein 1:1-Austausch möglich ist, oder ob weitere Maßnahmen erforderlich sind.

Soll ein SIMOTICS FD Motor an einem bereits vorhandenen SINAMICS-Umrichter betrieben werden, so ist dies grundsätzlich möglich. Wenn in diesem Umrichter die Pulsmuster in der Software hinterlegt sind, können die für die Motoren der Reihe SIMOTICS FD optimierten Pulsmuster durch ein einfaches Software-Update eingespielt und der Motor betrieben werden. Sind die Pulsmuster allerdings auf einer Platine festgelegt, ist ein kostenpflichtiger Austausch der entsprechenden Teile notwendig. In folgender Tabelle sind die erforderlichen Maßnahmen dargestellt.

16. Stelle der Artikelnummer	Zu tauschende Bauteile/Komponenten	SINAMICS				
		G130	G150	S120	S120 CM	S150
3 Keine Umrüstung der Hardware notwendig, da Pulsmuster in Software enthalten.						
0	Control Unit	✓	✓	✓	✓	✓
1	Elektronik Motor Module	✓	✓	✓	✓	✓
2	Elektronik Active Line Module	–	–	✓	✓	✓
	Hilfsfunktion TM31	–	–	✓	✓	✓

Technische Erläuterungen

Notizen

2

Systemkomponenten



3/2	Projektierung
3/2	<u>Projektierung des Motors</u>
3/2	SIMOTICS FD
3/2	Aufbau der Katalogtabellen zur Motorauswahl
3/2	Umgebungsbedingungen und Aufstellhöhe
3/3	Betriebsarten
3/4	<u>Projektierung des Antriebssystems</u>
3/4	Allgemeines
3/4	Spannungsversorgung durch den Umrichter
3/5	Projektierung des Antriebssystems
3/9	Katalog- und Sonderausführungen
3/11	Geräuschemission bei Betrieb am SINAMICS Umrichter
3/11	EMV
3/12	<u>Wasserkühlung (Motoren 1LH1/1MH1 und 1LN1/1MN1)</u>
3/12	Kühlkreislauf in der Applikation
3/12	Kühlwasserqualität
3/13	Verwendete Werkstoffe im Kühlkreislauf des Motors
3/13	Inhibitoren, Frostschutz, Biozide
3/14	Condition Monitoring System
3/14	<u>Condition Monitoring Systems</u>
	<u>SIPLUS CMS zur permanenten Zustandsüberwachung von Motoren</u>
3/15	<u>Motor Condition Monitoring basierend auf SIPLUS CMS2000</u>
3/16	Kupplungen
3/16	<u>Siemens Integrated Drive Systems</u>
3/16	FLENDER Kupplungen – Bestandteil des Antriebssystems

Systemkomponenten

Projektierung

Projektierung des Motors

Übersicht

SIMOTICS FD

Motoren der Reihe SIMOTICS FD sind für die unterschiedlichsten Applikationen konzipiert. Bei Außenaufstellung, besonderen Applikationen oder Randbedingungen sollte durch eine Anfrage genau geprüft werden, ob eine Katalogausführung geeignet oder eine Sonderausführung empfehlenswert ist. Das ist vor allem der Fall bei:

- Anwendungen mit erhöhten Schwingungs- oder Stoßbelastungen
- Aufstellung auf Deck (Schiffe)
- Direkte Bewitterung in Küstennähe
- Bauformen V15, V5 und V6
- Kolbenmaschinen, Hacker, Brecher, Schredder, Schere, Pressenhauptantrieb
- Einsatz als Energiespeicher
- Abweichenden Motor-Bemessungsspannungen, Drehzahlen oder Leistungen

Aufbau der Katalogtabellen zur Motorauswahl

Die Motoren SIMOTICS FD wurden optimal auf den Betrieb an den Umrichtern der SINAMICS Familie abgestimmt. Die Auswahltabellen sind daher wie folgt aufgebaut:

1. Motortyp – Kühlart (1LM1, 1LL1, 1LH1, ...)
2. Netzspannung/-frequenz (400 V, 50 Hz; 460 V, 60 Hz; ...)
3. Art der Einspeisung (geregelt oder ungeregelt)
4. Bemessungsdrehzahl (1500 min⁻¹, 1800 min⁻¹, ...)

In den Auswahltabellen ist außerdem für jeden Motor ein SINAMICS Umrichter als Empfehlung angegeben. Die angegebenen Motordaten gelten für den Betrieb an diesem oder einem bezüglich der Ausgangsspannung vergleichbaren Umrichter (Abschnitt „Spannungsversorgung“).

Umgebungsbedingungen und Aufstellhöhe

Bei luftgekühlten Motoren gelten die Katalogdaten für eine Umgebungstemperatur von -20 bis +40 °C und für Aufstellhöhen bis 1000 m über NN. Weichen die Umgebungsbedingungen davon ab, ist die Motorleistung zu reduzieren.

Reduktionsfaktor k_{HT} für abweichende Aufstellungshöhe und/oder Kühlmitteltemperatur bei luftgekühlten Motoren 1LM1/1MM1, 1LL1, 1LQ1/1MQ1 und 1LP1

Aufstellungs- höhe über NN m	Kühlmitteltemperatur (Luft)				
	30 ... 40 °C	≤ 45 °C	≤ 50 °C	≤ 55 °C	≤ 60 °C
≤ 1000	1,00	0,96	0,92	0,87	0,82
≤ 1500	0,97	0,93	0,89	0,84	0,80
≤ 2000	0,94	0,90	0,86	0,82	0,77

Bei wassergekühlten Motoren gelten die Katalogdaten für eine Umgebungstemperatur von -20 bis +55 °C und für Aufstellhöhen bis 1000 m über NN. Die Kühlwassereintrittstemperatur kann hierbei bis +25 °C betragen. Weichen die Umgebungsbedingungen (Kühlwassertemperatur, Aufstellhöhe, Umgebungstemperatur) davon ab, ist die Motorleistung zu reduzieren. Um Betauung im Motorinnenraum zu minimieren, sollte zwischen Kühlwassertemperatur und Umgebungstemperatur eine max. Differenz von 10 K sein. Bei geringen Temperaturen ist dem Kühlwasser Frostschutz beizufügen.

Reduktionsfaktor k_{HT} für abweichende Aufstellungshöhe und/oder Kühlmitteltemperatur bei wassergekühlten Motoren 1LH1/1MH1 und 1LN1/1MN1

Aufstellhöhe über NN m	Kühlmitteltemperatur (Wasser)					
	≤ 25 °C	≤ 30 °C	≤ 35 °C	≤ 38 °C	≤ 40 °C	≤ 45 °C
≤ 1000	1,00	0,95	0,9	0,86	0,84	0,79
≤ 1500	0,97	0,92	0,87	0,83	0,81	0,77
≤ 2000	0,94	0,89	0,85	0,81	0,79	0,74

Übersicht (Fortsetzung)**Betriebsarten**

Die im Katalog angegebenen Betriebsdaten der SIMOTICS FD Motoren gelten für die Betriebsart S1 (Dauerbetrieb gemäß DIN EN 60034-1). Für die Betriebsarten S2 (Kurzzeitbetrieb), S3 (periodischer Aussetzbetrieb) und S6 (ununterbrochener periodischer Betrieb) kann die Belastung erhöht werden. Den nachfolgenden Tabellen sind die entsprechenden Überlastfaktoren für diese drei Betriebsarten zu entnehmen.

Die Überlastfaktoren gelten, wenn der Motor bei Betriebsbeginn kalt ist und wenn das resultierende Drehmoment kleiner oder gleich dem maximalen Überlastmoment (M_k) ist. Ist der Motor aufgrund eines vorangegangenen Betriebes vorgewärmt oder befindet er sich aufgrund einer Dauerbelastung (S1) bereits in der thermischen Beharrung, wird die thermische Klasse 155 (F) bei Überlastung überschritten. Abhängig von der Höhe der Überlastung kann die maximale Wicklungstemperatur dann überschritten und der Motor beschädigt werden.

Motortyp	Überlastfaktoren bei Kurzzeitbetrieb			bei Aussetzbetrieb		bei ununterbrochenem periodischen Betrieb		
	Betriebsart S2			Betriebsart S3		Betriebsart S6		
	10 min	30 min	60 min	60 %	80 %	25 %	40 %	60 %
1.M.....	1,80	1,20	1,10	1,16	1,02	1,70	1,35	1,20
1.L.....	1,70	1,15	1,05			1,60	1,30	1,15
1.P.....				1,22	1,07			
1.Q.....	1,80	1,20	1,10			1,70	1,35	1,20
1.H.....	1,70	1,15	1,05			1,60	1,30	1,15
1.N.....								

Bei 1LQ1/1MQ1, 1LP1, 1LH1/1MH1 und 1LN1/1MN1 darf die Kühlung nicht ausgesetzt werden.

Systemkomponenten

Projektierung

Projektierung des Antriebssystems

Übersicht

Die Motorenreihe SIMOTICS FD bietet die Möglichkeit das Antriebssystem, bestehend aus Frequenzumrichter und Motor hinsichtlich unterschiedlicher Kriterien zu optimieren. Im Fokus stehen dabei die Motoreigenschaften:

• Gesteigerter Wirkungsgrad:

Die SIMOTICS FD Motoren speziell für den Betrieb am Umrichter zeichnen sich standardmäßig durch einen hohen Wirkungsgrad – vergleichbar mit IE2-Motoren für Netzbetrieb – aus. Für ausgewählte Kühlarten (IC411 – 1LM1 eingekühlt, IC416 – 1LQ1 fremdgekühlt, IC71W – 1LH1 wassergekühlt) stehen darüber hinaus Motoren mit gesteigertem Wirkungsgrad – vergleichbar mit IE3-Motoren für Netz-betrieb – zur Verfügung. Bei Motoren mit gesteigertem Wirkungsgrad (7. Stelle der Artikel-Nr. = **3**) in Baugröße 315 kann die thermische Ausnutzung bei Betrieb am Umrichter abhängig vom Einzelfall auch der thermischen Klasse 130 (B) statt der thermischen Klasse 155 (F) entsprechen. Die angegebenen Wirkungsgrade gelten für Motorspannungen, die gemäß DIN EN 60034-1 für Motorausführungen "N" gemäß DIN EN 60034-12 einzuhalten sind.

• Geringe Geräuschemission bei Betrieb am SINAMICS Umrichter:

Durch ein optimal abgestimmtes Antriebssystem bestehend aus SINAMICS Umrichter und SIMOTICS FD Motor wird die Geräuschemission insbesondere im Bereich um die Bemessungsdrehzahl minimiert. Dies wird zum Einen durch ein neues elektrisches und mechanisches Design des Motors erreicht, zum Anderen kommt in der SINAMICS Umrichterreihe ein neues speziell für die SIMOTICS FD Motoren optimiertes Pulsmuster zum Einsatz.

• Optimale Spannungsausnutzung:

Die vom Umrichter zur Verfügung gestellte Spannung wird optimal ausgenutzt. Das reduziert den Motorstrom und wirkt sich auf der Seite des Umrichters entweder durch höhere Stromreserven oder geringere Kosten für das Motormodul positiv aus.

Die Motoren SIMOTICS FD wurden speziell auf die Umrichter der Reihen SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120, SINAMICS S150 und SINAMICS G120P abgestimmt. Der Motortyp SIMOTICS FD ist bei der Inbetriebsetzung (IBS) am SINAMICS Umrichter im Inbetriebnahme-Tool STARTER oder über die Bedienoberfläche auszuwählen.

Die Motoren können unter bestimmten Randbedingungen auch an alternativen Umrichtern betrieben werden.

Allgemeines

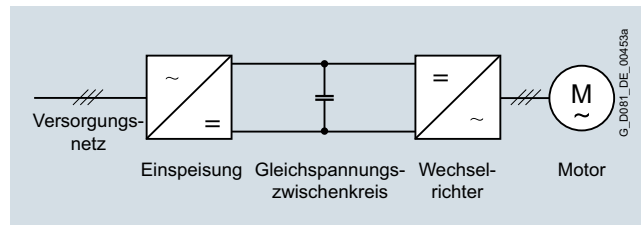
Für eine optimale Auslegung der Motoren bzgl. Erwärmung und Geräuschemission für den Betrieb am Umrichter sind die folgenden Angaben notwendig:

- Art der Einspeisung
- Maximale zur Verfügung stehende Spannung am Motor
- Gegebenenfalls Pulsfrequenz des Umrichters
- Erforderliche Bemessungsdrehzahl
- Erforderliche Bemessungsleistung, Kühlart und Schutzart des Motors (siehe Auswahltabellen in den Kapiteln 4 - 9)

Das Isoliersystem der Motoren entspricht der thermischen Klasse 180 (H). Ausgenutzt werden die Motoren standardmäßig nach der thermischen Klasse 155 (F). Für eine Ausnutzung der Motoren nach der thermischen Klasse 130 (B) muss die Leistung um 14 % (Reduktionsfaktor 0,86) reduziert werden.

Spannungsversorgung durch den Umrichter

Für die Auswahl einer Katalogausführung der Motorenreihe SIMOTICS FD speziell für den Betrieb am Umrichter sollte die für den Motor verfügbare Spannung bekannt sein. Maßgebend sind hierbei die Netzspannung und der Aufbau des Umrichters auf der Netzseite (Einspeisung, Gleichrichter oder netzseitiger Stromrichter – nachfolgend Einspeisung genannt).



Antriebssystem

Unregulierte Einspeisung

Handelt es sich bei der Einspeisung um einen netzgeführten Stromrichter (unregulierte Einspeisung), d. h. einen Thyristor- oder Diodengleichrichter (teilweise auch IGBT-Modul), ist die maximal verfügbare Motorspannung niedriger als die Netzspannung. Üblicherweise ist die Zwischenkreisspannung und damit auch die Ausgangsspannung des Umrichters nicht geregelt, und verändert sich sobald Schwankungen der Netzspannung auftreten.

Die SINAMICS Umrichterreihe umfasst zwei verschiedene Varianten der unregulierten Einspeisung:

- Basic Infeed – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 Basic Line Module (BLM, SINAMICS G120P):
 - Netzgeführter Stromrichter
 - Geeignet für den Einspeisebetrieb (Zwei-Quadrantenbetrieb)
 - Leistungshalbleiter: Thyristoren/Dioden
 - Netzurückwirkung: Gesamtverzerrungsfaktor des Netzstromes THD(I) bis zu 45 %
 - Niedrige Spannungsbelastung an der Motorwicklung
 - Geringer Preis, geringes Volumen
- Smart Infeed – SINAMICS S120 Smart Line Modules (SLM):
 - Netzgeführter Stromrichter
 - Geeignet für den Ein- und Rückspeisebetrieb (Vier-Quadrantenbetrieb)
 - Leistungshalbleiter: IGBT-Module
 - Netzurückwirkung: Gesamtverzerrungsfaktor des Netzstromes THD(I) bis zu 45 %
 - Niedrige Spannungsbelastung an der Motorwicklung
 - Mittlerer Preis, mittleres Volumen

Die maximale vom Umrichter zur Verfügung gestellte Spannung am Motor beträgt bei SINAMICS Umrichtern (bei optimierten Pulsmustern):

$$U_{\text{Motor max}} = 0,97 \cdot U_{\text{Netz}}$$

Bei Umrichtern der Reihen SINAMICS G130 und SINAMICS G150, SINAMICS S120 Basic Line Modules, SINAMICS S120 Smart Line Modules und SINAMICS G120P ist bei voller Netzspannung (12. Stelle der Artikel-Nr.) sichergestellt, dass die im vorliegenden Katalog festgelegten Motor-Bemessungsspannungen zur Verfügung stehen.

Ist der Betrieb an einem alternativen Umrichter vorgesehen, sollte im Rahmen der Projektierung sichergestellt werden, dass die Motorbemessungsspannung vom Umrichter bereitgestellt werden kann. Andernfalls weichen die Betriebsdaten von den Katalogdaten ab und es besteht das Risiko einer verringerten Überlastfähigkeit oder einer erhöhten Motorerwärmung, was die Lebensdauer verringert.

Übersicht (Fortsetzung)Geregelte Einspeisung

Handelt es sich bei der Einspeisung um einen selbstgeführten Stromrichter (geregelte Einspeisung), ist die maximal verfügbare Motorspannung höher als die Netzspannung. Üblicherweise sind die Zwischenkreisspannung und damit auch die Ausgangsspannung des Umrichters geregelt und damit unabhängig von eventuell auftretenden Schwankungen der Netzspannung.

Für Umrichter der Reihe SINAMICS S150, die mit einem Active Line Module ausgestattet sind, sowie SINAMICS S120 mit Active Line Modules gilt:

- Selbstgeführter Stromrichter
- Geeignet für den Ein- und Rückspeisebetrieb (Vier-Quadrantenbetrieb)
- Leistungshalbleiter: IGBT-Module
- Netzurückwirkung: Gesamtverzerrungsfaktor des Netzstromes THD(I) bis zu 3 %
- Bezogen auf das Versorgungsnetz bei Werkseinstellung $\cos\varphi = 1$
- Höhere Spannungsbelastung an der Motorwicklung als bei unregelter Einspeisung

Die maximale vom Umrichter zur Verfügung gestellte Spannung am Motor beträgt bei SINAMICS Umrichtern (bei optimierten Pulsmustern):

$$U_{\text{Motor max}} = 1,11 \cdot U_{\text{Netz}}$$

Bei Umrichtern der Reihen SINAMICS S120 mit Active Line Module und SINAMICS S150 ist sichergestellt, dass die im vorliegenden Katalog festgelegten Motor-Bemessungsspannungen zur Verfügung stehen.

Ist der Betrieb an einem alternativen Umrichter vorgesehen, sollte im Rahmen der Projektierung sichergestellt werden, dass die Motorbemessungsspannung vom Umrichter bereitgestellt werden kann. Andernfalls weichen die Betriebsdaten von den Katalogdaten ab und es besteht das Risiko einer verringerten Überlastfähigkeit oder einer erhöhten Motorerwärmung, was die Lebensdauer verringert.

Projektierung des Antriebssystems

Der Auswahl eines Motors (nach Spannung, Drehzahl und Drehmoment) sollte eine Projektierung des Antriebssystems zugrunde liegen, damit alle Potentiale, die sich aus der Kombination der Komponenten Motor und Umrichter ergeben, ausgeschöpft werden. Die Motoren der Reihe SIMOTICS FD sind insbesondere auf die Umrichterreihe SINAMICS abgestimmt. Daraus ergeben sich zusätzliche Systemvorteile wie z. B. eine reduzierte Geräuschemission.

Im Gegensatz zur reinen Motorauswahl wird bei der Projektierung des Antriebssystems berücksichtigt, dass auch der Umrichter durch nicht sinusförmige Spannung und Strom wesentlich zur Belastung der Motorwicklung beiträgt.

Im vorliegenden Katalog stehen SIMOTICS FD Motoren speziell für den Betrieb am Umrichter für folgende Netzspannungen zur Verfügung:

- 400 V, 50 Hz
- 500 V, 50 Hz
- 690 V, 50 Hz
- 460 V, 60 Hz
- 575 V, 60 Hz

Motoren für abweichende Netzspannungen können auf Anfrage angepasst werden.

Je nach Art der Einspeisung kann zwischen Motoren gewählt werden, deren Bemessungsspannungen entweder unterhalb der Netzspannung (ungeregelte Einspeisung) oder oberhalb der Netzspannung (geregelte Einspeisung) liegen. Abhängig davon, welche Informationen über das zu projektierende Antriebssystem vorliegen, kann die Projektierung entsprechend einer der beiden nachfolgenden Detailstufen erfolgen.

Systemkomponenten

Projektierung

Projektierung des Antriebssystems

Übersicht (Fortsetzung)

Möglichkeiten für die Projektierung des Antriebssystems

Detailstufe 1

Reine Motorauswahl – Details zum Umrichter sind nicht bekannt

Detailstufe 2

Projektierung des Antriebssystems – Details zum Umrichter sind bekannt – bestimmte Eigenschaften des Antriebssystems können optimiert werden

Ziel der Projektierung

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl eines Motors speziell für den Betrieb am Umrichter | <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl eines Motors speziell für den Betrieb am Umrichter • Optimale Spannungsausnutzung (preisgünstiges Antriebssystem ohne Leistungsreduzierung bei Umrichter oder Motor) • Geringe Geräuschemission |
|--|---|

Voraussetzungen

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Netzspannung ist bekannt • Gewünschte Bemessungsdrehzahl ist bekannt • Motor wird ausschließlich am Umrichter betrieben werden • Art der Einspeisung oder der Umrichter sind unbekannt | <ul style="list-style-type: none"> • Netzspannung ist bekannt • Gewünschte Bemessungsdrehzahl ist bekannt • Motor wird ausschließlich am Umrichter betrieben werden • Art der Einspeisung ist bekannt • Bei Betrieb am SINAMICS Umrichter beträgt die Bemessungspulsfrequenz 1,25 kHz oder mehr (ab $I_N = 490$ A bei G150, S150, S120) oder 2 kHz (bei G120P). • Bei Betrieb an einem alternativen Umrichter beträgt die Pulsfrequenz 2,5 kHz oder mehr. |
|---|--|

Projektierungsschritte

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Wahl der Netzspannung oder Anfrage bei abweichender Netzspannung (12. Stelle der Artikel-Nr.) • Auswahl einer Katalogausführung für die unregelmäßige Einspeisung (6. Stelle der Artikel-Nr.: 2 für SINAMICS Umrichter oder 4 für alternativen Umrichter) • Reduzierung der Motor-Bemessungsleistung um den Faktor 0,85 | <ul style="list-style-type: none"> • Wahl der Netzspannung oder Anfrage bei abweichender Netzspannung (12. Stelle der Artikel-Nr.) • Auswahl einer Katalogausführung für: <ul style="list-style-type: none"> - Ungeregelte Einspeisung (6. Stelle der Artikel-Nr.: 2 für SINAMICS Umrichter oder 4 für alternativen Umrichter) - Geregelt Einspeisung (6. Stelle der Artikel-Nr.: 1 für SINAMICS Umrichter oder 3 für alternativen Umrichter) • Die Katalogdaten gelten für den Betrieb am SINAMICS Umrichter und unter den beschriebenen Voraussetzungen für den Betrieb an alternativen Umrichtern (außer Schalldruckpegel) |
|---|---|

Vorteile des Antriebssystems

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Die benötigte Motor-Bemessungsspannung steht zur Verfügung. • Unabhängig von Pulsfrequenz, Art der Einspeisung und Umrichtertyp ist die Einhaltung der thermischen Klasse laut Katalog sichergestellt. | <ul style="list-style-type: none"> • Die benötigte Motor-Bemessungsspannung steht sicher zur Verfügung und wird optimal ausgenutzt. • Bei Betrieb am SINAMICS Umrichter: <ul style="list-style-type: none"> - Geräuscharmer Motor ($L_{PA} \leq 79$ dB(A)) - Integration in das Programm „Inbetriebnahme-Tool STARTER“ und das Advanced Operation Panel (AOP) des Umrichters - Betrieb eines Motors mit einem Wicklungssystem an zwei parallelen Umrichter-Motor-Modulen standardmäßig möglich - Empfehlung eines SINAMICS Umrichters für die jeweilige Katalogausführung - Optimierte Pulsmuster bei SIMOTICS FD |
|---|--|

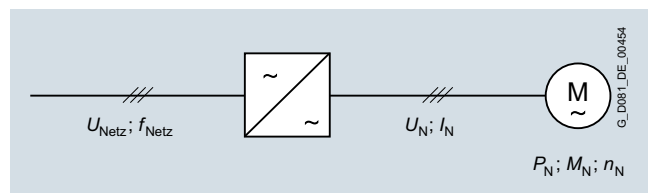
Einschränkungen bei unbekanntem Umrichter

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Motor-Bemessungsleistung um den Faktor 0,85 • Der angegebene A-bewertete Schalldruckpegel kann für die Projektierung nicht herangezogen werden, weil die Pulsfrequenz und das Modulationsverfahren des Umrichters unbekannt sind. | <ul style="list-style-type: none"> • Bei Betrieb an einem alternativen Umrichter ist der angegebene A-bewertete Schalldruckpegel aufgrund des unbekanntes Modulationsverfahrens ein Richtwert. • Standardmäßig wird vom Betrieb mit optimierten Pulsmustern ausgegangen. Ist der Betrieb mit Raumzeigermodulation vorgesehen, können sich Einschränkungen bezüglich der Pulsfrequenz und des Betriebs eines Motors mit einem Wicklungssystem an einem SINAMICS Umrichter mit zwei parallelen Motormodulen ergeben. |
|--|--|

Übersicht (Fortsetzung)Einfache Motorauswahl – Detailstufe 1

Eine Motorauswahl ist auch ohne genaue Kenntnisse zum Umrichter möglich. Dabei steht der Motor im Mittelpunkt der Projektierung, nicht das Antriebssystem und dessen Optimierung. Die einfache Motorauswahl hat die überwiegende Anzahl von Applikationen im Fokus, bei denen eine unregelmäßige Einspeisung ausreichend ist und die Funktionen einer geregelten Einspeisung (z. B. Vier-Quadrantenbetrieb oder geringe Netzurückwirkungen) nicht benötigt werden. Applikationen, bei denen üblicherweise eine unregelmäßige Einspeisung ausreicht, sind beispielsweise Bagger, Bandantrieb, Bugstrahlruder, Holzhacker, Kreiselpumpen, Lüfter, Mühlen, Propeller, Pumpen oder Schredder. Auch bei Applikationen mit quadratischer Drehmomentcharakteristik ist eine geregelte Einspeisung überwiegend nicht erforderlich.

Für die Projektierung in der Detaillierungsstufe 1 sollte die Netzspannung bekannt sein.



Antriebssystem – einfache Motorauswahl (Detailstufe 1)

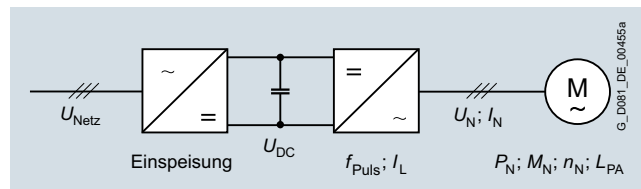
Bei der Auswahl eines SIMOTICS FD Motors aus dem Katalog ist dann zu beachten:

- Für alle Netzspannungen sind die Ausführungen **für unregelmäßige Einspeisung** erforderlich.
- Der Umrichter muss die Motor-Bemessungsspannung zur Verfügung stellen können. Andernfalls steigt der Motorstrom und es besteht das Risiko einer erhöhten Motorerwärmung, was die Motorlebensdauer verringert.
- Aufgrund der unbekanntenen Einspeisung und Modulationsart des Umrichters ist die im Katalog angegebene Bemessungsleistung zu reduzieren (**Reduktionsfaktor 0,85**).
- Die Katalogangaben für die maximalen A-bewerteten Schalldruckpegel können nicht herangezogen werden, weil das Modulationsverfahren des Umrichters unbekannt ist.

Projektierung des Antriebssystems – Detailstufe 2

Die Projektierung in der Detailstufe 2 ermöglicht durch Kenntnisse über den Umrichter – insbesondere der Einspeisung – neben der Motorauswahl die Projektierung eines optimierten Antriebssystems bezüglich:

- Geräuschemission (bei Betrieb am SINAMICS Umrichter)
- Spannungsausnutzung und damit Motor- bzw. Umrichterstrombedarf
- Leistung und Drehmoment bzw. Baugröße



Antriebssystem – Projektierung des Antriebssystems in der Detailstufe 2

Für die Projektierung in der Detailstufe 2 sollte Folgendes bekannt sein:

- Netzspannung und gegebenenfalls Netzfrequenz
 - Unregelmäßige oder geregelte Einspeisung
 - Bemessungspulsfrequenz des Umrichters
- Bei der Auswahl eines SIMOTICS FD Motors aus dem Katalog ist dann zu beachten:
- Für jede Kombination aus Netzspannung und Einspeisung kann ein SIMOTICS FD Motor ausgewählt werden, der die zur Verfügung stehende Umrichter-Ausgangsspannung optimal ausnutzt.
 - Bei Betrieb am SINAMICS Umrichter (Firmware V4.6) ist der Betrieb mit optimierten Pulsmustern bereits ab der Bemessungspulsfrequenz $f_{Puls} = 1,25$ kHz ohne Leistungsreduzierung möglich.
 - Handelt es sich **nicht** um einen Umrichter SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120, SINAMICS S150 oder SINAMICS G120P, muss die Pulsfrequenz mindestens 2,5 kHz betragen, da sonst das Risiko einer erhöhten Motorerwärmung und Geräuschemission besteht.
 - Die angegebenen maximalen A-bewerteten Schalldruckpegel gelten bei Betrieb an den Umrichtern SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120, SINAMICS S150 oder SINAMICS G120P.

Motorbemessungsspannungen abhängig von Netzspannungen und Einspeisung

SIMOTICS FD											
Netzspannung U_{Netz}	400 V		460 V		500 V		575 V		690 V		
Netzfrequenz f_{Netz}	50 Hz		60 Hz		50 Hz		60 Hz		50 Hz		
Netzspannung – 12. Stelle der Artikel-Nr.	1		5		2		6		3		
Einspeisung	unregelmäßig	geregelt	unregelmäßig	geregelt	unregelmäßig	geregelt	unregelmäßig	geregelt	unregelmäßig	geregelt	
Systembeschreibung – 6. Stelle der Artikel-Nr.	2; 4	1; 3	2; 4	1; 3	2; 4	1; 3	2; 4	1; 3	2; 4	1; 3	
Motorbemessungsspannung U_N	380 V	425 V	440 V	480 V	480 V	520 V	550 V	610 V	660 V	730 V	
Isoliertesystem	IVIC-C advanced		IVIC-C advanced		IVIC-C advanced	IVIC-C premium	IVIC-C premium		IVIC-C premium		

Bei korrekter Motorauswahl wird der Motor ab ca. 87 % der Bemessungsdrehzahl mit optimierten Pulsmustern betrieben.

Ist anstelle des Betriebes mit optimierten Pulsmustern der Betrieb mit Raumzeigermodulation vorgesehen, hat die Umrichter-pulsfrequenz eine Reduzierung der Leistung auf Seiten des Umrichters zur Folge, wenn sie oberhalb der Bemessungspulsfrequenz des Umrichters liegt. Beträgt die Umrichter-pulsfrequenz weniger als 2,5 kHz, hat das eine Leistungsreduzierung des Motors zur Folge.

Systemkomponenten

Projektierung

Projektierung des Antriebssystems

Übersicht (Fortsetzung)

SIMOTICS FD Motor am SINAMICS Umrichter

Die SIMOTICS FD Motoren sind für den Betrieb mit optimierten Pulsmustern ausgelegt.

Die optimierten Pulsmuster für SIMOTICS FD werden aktiviert, wenn

- Bei der Inbetriebsetzung der Motortyp „SIMOTICS FD“ ausgewählt wird (SINAMICS Parameter p300).
- Die Modulationsart auf optimierte Pulsmuster umgestellt wird (SINAMICS Parameter p1802 = 19).
- Die Parameterbelegung erfolgt bei SINAMICS G Umrichtern automatisch durch Auswahl des Motortyps und bei SINAMICS S Umrichtern manuell.
- **Hinweis:** Bei SINAMICS S Umrichtern ist die Raumzeigermodulation voreingestellt und kann manuell, abhängig von der Applikation, auf optimierte Pulsmuster für SIMOTICS FD geändert werden.

Ist der Betrieb bis zur mechanischen Grenzdrehzahl vorgesehen ist zu beachten, dass das Verhältnis von Umrichterpulsfrequenz f_p zu elektrischer Motorfrequenz ca. 12,5 betragen muss. Deshalb muss bei einer elektrischen Speisefrequenz von über 100 Hz die Umrichterbemessungspulsfrequenz von $f_p = 1,25$ kHz auf $f_p = 2,5$ kHz erhöht werden. Das hat eine Leistungsreduzierung auf Seiten des Umrichters zur Folge.

Der Betrieb mit U/F -Steuerung ist im Leistungsbereich der SIMOTICS FD Motoren in der Regel nicht üblich und nicht zulässig. Der Motor sollte drehzahl geregelt betrieben werden (bei SINAMICS: Vector-Betrieb).

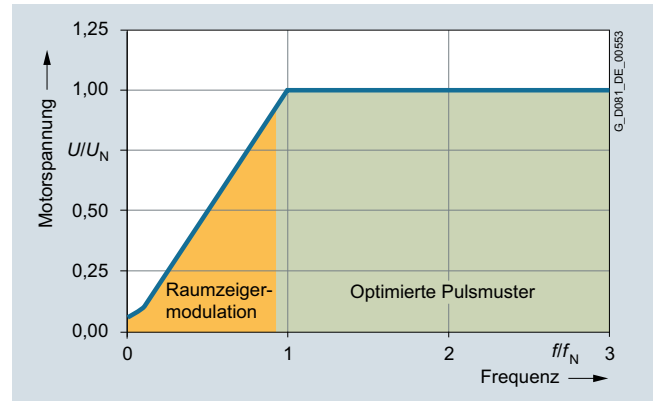
Der Betrieb am SINAMICS Umrichter mit optimierten Pulsmustern erfolgt bis etwa 87 % der Bemessungsdrehzahl zunächst standardmäßig mit Raumzeigermodulation. Oberhalb dieser Grenze erfolgt der Betrieb dann mit optimierten Pulsmustern (siehe Abbildung „Modulationsarten“). Für diese Betriebsart gelten die thermischen Grenzmomentkennlinien für den Betrieb am SINAMICS Umrichter mit optimierten Pulsmustern (siehe Kapitel 2 Abschnitt „Thermische Grenzmomente (Dauerbetrieb)“).

Soll das Antriebssystem am SINAMICS Umrichter im gesamten Drehzahlbereich mit Raumzeigermodulation betrieben werden, ist das Drehmoment abhängig von der Umrichter-Pulsfrequenz zu reduzieren:

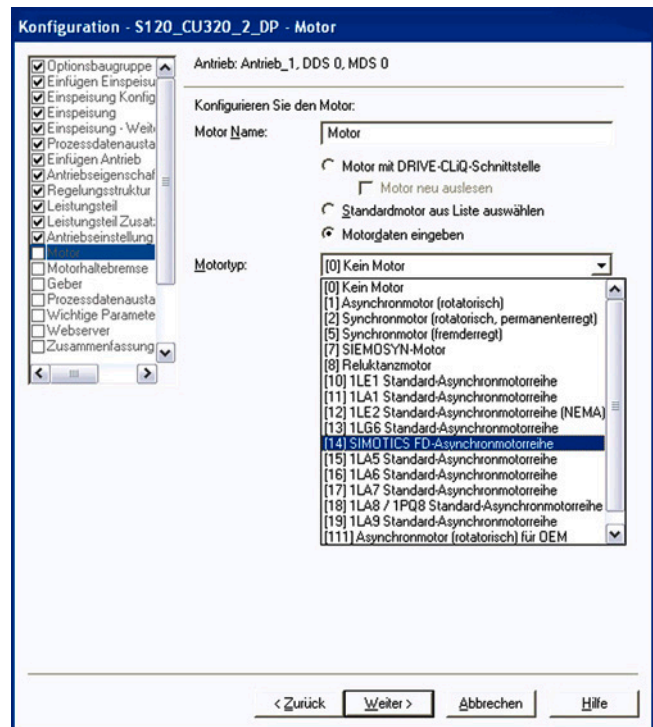
- Raumzeigermodulation mit Umrichter-Pulsfrequenz 1,25 kHz: Reduktionsfaktor 0,85
- Raumzeigermodulation mit Umrichter-Pulsfrequenz 2 kHz: Reduktionsfaktor 0,95
- Raumzeigermodulation mit Umrichter-Pulsfrequenz 2,5 kHz: Reduktionsfaktor 1

Für diese Betriebsart gelten die thermischen Grenzmomentkennlinien für den Betrieb am SINAMICS Umrichter mit Raumzeigermodulation oder an einem alternativen Umrichter (siehe Kapitel 2 Abschnitt „Thermische Grenzmomente (Dauerbetrieb)“).

Ein Betrieb mit Raumzeigermodulation im gesamten Drehzahlbereich ist beispielsweise bei bestimmten Applikationen erforderlich z. B. wenn mehrere Motoren drehzahlsynchron betrieben werden sollen.



Modulationsarten



Auswahl der SIMOTICS FD im Inbetriebnahme-Tool STARTER

SIMOTICS FD Motor an alternativem Umrichter

Soll ein SIMOTICS FD Motor an einem alternativen Umrichter betrieben werden, der nicht zu den SINAMICS Reihen G130, G150, S120, S150 oder G120P gehört, ist folgendes zu beachten:

- Die Auswahl- und Bestelldaten für Betrieb an einem SINAMICS Umrichter gelten auch für den Betrieb an einem alternativen Umrichter, wenn die Motor-Bemessungsspannung zur Verfügung steht und die Bemessungspulsfrequenz des Umrichters mindestens 2,5 kHz beträgt,
- Die für den Betrieb an einem SINAMICS Umrichter angegebenen A-bewerteten Schalldruckpegel gelten aufgrund des unbekanntenen Modulationsverfahrens nicht für den Betrieb an einem alternativen Umrichter.
- Es wird zwischen der Standardausführung (5. Stelle der Artikel-Nr. = **4** bei den Reihen 1.M1, 1.L1, 1.P1, 1.Q1, 1.H1 und 1.N1) und der leistungsgesteigerten Ausführung (5. Stelle der Artikel-Nr. = **5** bei den Reihen 1.P1 und 1.Q1) unterschieden.
- Es wird zwischen der geregelten Einspeisung (6. Stelle der Artikel-Nr. = **3**) und der ungeregelten Einspeisung (6. Stelle der Artikel-Nr. = **4**) unterschieden.

Übersicht (Fortsetzung)**Katalog- und Sonderausführungen****Katalogausführungen****Motor-Bemessungsdrehzahlen**

Zur Auswahl einer Katalogausführung sollte neben der zur Verfügung stehenden Spannung (siehe Abschnitt „Spannungsversorgung“) auch die gewünschte Motordrehzahl bekannt sein. Die Bemessungsdrehzahlen der Katalogausführungen sind den in diesem Abschnitt genannten Netzen entsprechend der Netzfrequenz zugeordnet. Für die Netzspannungen 400 V, 460 V, 500 V, 575 V und 690 V stehen Katalogausführungen mit den Bemessungsdrehzahlen

$U_{\text{Netz}}, f_{\text{Netz}}$	Bemessungsdrehzahl			
400 V, 50 Hz	750 min ⁻¹	1000 min ⁻¹	1500 min ⁻¹	3000 min ⁻¹
500 V, 50 Hz				
690 V, 50 Hz				
460 V, 60 Hz	900 min ⁻¹	1200 min ⁻¹	1800 min ⁻¹	3600 min ⁻¹
575 V, 60 Hz				

zur Verfügung.

Aufgrund der Umrichterspeisung ist die Motorbemessungsdrehzahl unabhängig von der Netzfrequenz. Die Bemessungsdrehzahlen 750 bis 1200 min⁻¹ werden mit der Polzahl 6 und die Bemessungsdrehzahlen 1500 bis 3600 min⁻¹ mit der Polzahl 4 abgedeckt. Sind abweichende Motor-Bemessungsdrehzahlen erforderlich, kann auf Anfrage geklärt werden ob eine Wicklungsanpassung notwendig ist.

	Drehzahlkennziffer 13. Stelle der Artikel-Nr.	Systembeschreibungskennziffer 6. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe
Abweichende Drehzahl	9	1, 2, 3, 4	N1Y • und Bestellerangabe

Nur mit Mehrpreis bestellbar.

Abweichende Drehzahl (13. Stelle der Artikel-Nr. **9**) nicht möglich für Netzmotoren (DOL) mit 3000/3600 min⁻¹.

Bei Bestellung ist die Angabe der Bemessungsdrehzahl im Klartext erforderlich. Entspricht die Motorbemessungsspannung der Katalogausführung, ist zusätzlich die gewünschte Bemessungsleistung anzugeben. Entspricht die Motorbemessungsspannung nicht der Katalogausführung, ist zusätzlich **M1Y** zu bestellen und die gewünschte Bemessungsleistung bei dieser anzugeben.

Die abweichende Bemessungsdrehzahl darf die mechanische Grenzdrehzahl nicht überschreiten.

Empfohlene SINAMICS Umrichter

Jedem Motor der SIMOTICS FD Reihe speziell für den Betrieb am Umrichter ist im Katalog ein passender Umrichter der SINAMICS Reihe zugeordnet. Bei dieser Zuordnung handelt es sich um eine Empfehlung. Ist die Bestellung des kompletten Antriebssystems von Interesse, setzt das zunächst eine Projektierung des Antriebssystems entsprechend der Detailstufe 2 voraus.

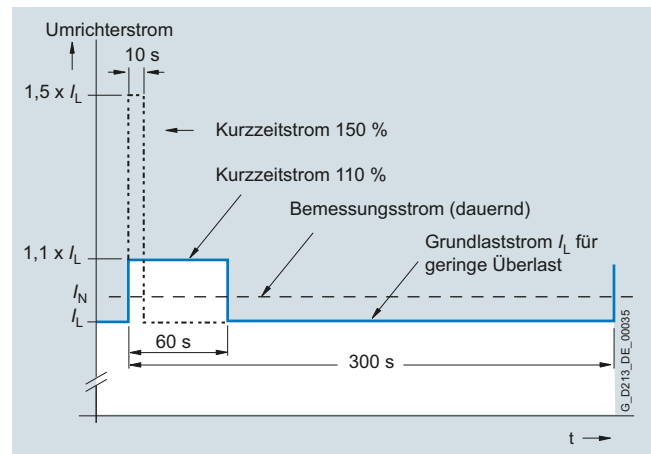
Der Umrichter-Zuordnung liegen folgende Annahmen zugrunde:

- Die Empfehlung gilt für eine Umgebungstemperatur von bis zu 40 °C und 1000 m über NN.
- Der Motorbemessungsstrom entspricht dem abgesenkten Grundlaststrom I_L des Umrichters für das Standard Lastspiel „Geringe Überlast des Umrichters“ (siehe folgendes Diagramm). Der Strom I_L ist gegenüber dem Bemessungs-Ausgangsstrom des Umrichters geringfügig (um ca. 3 % bis 6 %) abgesenkt.
- Die bei der Motorauswahl angenommene Netzspannung steht dem Umrichter zur Verfügung.

- Bei Umrichtern mit unregelter Einspeisung werden Schrankgeräte der Reihe SINAMICS G120P oder SINAMICS G150 empfohlen.
- Bei Umrichtern mit unregelter Einspeisung wird davon ausgegangen, dass keine besonderen Anforderungen bestehen (z. B.: Netzrückwirkungen) und nur Einspeisebetrieb vorgesehen ist (keine Rückspeisefähigkeit – Zwei-Quadrantenbetrieb).
- Bei Umrichtern mit geregelter Einspeisung werden Schrankgeräte der Reihe SINAMICS S150 empfohlen.
- Bei der Empfehlung von Umrichtern der SINAMICS Reihe sind alternativ auch Einbaugeräte einsetzbar.

Für den abgesenkten Grundlaststrom I_L des gesamten Umrichters gilt im Fall einer Parallelschaltung von zwei Leistungsteilen:

- Bei Parallelschaltung ist anstelle des SINAMICS S150 der SINAMICS S120 CM einzusetzen. Bei SINAMICS S120 CM in der Ausführung „Parallelschaltung Motor Modules“ wird der abgesenkte Grundlaststrom I_L des Einzelgerätes verdoppelt und der Gesamtstrom um 5 % reduziert.



Definition des Standard Lastpieles „Geringe Überlast des Umrichters“

Aufgrund der zahlreichen Annahmen, die der Zuordnung von Umrichtern der SINAMICS Reihe zugrunde liegen, sollte bei der Projektierung des Antriebssystems darauf geachtet werden, dass die genannten Annahmen für die geplante Anwendung zutreffen. Ist das nicht in allen Punkten der Fall, gilt die Empfehlung nicht und zwar insbesondere:

- Wenn der Motor auch mit kurzzeitiger oder periodischer Überlast betrieben werden soll und höhere Ströme als der Motor-Bemessungsstrom nötig sind.
Hinweis: Nicht alle Motor-Bemessungsströme nutzen den abgesenkten Grundlaststrom des Umrichters aus, weshalb der empfohlene Umrichter bereits über Stromreserven verfügen kann. Für die Bewertung bestehender Stromreserven kann der Motor-Bemessungsstrom dem jeweiligen abgesenkten Grundlaststrom des Umrichters gegenübergestellt werden (siehe folgende Tabelle).
- Wenn der Betrieb mit Raumzeigermodulation vorgesehen ist, wird der Umrichter nicht mit dem für SIMOTICS FD Motoren optimierten Pulsmustern betrieben. In diesem Fall muss die Pulsfrequenz des Umrichters mindestens 2,5 kHz betragen oder die Leistung reduziert werden.
- Darüber hinaus steht dem Motor bei unregelter Einspeisung und ausschließlichem Betrieb in Raumzeigermodulation nur noch eine maximale Spannung von
$$U_{\text{Motor max.}} = 0,92 \cdot U_{\text{Netz}}$$
 zur Verfügung.

Systemkomponenten

Projektierung

Projektierung des Antriebssystems

Übersicht (Fortsetzung)

Abgesenkte Grundlastströme I_L der SINAMICS Umrichter (SINAMICS G120P, SINAMICS G150 und SINAMICS G130 bzw. SINAMICS S150 und SINAMICS S120 technisch vergleichbar) – Zur Projektierung kann I_L dem Motorstrom gleichgesetzt werden

Leistung kW	Anzahl der Motor Modules	I_L	f_p	Typ	Anzahl der Motor Modules	I_L	f_p	Typ	Anzahl der Motor Modules	I_L	f_p	Typ
		A	kHz			A	kHz			A	kHz	
Umrichter SINAMICS G120P – unregelte Einspeisung												
$U_{\text{Netz,min}}/U_{\text{Netz,max}}: 380/480 \text{ V}$												
110	1	200	2	6SL3710-1PE32-1AA0								
132	1	240	2	6SL3710-1PE32-5AA0								
160	1	290	2	6SL3710-1PE33-0AA0								
200	1	360	2	6SL3710-1PE33-7AA0								
250	1	450	2	6SL3710-1PE34-6AA0								
315	1	570	2	6SL3710-1PE35-8AA0								
355	1	640	2	6SL3710-1PE36-6AA0								
400	1	710	2	6SL3710-1PE37-4AA0								
Umrichter SINAMICS G150 – unregelte Einspeisung												
$U_{\text{Netz,min}}/U_{\text{Netz,max}}: 380/480 \text{ V}$												
$U_{\text{Netz,min}}/U_{\text{Netz,max}}: 500/600 \text{ V}$												
$U_{\text{Netz,min}}/U_{\text{Netz,max}}: 660/690 \text{ V}$												
75	–				–				1	80	1,25	6SL3710-1GH28-5AA3
90	–				–				1	95	1,25	6SL3710-1GH31-0AA3
110	1	205	2	6SL3710-1GE32-1AA3	1	171	1,25	6SL3710-1GF31-8AA3	1	115	1,25	6SL3710-1GH31-2AA3
132	1	250	2	6SL3710-1GE32-6AA3	1	208	1,25	6SL3710-1GF32-2AA3	1	142	1,25	6SL3710-1GH31-5AA3
160	1	302	2	6SL3710-1GE33-1AA3	1	250	1,25	6SL3710-1GF32-6AA3	1	171	1,25	6SL3710-1GH31-8AA3
200	1	370	2	6SL3710-1GE33-8AA3	1	320	1,25	6SL3710-1GF33-3AA3	1	208	1,25	6SL3710-1GH32-2AA3
250	1	477	2	6SL3710-1GE35-0AA3	1	400	1,25	6SL3710-1GF34-1AA3	1	250	1,25	6SL3710-1GH32-6AA3
315	1	590	1,25	6SL3710-1GE36-1AA3	1	452	1,25	6SL3710-1GF34-7AA3	1	320	1,25	6SL3710-1GH33-3AA3
400	1	725	1,25	6SL3710-1GE37-5AA3	1	560	1,25	6SL3710-1GF35-8AA3	1	400	1,25	6SL3710-1GH34-1AA3
450	1	820	1,25	6SL3710-1GE38-4AA3	–				1	452	1,25	6SL3710-1GH34-7AA3
500	–				1	710	1,25	6SL3710-1GF37-4AA3	–			
560	1	960	1,25	6SL3710-1GE41-0AA3	1	790	1,25	6SL3710-1GF38-1AA3	1	560	1,25	6SL3710-1GH35-8AA3
630	2	1092	1,25	6SL3710-2GE41-1AA3	2	836	1,25	6SL3710-2GF38-6AA3	–			
710	2	1340	1,25	6SL3710-2GE41-4AA3	2	1036	1,25	6SL3710-2GF41-1AA3	1	710	1,25	6SL3710-1GH37-4AA3
800	–				–				1	790	1,25	6SL3710-1GH38-1AA3
900	2	1516	1,25	6SL3710-2GE41-6AA3	–				–			
1000	–				2	1314	1,25	6SL3710-2GF41-4AA3	2	1036	1,25	6SL3710-2GH41-1AA3
1350	–				–				2	1314	1,25	6SL3710-2GH41-4AA3
1500	–				–				2	1462	1,25	6SL3710-2GH41-5AA3
1750	–				–				2	1720	1,25	6SL3710-2GH41-8EA3
1950	–				–				3	1940	1,25	6SL3710-2GH42-0EA3
2150	–				–				3	2150	1,25	6SL3710-2GH42-2EA3
2400	–				–				3	2390	1,25	6SL3710-2GH42-4EA3
2700	–				–				4	2685	1,25	6SL3710-2GH42-7EA3
Umrichter SINAMICS S150 – geregelte Einspeisung												
$U_{\text{Netz,min}}/U_{\text{Netz,max}}: 380/480 \text{ V}$												
$U_{\text{Netz,min}}/U_{\text{Netz,max}}: 500/690 \text{ V}$												
75	–				1	80	1,25	6SL3710-7LG28-5AA3				
90	–				1	95	1,25	6SL3710-7LG31-0AA3				
110	1	205	2	6SL3710-7LE32-1AA3	1	115	1,25	6SL3710-7LG31-2AA3				
132	1	250	2	6SL3710-7LE32-6AA3	1	142	1,25	6SL3710-7LG31-5AA3				
160	1	302	2	6SL3710-7LE33-1AA3	1	170	1,25	6SL3710-7LG31-8AA3				
200	1	370	2	6SL3710-7LE33-8AA3	1	208	1,25	6SL3710-7LG32-2AA3				
250	1	477	2	6SL3710-7LE35-0AA3	1	250	1,25	6SL3710-7LG32-6AA3				
315	1	590	1,25	6SL3710-7LE36-1AA3	1	320	1,25	6SL3710-7LG33-3AA3				
400	1	725	1,25	6SL3710-7LE37-5AA3	1	400	1,25	6SL3710-7LG34-1AA3				
450	1	820	1,25	6SL3710-7LE38-4AA3	1	452	1,25	6SL3710-7LG34-7AA3				
560	1	960	1,25	6SL3710-7LE41-0AA3	1	560	1,25	6SL3710-7LG35-8AA3				
710	1	1230	1,25	6SL3710-7LE41-2AA3	1	710	1,25	6SL3710-7LG37-4AA3				
800	1	1370	1,25	6SL3710-7LE41-4AA3	1	790	1,25	6SL3710-7LG38-1AA3				
900	–				1	880	1,25	6SL3710-7LG38-8AA3				
1000	–				1	1000	1,25	6SL3710-7LG41-0AA3				
1200	–				1	1230	1,25	6SL3710-7LG41-3AA3				

Weiterführende Informationen zu SINAMICS Umrichtern können dem SINAMICS Projektierungshandbuch entnommen werden.

Übersicht (Fortsetzung)Sonderausführungen**Angepasste Wicklungen – Sonderausführungen bei abweichender Spannung oder Drehzahl**

Ausführungen der SIMOTICS FD Reihe, die nicht im Katalog aufgeführt sind, erfordern eine individuelle Anfrage zur Wicklungsanpassung. Eine Wicklungsanpassung kann nötig sein wenn:

1. Kombination von definierten Netz- und Bemessungsdrehzahlkennziffern, welche im Katalog nicht aufgelistet sind.
2. Abweichende Netze, für die keine Kennziffer definiert ist.
3. Abweichende Bemessungsdrehzahlen, für die keine Kennziffer definiert ist.

Fall 1 kann mit der Artikel-Nr. ohne zusätzliche Kurzangabe beschrieben werden. Für Fall 2 und 3 sind die entsprechenden Kurzangaben mit Klartextangaben notwendig.

- Abweichende Netzspannung (12. Stelle der Artikel-Nr.: **9**): Kurzangabe **M1Y** und Klartextangabe der abweichenden Netzspannung und/oder Motor-Bemessungsspannung
- Abweichende Bemessungsdrehzahl (13. Stelle der Artikel-Nr.: **9**): Kurzangabe **N1Y** und Klartextangabe der abweichenden Bemessungsdrehzahl

Abweichende Motor- und Belastungsdaten auf Anfrage.

Geräuschemission bei Betrieb am SINAMICS Umrichter

Die im Katalog auswählbaren Varianten der Motorenreihe SIMOTICS FD sind so ausgelegt, dass sie beim Betrieb im Bemessungspunkt an einem SINAMICS Umrichter die, in nachfolgender Tabelle aufgeführten, maximalen A-bewerteten Schalldruckpegel bei Leerlauf nicht überschreiten.

Das wurde durch folgende Maßnahmen realisiert:

- Optimiertes elektrisches Design: verringerte elektromagnetische Geräuschanregung
- Optimiertes mechanisches Design: Verbesserung des Abstrahlverhaltens
- Die Wahl von Bemessungsspannungen, bei denen die maximalen zur Verfügung stehenden Umrichter-Ausgangsspannungen optimal ausgenutzt werden
- Betrieb des SINAMICS Umrichters mit optimiertem Pulsmuster: Verringerte elektromagnetisch angeregte Geräusche vor allem im Bereich um die Bemessungsdrehzahl (Bemessungsbereich in den folgenden Diagrammen).
- Wahl geeigneter Eigenlüfter (bei 1LM1 und 1LL1): Begrenzung der aerodynamischen Geräusche
- Auslegung neuer Fremdlüfter: Begrenzung der Fremdlüfter-Geräusche

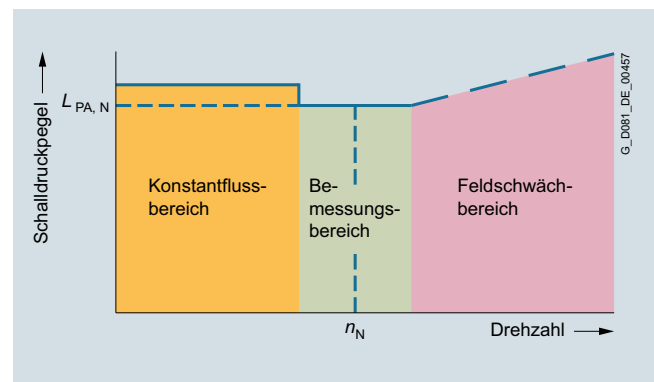
Die Motoren der Reihe SIMOTICS FD sind im Programm „Inbetriebnahme-Tool STARTER“ und im Advanced Operation Panel (AOP) als Motortyp auswählbar. Dadurch ist für alle SIMOTICS FD Motoren der Betrieb mit dem genannten Modulationsverfahren im jeweiligen Bereich um die Bemessungsdrehzahl sichergestellt.

A-bewerteter Schalldruckpegel bei Leerlauf am SINAMICS Umrichter bei Bemessungsdrehzahl (Toleranz + 3 dB)

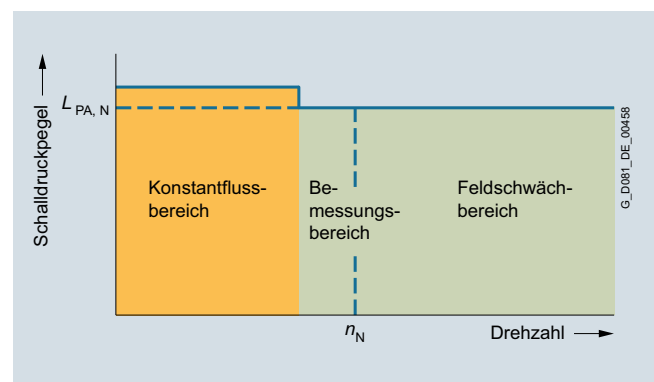
SIMOTICS FD Reihe	L_{PA} in dB(A)
1LM1, 1LL1, 1LN1	79
1LQ1, 1LP1 (5. Stelle der Artikel-Nr. = 2)	79
(5. Stelle der Artikel-Nr. = 3)	85
1LH1	78

Für die Projektierung eines geräuschoptimierten Systems ist es deshalb wichtig:

- Einen Motor mit einer Bemessungsspannung passend zur Netzspannung und der Einspeisung des SINAMICS Umrichters auszuwählen.
- Einen Motor mit einer Bemessungsdrehzahl gleich oder kleiner der im Betrieb zu erwartenden Drehzahl(en) auszuwählen.
- Die Hardware und Software des SINAMICS Umrichters hochzurüsten, wenn ein vorhandener SINAMICS Umrichter (16. Stelle der SINAMICS Artikel-Nr.: **0**, **1** oder **2**) eingesetzt werden soll.



Prinzipieller Schalldruckpegelverlauf (1LM1, 1LL1)



Prinzipieller Schalldruckpegelverlauf (1LP1, 1LQ1, 1LH1, 1LN1)

Die Geräuschemission konnte besonders im Bereich um die Bemessungsdrehzahl (Bemessungsbereich) reduziert werden. Soll ein Konstantmoment-Antrieb (vorwiegend 1LP1, 1LQ1, 1LH1 und 1LN1) geräuscharm ausgeführt werden, ist bei der Projektierung darauf zu achten, dass die niedrigen Betriebsdrehzahlen noch im Bemessungsbereich liegen. Das kann beispielsweise durch die richtige Wahl der Bemessungsdrehzahl erfolgen. Bei eingekühlten Motoren (1LM1, 1LL1) dominiert mit zunehmender Drehzahl oberhalb des Bemessungsbereiches das vom Eigenlüfter erzeugte aerodynamische Geräusch. Bei derartigen Antrieben sollten die hohen Betriebsdrehzahlen im Bereich um die Bemessungsdrehzahl liegen.

EMV

Das System SIMOTICS FD in Kombination mit SINAMICS ist entsprechend den Richtlinien über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU und den Vorschriften der EMV-Richtlinien überprüft. Die Systemverträglichkeit ist nur bei Beachtung EMV gerechter Erdung und Verwendung von geschirmten Leistungsleitungen, deren Schirm großflächig am Metallanschlusskasten des Motors leitend verbunden wird, sichergestellt.

Systemkomponenten

Projektierung

Wasserkühlung (Motoren 1LH1/1MH1 und 1LN1/1MN1)

Übersicht

Kühlkreislauf in der Applikation

Die wassergekühlten Motoren der Reihe SIMOTICS FD (1LH1/1MH1, 1LN1/1MN1) werden beim Einsatz in der Applikation zu einem Teil des gesamten Kühlkreislaufes. Dieser kann neben der Rückkühlanlage weitere Wärmequellen enthalten.

Die Ausführungsform der Kühlermaterialien verlangt zwei deutlich unterschiedliche Rückkühlkonzepte für den Gesamtkühlkreislauf in der Applikation.

Für die Kühlmittelführung der wassergekühlten SIMOTICS FD Motoren werden die in Tabelle „Im Motor enthaltene Werkstoffe (Kühlkreislauf)“ aufgeführten Werkstoffe benutzt, daraus ergeben sich für den Anwender verschiedene Möglichkeiten, den Kühlkreislauf aufzubauen.

Die in einem Kühlsystem auftretenden elektrochemischen Prozesse müssen durch die Wahl der Werkstoffe minimiert werden. Deshalb sind Mischinstallationen, d. h. die Kombinationen verschiedener Materialien, wie z. B. Kupfer, Messing, Eisen, Zink sowie halogenhaltige Kunststoffe (PVC-Schläuche und Dichtungen) zu vermeiden, bzw. auf das unbedingt Erforderliche zu begrenzen.

Zum Verständnis werden folgende Definitionen eingeführt:

1. Geschlossener Kühlkreislauf:

Das Druckausgleichsgefäß ist geschlossen (kein Eindringen von Sauerstoff) und besitzt ein Überdruckventil (6 bar bei 1LN1 und 1LH1 Motoren), es ist immer an der Saugseite der Pumpe angeschlossen. Das Kühlmittel wird nur in den SIMOTICS FD Motoren und den für die Wärmeabfuhr erforderlichen Komponenten und gegebenenfalls einem Umrichter geführt. Die verwendeten Materialien in dem Kühlkreislauf entsprechen den in Tabelle „Zulässige Materialien für den Gesamtkühlkreislauf“ angegebenen Empfehlungen.

2. Halboffener Kühlkreislauf:

Lediglich durch das Druckausgleichsgefäß kann Sauerstoff in das Kühlmittel gelangen, sonst entspricht der Kreislauf dem geschlossenen Kühlkreislauf.

3. Offener Kühlkreislauf:

Das Kühlmittel wird sowohl durch die Motoren und den für die Wärmeabfuhr erforderlichen Komponenten als auch durch Fremdkomponenten geführt. Die verwendeten Materialien genügen den in Tabelle „Zulässige Materialien für den Gesamtkühlkreislauf“ genannten Mindestanforderungen.

Mögliche Kühlkreisläufe der Motorenreihe SIMOTICS FD

Typ	Art Kühlkreislauf		
	geschlossener	halboffener	offener
1LH1/1MH1	✓	–	–
1LN1/1MN1	✓	✓	–

Weiterführende Informationen zum Aufbau eines Kühlkreislaufes können dem Gerätehandbuch „SINAMICS S120 – Leistungsteile Chassis Liquid Cooled“ entnommen werden.

Zuordnung Anschlussgewinde wassergekühlte Maschinen 1LH1/1MH1

Typ	Baugröße	Anschlussgewinde
1LH1/1MH1	315	G 1/2"
	355	G 1/2"
	400	G 3/4"
	450	G 3/4"

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher 1LN1/1MN1

Der Luft-Wasser-Wärmetauscher hat zwei Flanschanschlüsse. Jeweils einen für Wassereinfluss und Wasserauslass.

Typ	Baugröße	Wasseranschluss
1LN1/1MN1	315	Flansch EN 1092-1/11/B1/DN32/PN16
	355	Flansch EN 1092-1/11/B1/DN32/PN16
	400	Flansch EN 1092-1/11/B1/DN32/PN16
	450	Flansch EN 1092-1/11/B1/DN50/PN16

Kühlwasserqualität

Die wassergekühlten Ausführungen der Reihe SIMOTICS FD bieten Lösungen für unterschiedlichste Kühlwasserqualitäten. Somit ist die optimale Kühlwasserqualität je nach Einsatzgebiet und Anwendung auswählbar. Die folgenden Tabellen zeigen die Zuordnung definierter Wassereigenschaften zu den verschiedenen Motorausführungen.

Definition der Wassereigenschaften

		Wasserqualität		
		Trinkwasser	Frischwasser	Seewasser
pH-Wert	–	6,5 bis 8,0	6,0 bis 9,5	6,5 bis 10
Karbonhärte	mMol/l	–	–	< 0,9
Gesamthärte	mMol/l	< 2,5	< 1,7	< 1,8
Chloridionen (Cl ⁻)	mg/l	< 50	< 200	< 3000
Sulfationen (SO ₄ ²⁻)	mg/l	< 50	< 240	< 3000
Sulfid Ionen (S ₂ ⁻)	mg/l	–	–	< 1
Nitrationen (NO ₃ ⁻)	mg/l	< 50	< 50	< 50
Eisen (Fe ³⁺)	mg/l	–	–	< 1
Ferromanganionen (Fe ³⁺ Mn ²⁺)	mg/l	–	–	< 50
Ammoniak (NH ₃) Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	–	–	< 15
Alkalinität	mg/l	< 300	–	–
Gelöste Stoffe	mg/l	< 340	< 340	< 340
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	< 500	< 2000	< 32000
Korngröße mitgeführter Teile (Sand)	mm	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Biologischer Bewuchs	resistent	nein	nein	ja

Zuordnung Motorausführungen/Kühlwasserqualität

Wasserqualität zur Motorkühlung	Motortyp	
	1LH1/1MH1	1LN1/1MN1
Trinkwasser	✓	✓
Frischwasser	✓ ¹⁾	✓
Seewasser	–	✓

¹⁾ Mit Kurzangabe **M85**.

Übersicht

Verwendete Werkstoffe im Kühlkreislauf des Motors

Die Motoren der Reihe 1LH1/1MH1 verfügen über direkt eingebaute Kühlrohre, die standardmäßig aus Kupfer oder optional ausschließlich aus Edelstahl (Kurzangabe **M85**) bestehen.

Die Motoren der Reihe 1LN1/1MN1 verfügen über einen Luft-Wasser-Wärmetauscher. Die in den Reihen 1LH1/1MH1 und 1LN1/1MN1 eingesetzten Materialien können nachfolgender Tabelle entnommen werden.

Im Motor enthaltene Werkstoffe (Kühlkreislauf)

Motortyp	Werkstoffe
1LH1/1MH1 (Standard)	Cu, Edelstahl (V2A), CuZn39Pb3
1LN1/1MN1 (Standard)	CuNi (90/10) RILSAN-kunststoffbeschichteter Stahl

Zulässige Materialien für den Gesamtkühlkreislauf

Material	1LH1/1MH1	1LH1/1MH1 mit Kurzangabe M85 , 1LN1/1MN1	Bemerkung
Aluminium	–	✓	
Zink	✓	✓	In geschlossenen Kreisläufen mit Inhibitor einsetzbar.
Messing	✓	✓	In geschlossenen Kreisläufen mit Inhibitor einsetzbar.
Kupfer	✓	✓	In geschlossenen Kreisläufen mit Inhibitor einsetzbar.
Normaler Stahl (z. B. St 37)	✓	✓	In geschlossenen Kreisläufen mit Inhibitoren oder Frostschutzmittel erlaubt, Oxid Bildung kontrollieren, Schauglas wird empfohlen.
Stahlguss/ Grauguss	✓	✓	Geschlossener Kreislauf und Einsatz von Sieben und Rückspülfiltern.
Hochlegierter Stahl Gruppe 1 (V2A)	✓	✓	
PVC	–	–	
Schläuche	✓	✓	Verwendung auf das Minimum reduzieren. Darf nicht als Hauptleitung für das Gesamtsystem eingesetzt werden.

- ✓ Zulässig
– Unzulässig

Inhibitoren, Frostschutz, Biozide**Kühlmittelzusätze**

Material	1LH1/1MH1	1LH1/1MH1 mit Kurzangabe M85	1LN1/1MN1
Inhibitor ohne Frostschutzwirkung	NALCO TRAC100 0,2 % < X ≤ 0,25 %	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich
Frostschutz	Antifrogen N 20 % < X ≤ 45 % Antifrogen L 25 % < X ≤ 48 % Varidos FSK 25 % < X ≤ 45 %		
Biozid ¹⁾	Antifrogen N – Mindestmenge 20 % Antifrogen L – Mindestmenge 30 % Varidos FSK – Mindestmenge 30 %		Nicht erforderlich
Frostschutz + Biozid	Bei Einsatz von Antifrogen N > 20 % oder Antifrogen L/Varidos FSK > 30 % ist eine hinreichende Biozidwirkung vorhanden.		

¹⁾ Wirkung hinsichtlich Wachstum von Mikroorganismen.

Systemkomponenten

Condition Monitoring System

Condition Monitoring Systems SIPLUS CMS zur permanenten Zustandsüberwachung von Motoren

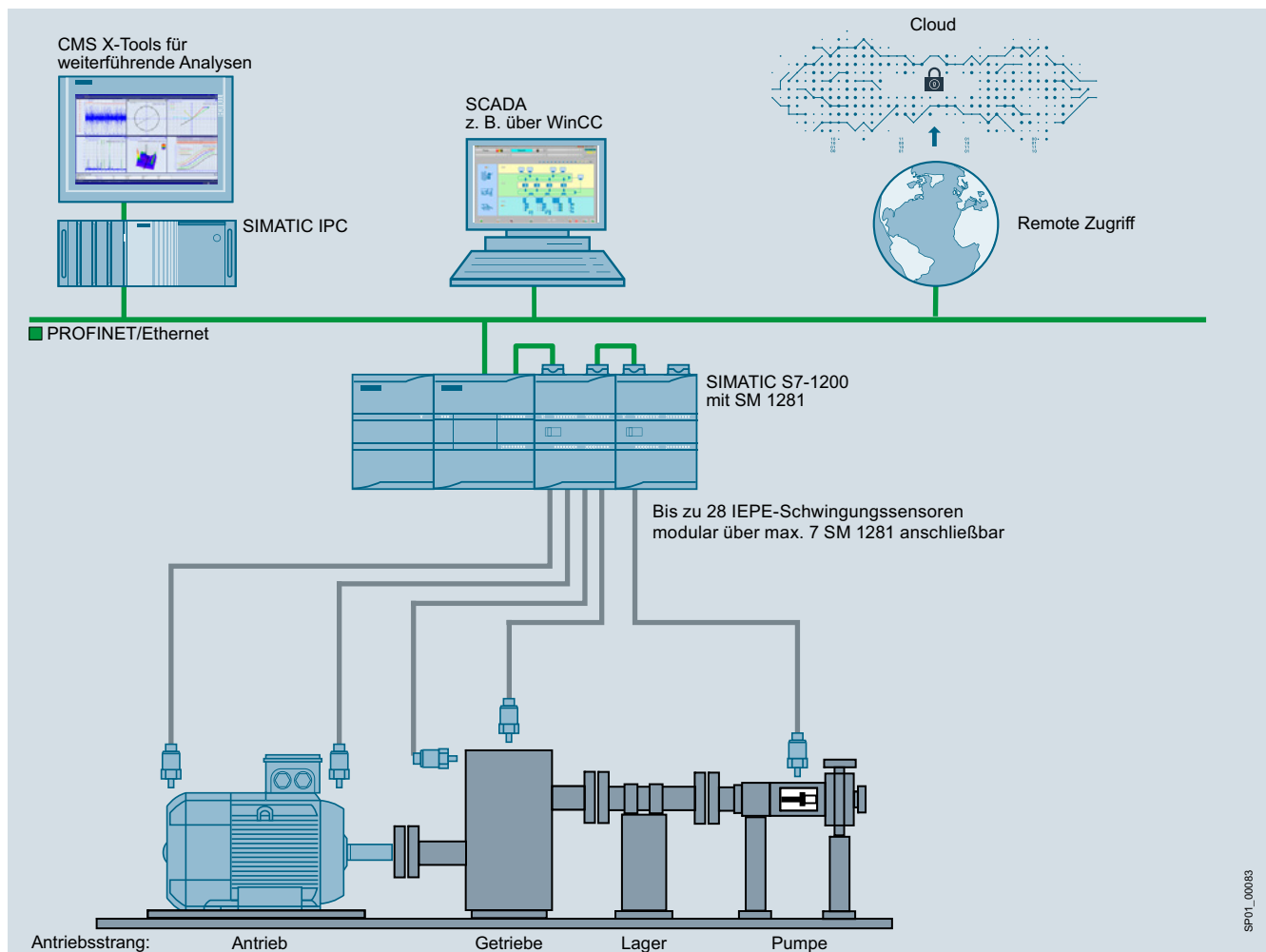
Übersicht

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, Schäden frühzeitig erkannt und Wartungsarbeiten gezielt geplant 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



SIPLUS CMS1200 – kompakt, integriert und flexibel erweiterbar



Übersicht

Mit der Motor Condition Monitoring Box (Kurzangabe **M49**) bietet Siemens ein CMS2000 Condition Monitoring System, welches für den Einsatz auf einer rotierenden Maschine konzipiert worden ist. Die Box wird direkt am Motor angebaut und beinhaltet, elektrisch verdrahtet und geprüft, ein Schwingungs- und ein Temperatursensor je Lager sowie drei Wicklungstemperatursensoren und die Drehzahlerfassung.

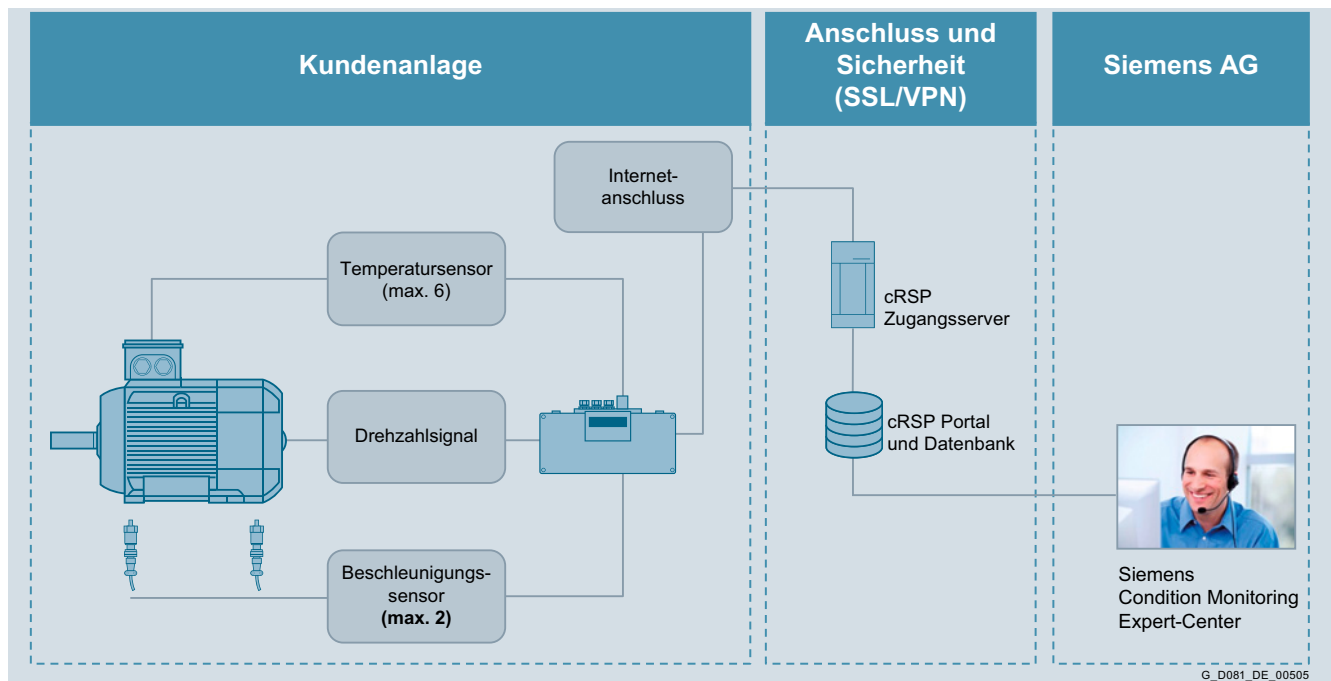
Das robuste Aluguss-Gehäuse der Box entspricht der Schutzklasse IP65 und schützt die Module im Inneren der Box auch unter rauen Bedingungen. Die Box ist thermisch isoliert, so dass die Abwärme des Motors keine schädlichen Auswirkungen auf die Elektronik der Module hat. Die Auswertung der Daten kann mit dem Abschluss eines entsprechenden Servicevertrags von Siemens übernommen werden (nicht in der Option **M49** enthalten). Weitere Informationen zur Motor Condition Monitoring Box unter www.siemens.de/mcm.



Motor condition monitoring box

Technische Daten

Gehäuse	Aluguss-Gehäuse, IP65-Ausführung
Farbe	RAL 7001 bei Bestellung über Z-Option (Neumotor) in Motorfarbe
Maße	<ul style="list-style-type: none"> • Breite 360 mm • Höhe 160 mm • Tiefe 120 mm
Gewicht, etwa	4,2 kg
Ein- und Ausgänge	2 × IEPE: Schwingungserfassung 2 × AL: Analoge Eingänge 1 × DI: INHIBIT-Eingang 1 × DI: Trigger-Eingang 1 × DI: Drehzahleingang 6 × Temperatureingang 3 × DO: System-Grenzwertmeldungen 1 × Ethernet-Schnittstelle
Spannungsversorgung	1 AC 100 ... 230 V, 50/60 Hz



Serviceübersicht Motor Condition Monitoring Advanced

Zur optimalen Betreuung und Überwachung von Motoren bietet Siemens das Motor Condition Monitoring Advanced an. Eine kontinuierliche Überwachung der prozesskritischen Größen des Motors durch die Kombination von Motor Condition Monitoring Box und Servicevertrag ermöglicht es, Veränderungen im Betriebszustand frühzeitig zu erkennen. Siemens Experten stellen individuelle Warn- und Alarmpgrenzen für alle überwachten Messwerte ein. Bei Überschreitung von Grenzwerten und relevanten Zustandsänderungen führen Siemens Experten im nächsten Schritt eine Tiefenanalyse zur Ursachenermittlung durch und empfehlen notwendige Gegenmaßnahmen.

Weiterhin nehmen Siemens Experten sofort Kontakt mit Ihnen auf. Die mit der Motor Condition Monitoring Box gemessenen Werte werden von qualifiziertem Siemens Personal mittels einer Remote-Anbindung fernüberwacht und ausgewertet. Ein turnusmäßiger Zustandsbericht zeigt den Zustand der überwachten Komponenten und beinhaltet gegebenenfalls notwendige Handlungsempfehlungen.

Weitere Informationen und Bezugsmöglichkeiten unter www.siemens.de/mcm

Systemkomponenten

Kupplungen

Siemens Integrated Drive Systems

Übersicht

Integriertes Antriebsportfolio:

Die Kernelemente eines vollständig integrierten Antriebssystems sind Frequenzumrichter, Motoren, Kupplungen und Getriebe. Bei Siemens sind alle Komponenten in höchster Fertigungsqualität aus einer Hand erhältlich, perfekt integriert – perfekt im Zusammenspiel, für alle Leistungsklassen.

Als Standardlösung oder maßgeschneidert für individuelle Anforderungen. 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.

Siemens Integrated Drive Systems machen einfache Antriebskomponenten zu echten Systemen. Antriebstechnik auf der Basis von IDS sichert maximale Produktivität, Energieeffizienz und Zuverlässigkeit in jedem Automatisierungsumfeld und während des gesamten Produktlebenszyklus.

FLENDER Kupplungen – Bestandteil des Antriebssystems

Ein Antriebssystem setzt sich aus Einzelmaschinen, unter anderem, aus Motor und Getriebe zusammen, Kupplungen verbinden diese Komponenten und stellen auch häufig die Verbindung zur Arbeitsmaschine sicher.

Neben der Übertragung von Drehbewegung und Drehmoment können weitere Anforderungen an die Kupplung gestellt werden:

- Ausgleich von **Wellenversatz** bei geringen Rückstellkräften
- Beeinflussung der Eigendrehfrequenz und **Dämpfung**
- **Überlast**: Unterbrechung oder Begrenzung des Drehmomentes
- **Elektrische Isolierung**, Schallisolierung
- Funktion in **explosionsfähigen Umgebungen**

Kupplungen werden häufig projektiert, nachdem die zu verbindenden Maschinen bereits ausgewählt wurden. Durch eine Vielzahl unterschiedlicher Kupplungsbauformen können vorgegebene Randbedingungen von Einbauraum und Anschlussgeometrie aus dem Katalogstandard erfüllt werden. Daneben übernimmt die Kupplung Sekundärfunktionen, wie z. B. das Bereitstellen von Brems Scheibe oder Bremsstrommel für Betriebs- oder Haltebremsen, Vorrichtungen zur Drehzahlerfassung oder den Anbau von Kettenrädern oder Riemenscheiben.

Bedingt durch die Umgebung wird eine Vielzahl weiterer Anforderungen an die Kupplung vorgegeben. Für den Einsatz in explosionsfähiger Umgebung müssen Kupplungen ebenso geeignet sein, wie für den Einsatz bei hoher oder niedriger Umgebungstemperatur. Die Umgebung kann chemisch aggressiv, mit Laborbedingungen oder Anforderungen der Lebensmittelherstellung beschrieben sein.

Standardbauarten der Siemens FLENDER Kupplungen für SIMOTICS FD Motoren

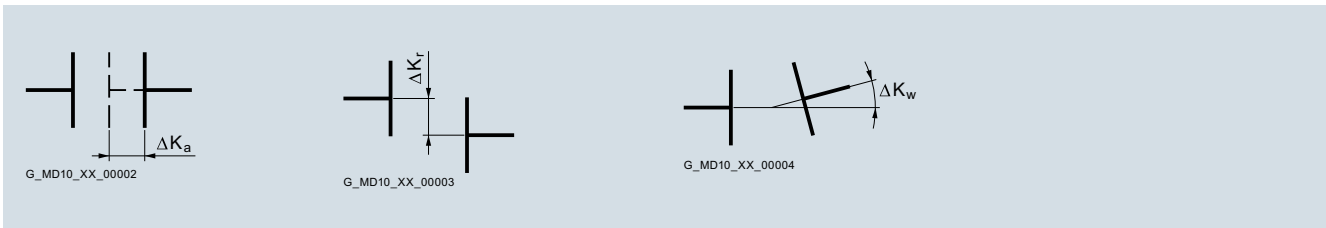
Bauart	Beschreibung
N-EUPEX	Elastische Nockenkupplung <ul style="list-style-type: none"> • Universell einsetzbare, dämpfende Kupplung zum Ausgleich von Wellenverlagerungen • Geeignet für Steckmontage und vereinfachte Montage bei dreiteiliger Ausführung Nenndrehmoment: 19 ... 62000 Nm
N-BIPEX	Elastische Klauenkupplung <ul style="list-style-type: none"> • Universal einsetzbare, dämpfende Wellenkupplung zum Ausgleich von Wellenversätzen • Kompakte Bauform • Geeignet für Steckmontage Nenndrehmoment: 12 ... 4650 Nm
RUPEX	Elastische Bolzenkupplung <ul style="list-style-type: none"> • Durchschlagsichere, dämpfende Universalkupplung für mittlere bis höchste Drehmomente mit guter Verlagerungsmöglichkeit • Kompakte Konstruktion, geringe Gewichte und Massenträgheitsmomente • Geeignet für Steckmontage Nenndrehmoment: 200 ... 1300000 Nm
ZAPEX	Zahnkupplungen <ul style="list-style-type: none"> • Doppelgelenkige Kupplung gleicht Winkelabweichungen, Parallel- und Axialversatz aus • Langzeitschmierung durch konstruktive Maßnahmen und Einsatz spezieller Dichtungen • Kleine Abmessungen • Einsetzbar bei hoher Stoßbelastung Nenndrehmoment: 1300 ... 7200000 Nm
ARPEX	Ganzstahlkupplungen <ul style="list-style-type: none"> • Spielfreie, drehstarre Kupplung • Ausgleich radialer, winkliger und axialer Wellenverlagerung durch zwei flexible Lamellenpakete aus nicht rostendem Federstahl • Einfache Montage durch kompakte Lamellenpakete Nenndrehmoment: 92 ... 1450000 Nm

Übersicht (Fortsetzung)Wellenversatz

Der Wellenversatz resultiert aus montage- und betriebsbedingter Verlagerung und führt bei starrer Kopplung von Maschinen, die mit jeweils zwei Radiallagern ausgeführt sind, zu einer hohen Lagerbelastung. Die elastische Verformung von Grundrahmen, Fundament und Maschinengehäuse führt zu Wellenversatz, der auch durch präzise Ausrichtung nicht verhindert werden kann. Weiterhin erwärmen sich Einzelbauteile des Antriebstrangs im Betrieb unterschiedlich, so dass aufgrund der Wärmedehnung der Maschinengehäuse Wellenversatz wirksam wird.

Schlecht ausgerichtete Antriebe sind häufig Ursache für Ausfälle von Dichtungen, Wälzlagern oder Kupplungen. Das Ausrichten sollte sorgfältig, entsprechend den Angaben der Siemens Betriebsanleitung, von Fachpersonal durchgeführt werden.

Entsprechend der Richtung des wirkenden Wellenversatzes wird unterschieden:



Axialversatz

Radialversatz

Winkelversatz

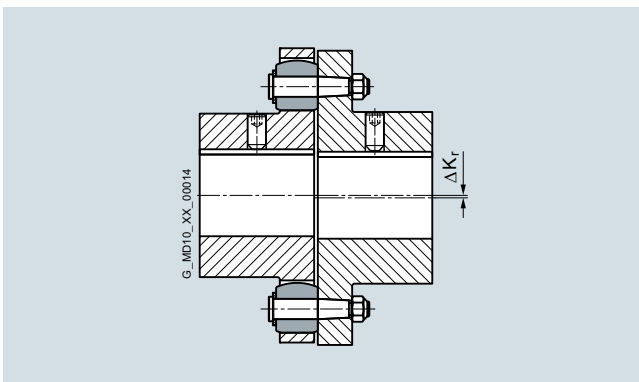
Die Kupplungen werden in folgenden Gruppen eingeteilt:

- **Eingelenkkupplungen – Baureihe N-EUPEX, N-BIPEX und RUPEX**

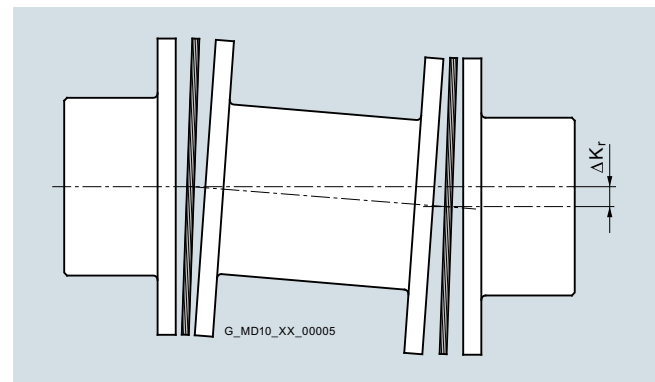
Kupplungen mit elastischen, zumeist aus Elastomerwerkstoffen bestehenden Elementen. Der Wellenversatz führt zu einer Verformung der Elastomerelemente. Die Elastomerelemente können Wellenversatz als Verformungen in Axial-, Radial- und Winkelrichtung aufnehmen. Die Höhe des zulässigen Versatzes hängt von der Kupplungsbaugröße, der Drehzahl und der Ausführung des Elastomerelementes ab. Eingelenkkupplungen benötigen kein Zwischenstück und sind daher kurzbauend.

- **Zweigelenkkupplungen – Baureihe ARPEX und ZAPEX**

Zweigelenkkupplungen sind immer mit einem Zwischenstück ausgeführt. Die zwei Gelenkebenen sind in der Lage, Axial- und Winkelverlagerung aufzunehmen, Radialversatz wird über den Abstand der zwei Gelenkebenen und die Winkelverlagerung der Gelenkebenen erreicht. Der zulässige Winkelversatz pro Gelenkebene liegt häufig bei etwa $0,5^\circ$. Über die Länge des Zwischenstücks kann der zulässige Wellenversatz der Kupplung eingestellt werden. Bei mehr als zwei Gelenkebenen ist die definierte Lage der Kupplungsteile zur Rotationsachse nicht gegeben. (Ausnahme sind die eher unüblichen Parallelkurbel-Kupplungen)



Beispiel: RUPEX Kupplung



Beispiel: ARPEX Kupplung

Systemkomponenten

Kupplungen

Siemens Integrated Drive Systems

Übersicht (Fortsetzung)

Überlast

Überlastzustände sind Betriebszustände, die über die Grenzbelastungen hinausgehen, für welche die jeweilige Kupplung spezifiziert ist. Überlastzustände können bei anormalen Betriebsbedingungen wie z. B. bei Blockade, Kurzschluss oder starken Netzschwankungen, aber auch bei Normalbetriebsbedingungen, wie beispielsweise beim Anfahren oder Bremsen, auftreten. Insbesondere bei großem Massenträgheitsmoment der Arbeitsmaschine können beim Direkt- oder Stern-Dreieck-Anlauf Drehmomentstöße wirksam werden, die ein Vielfaches des Motor-Anlaufdrehmomentes betragen.

Überlastzustände können nicht nur die Kupplung, sondern den ganzen Antriebsstrang schädigen. Häufig können Überlastzustände durch konstruktive Maßnahmen verhindert werden, SIRIUS Sanftanlaufgeräte oder SINAMICS Frequenzrichter sind geeignet, um Anfahrdrrehmomente von Asynchronmotoren deutlich zu reduzieren. Falls Blockaden oder Überlasten aus der Arbeitsmaschine nicht auszuschließen sind, können drehmomentbegrenzende Kupplungsausführungen Schäden am Antriebsstrang vermeiden.

Kupplungsverhalten bei Überlastzuständen

Das Verhalten einer Kupplung bei einem Überlastzustand, bei dem das Drehmoment deutlich oberhalb der Einsatzgrenzen der jeweiligen Kupplung liegt, wird durch die konstruktive Ausführung der Kupplungsbaureihe bestimmt.

Die Kupplungsbaureihen ZAPEX, ARPEX, N-EUPEX, N-BIPEX und RUPEX sind bis zum Bruch von Metallteilen überlasthaltend. Diese Kupplungsbaureihen werden als durchschlagsicher bezeichnet. Überlasthaltende, also durchschlagsichere Kupplungsbauarten, werden z. B. bei Kranwerken eingesetzt. Kommt es infolge von Überlasten zu einem Bruch der Kupplung, können dabei absprengende Metallteile Personen- und Sachschäden verursachen!

Die Kupplungsbaureihe N-EUPEX DS, ist überlastwerfend. Das Elastomerelement dieser Kupplungen wird bei unzulässiger Überlast zerstört, ohne dass Metallteile geschädigt werden. Diese Kupplungsbaureihen werden als durchschlagend bezeichnet. Die durchschlagenden Bauarten können mit einer Durchschlagsicherung, auch als „Fail Safe Device“ bezeichnet, ausgeführt werden. Dieses Bauteil erlaubt den Notbetrieb auch nachdem das Gummielement der Kupplung vollständig zerstört ist.

Dämpfung

Bei dreh- oder biegeschwingungsgefährdeten Antrieben sind Messungen oder Berechnungen wie beispielsweise Eigenfrequenzberechnungen, Drehschwingungssimulation oder Biegeschwingungsberechnungen notwendig, um eine sichere Auslegung des Antriebsstranges zu verifizieren und Schäden zu vermeiden.

Der Antriebsstrang kann, je nach Komplexität, als Zweimassenschwinger oder N-Massenschwinger betrachtet werden. Die Schwingmassen werden durch die rotierenden Körper, die Kopplungen durch die Kupplungssteifigkeiten und Wellensteifigkeiten beschrieben. Die Wirkung von Drehschwingungsanregungen auf das Systemverhalten wird berechnet.

Drehschwingungsanregungen entstehen z. B. beim Anfahrvorgang eines Asynchronmotors, beim Motorkurzschluss oder beim Antrieb mit Dieselmotoren. Biegeschwingungen können bei unzureichender Auswuchtung der Kupplung und/oder einer Betriebsdrehzahl, die nahe bei der Biegeresonanzdrehzahl liegt, kritisch werden.

Die für die Drehschwingungsberechnung nötigen Angaben sind im Kupplungskatalog enthalten:

- Dynamische Drehfedersteife
- Dämpfung (Angabe der verhältnismäßigen Dämpfung ψ oder der Lehr'schen Dämpfung $D = \psi/4\pi$)
- Massenträgheitsmoment der Kupplungshälften

Elektrische Isolierung

Eine besonders wirtschaftliche und effiziente Maßnahme zur Reduzierung von Lagerströmen ist der Einsatz einer elektrisch isolierenden Kupplung. Das Kupplungssortiment umfasst für die verschiedenen Antriebsfälle passende Kupplungen in kriechstromisolierender Ausführung.

Ausführung für explosionsfähige Umgebungen

Überall dort, wo eine explosionsfähige Umgebung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, müssen die eingesetzten Maschinen besonderen Anforderungen genügen, um die Entstehung von Bränden möglichst zu vermeiden. Innerhalb der Europäischen Union gilt heute für diese Anwendungen die Richtlinie 2014/34/EU. Diese Richtlinie harmonisiert die einzelstaatlichen Rechtsvorschriften zum Explosionsschutz und definiert klar die Vorgehensweise zur Prüfung und zum Inverkehrbringen von Maschinen und Teilen.

Unabhängig davon, ob eine Maschine in explosionsfähiger Umgebung eingesetzt wird, hat der Hersteller gemäß EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG die Pflicht Gefährdungen, die durch sein Produkt auftreten können, zu bewerten und möglichst zu vermeiden.

Die Prüfung, ob eine Umgebung explosionsfähig ist, obliegt dem Betreiber. Einzelheiten hierzu sind in Richtlinie 1999/92/EG geregelt. Der Hersteller trägt Verantwortung dafür, dass das Produkt sicher im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie und konform zur Richtlinie 2014/34/EU ist, falls die EX-Anforderung vom Betreiber vorgegeben wird.

Der Antriebsstrang besteht zumeist aus Einzelgeräten, die zu einer Baugruppe zusammengefügt werden. Falls die Einzelgeräte wie z. B. Motor, Kupplung, Getriebe oder Arbeitsmaschine, konform zur Richtlinie 2014/34/EU sind, kann der Hersteller des Gesamttaggregats die Risikobewertung auf die zusätzlichen Gefahren beschränken, die infolge der Kombination unterschiedlicher Einzelgeräte relevant werden. Die Gefahren, die von den Einzelgeräten ausgehen, werden von den jeweiligen Lieferanten untersucht.

Die Richtlinie 2014/34/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen löst seit dem 20. April 2016 die Richtlinie 94/9/EG vom 23. März 1994 ab.

Die für explosionsfähige Umgebung geeigneten Kupplungsbaureihen sind im Katalog MD 10.1 durch ein EX-Zeichen markiert.

FLENDER Kupplungen sind als Komponenten im Sinne der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu werten. Daher stellt Siemens für diese Produkte keine Einbauerklärung aus.

Übersicht (Fortsetzung)

Zuordnung der Kupplungstypen zu den Motoren SIMOTICS FD

Motoren		Wassergekühlt		Luftgekühlt – offene Ausführung	
Luftgekühlt – geschlossene Ausführung		Wassermantelkühlung		Eigenkühlung	
Eigenkühlung	Fremdkühlung	Kühlart IC71W	Wärmetauscher	Kühlart IC01	Fremdkühlung
Kühlart IC411	Kühlart IC416	Kühlart IC71W	Kühlart IC86W	Kühlart IC01	Kühlart IC06
1LM1/1MM1	1LQ1/1MQ1	1LH1/1MH1	1LN1/1MN1	1LL1	1LP1
Anwendungsbereiche					
Pumpen, Lüfter, Kompressoren	Förderbänder, Papiermaschinen, Walzstraßen	Extruder, Walzen, Winden	Propellerantriebe, Bugstrahlruder	Kompressoren, Lüfter	Hub-, Halte-, Schließwerke
Branchenzuordnungen					
W&WW, Energie, Chemie, O&G	Papier, Stahl, Mining, Zement,	Marine, Kunststoff, Textil, Papier; Stahl	Marine, Stahl, Kunststoff	Energie, Stahl	Cranes
Kupplungszuordnungen					
N-EUPEX	RUPEX	ARPEX	ARPEX	RUPEX	RUPEX
N-BIPEX	ARPEX	ZAPEX	ZAPEX	ARPEX	
RUPEX	ZAPEX				
ARPEX					

Systemkomponenten

Kupplungen

Siemens Integrated Drive Systems

Übersicht (Fortsetzung)

FLENDER Kupplungen – die richtige Kupplung für jede Anwendung	N-EUPEX	N-BIPEX	RUPEX	ZAPEX	ARPEX ARP-6	ARPEX ARS - ARC
Charakteristik	Elastische Kupplung			Drehstarre Kupplung		
	Nockenkupplung	Klauenkupplung	Bolzenkupplung	Zahnkupplung	Ganzstahlkupplung	Ganzstahlkupplung
Eigenschaften	durchschlagsicher, drehelastisch, dämpfend	durchschlagsicher, dämpfend, drehelastisch	durchschlagsicher, drehelastisch, dämpfend	durchschlagsicher, drehsteif, doppelkardanisch	durchschlagsicher, drehsteif, doppelkardanisch	durchschlagsicher, drehsteif, doppelkardanisch
Nenn Drehmoment Nm	19 ... 62000	12 ... 4650	200 ... 1300000	1020 ... 7200000	100 ... 17000	170 ... 1450000
Umfangsgeschwindigkeit, zul. m/s	36	45	40/60	60	100	55/100
Temperatur Einsatzbereich °C	-50 ... +100	-50 ... +100	-50 ... +100	-20 ... +80	-40 ... +280	-40 ... +280
Winkelverlagerung, zul. • bei 1500 min ⁻¹	0,1	0,5/0,4/0,3	0,2	0,5 - 1	0,7	0,7/0,4/0,3/0,2
Ausführungen						
• mit Klemmnabe	–	–	○	–	○	●
• mit Zwischenstück	●	–	○	●	●	●
• mit Brems Scheibe/-trommel	●	–	●	●	○	○
• mit Rutschnabe	○	–	○	○	○	○
Vertikaleinbau	●	●	●	●	● / ○	● / ○
• mit Axialspielbegrenzung	–	–	●	●	–	○
• als Schaltkupplung	–	–	○	●	–	○
• als Brechbolzenkupplung	–	–	○	○	–	○
Kriechstromisolierung	–	●	○	●	○	○
• gemäß API 610/ API 671	–	– / ●	– / ●	–	API 610 (671)	–
• gemäß Richtlinie 2014/34/EU	●	●	●	●	●	●
Service						
Wartungsintervall	jährliche Sichtkontrolle	jährliche Sichtkontrolle	jährliche Sichtkontrolle	jährliche Sichtkontrolle	wartungsfrei ¹⁾	wartungsfrei ¹⁾
Verschleißteile, radial ausbaubar	●	–	●	–	●	●
Montageaufwand	gering	gering	gering	hoch	hoch	hoch

○ Optional lieferbar

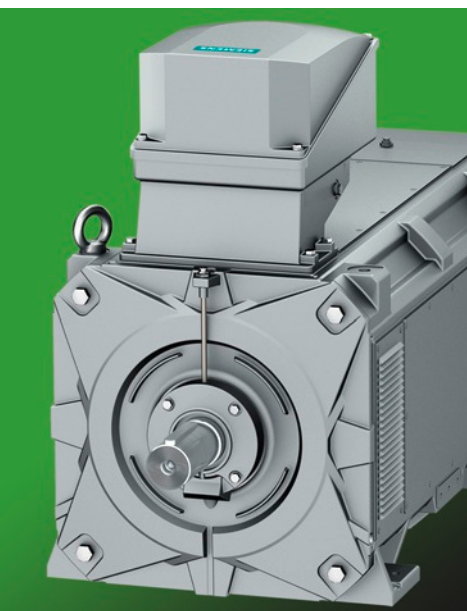
● Im Standardprogramm verfügbar

– Nicht möglich

Weitere Informationen zu FLINDER Kupplungen
siehe Katalog MD 10.1.

¹⁾ Eine jährliche Sichtkontrolle wird empfohlen.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung



4/2 Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

4/2 Netzspannung 400 V, 50 Hz

4/2 High Efficiency

4/6 Premium Efficiency

4/10 Netzspannung 500 V, 50 Hz

4/10 High Efficiency

4/14 Premium Efficiency

4/18 Netzspannung 690 V, 50 Hz

4/18 High Efficiency

4/22 Premium Efficiency

4/26 Netzspannung 460 V, 60 Hz

4/26 High Efficiency

4/30 Premium Efficiency

4/34 Netzspannung 575 V, 60 Hz

4/34 High Efficiency

4/38 Premium Efficiency

4/42 Maße

4/42 Motoren 1LM1

4/44 Flansche

4/45 Anschlusskästen

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LM1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 425 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3000 min⁻¹, 4-polig															
245	329	315	Δ	100,6	780	95,4	96	95,8	0,89	390	6,5	2028	7500	1LM1212-3AB11-1 ■■ 0	
300	402	315	Δ	100,6	955	95,8	96,3	96,1	0,9	470	7,2	2770	7500	1LM1212-3AB31-1 ■■ 0	
335	449	315	Δ	100,6	1066	95,8	96,3	95,9	0,9	530	7,6	3198	7500	1LM1212-3AB51-1 ■■ 0	
385	516	315	Δ	100,5	1225	96	96,5	96,1	0,9	600	8,1	3920	7500	1LM1212-3AB71-1 ■■ 0	
435	583	355	Δ	100,5	1385	95,8	96,3	95,9	0,89	690	6,8	4155	10200	1LM1212-3BB51-1 ■■ 0	
455	610	355	Δ	100,6	1448	95,8	96,4	96,1	0,89	720	6,1	3765	10200	1LM1212-3BB71-1 ■■ 0	
1500 min⁻¹, 4-polig															
245	329	315	Δ	50,5	1560	94,4	95,3	95,3	0,87	400	7,2	4836	7500	1LM1212-3AB11-2 ■■ 0	
315	422	315	Δ	50,5	2005	95	95,7	95,7	0,87	510	8,2	7018	7500	1LM1212-3AB31-2 ■■ 0	
345	463	315	Δ	50,5	2196	95	95,8	95,8	0,89	550	8,5	7686	7500	1LM1212-3AB51-2 ■■ 0	
395	530	315	Δ	50,5	2515	95,2	96	96	0,9	620	8,5	8803	7500	1LM1212-3AB71-2 ■■ 0	
450	603	355	Δ	50,5	2865	95,1	95,9	95,9	0,89	720	7,1	9168	10200	1LM1212-3BB51-2 ■■ 0	
500	671	355	Δ	50,4	3183	95,3	96,1	96	0,88	800	7,9	11459	10200	1LM1212-3BB71-2 ■■ 0	
565	758	400	Δ	50,3	3597	95,4	95,8	95,9	0,86	930	8	12230	16400	1LM1212-4AB31-2 ■■ 0	
625	838	400	Δ	50,3	3979	95,6	96	96,1	0,86	1020	9,2	15120	16400	1LM1212-4AB51-2 ■■ 0	
660	885	400	Δ	50,4	4202	95,6	96	96,2	0,89	1040	8	13446	16400	1LM1212-4AB71-2 ■■ 0	
795	1066	450	Δ	50,2	5061	95,9	96,1	96	0,83	1360	9,7	21762	20700	1LM1212-4BB11-2 ■■ 0	
845	1133	450	Δ	50,2	5379	95,9	96,1	96	0,84	1420	10,4	24206	20700	1LM1212-4BB31-2 ■■ 0	
1000 min⁻¹, 6-polig															
190	255	315	Δ	50,4	1814	94,7	95,5	95,4	0,79	340	8,4	5805	7500	1LM1212-3AC11-3 ■■ 0	
235	315	315	Δ	50,4	2244	94,9	95,7	95,7	0,81	410	8,5	7181	7500	1LM1212-3AC31-3 ■■ 0	
270	362	315	Δ	50,4	2578	95,1	95,7	95,8	0,83	460	8,4	7992	7500	1LM1212-3AC51-3 ■■ 0	
295	396	315	Δ	50,4	2817	95,2	95,7	95,9	0,82	520	8,9	9578	7500	1LM1212-3AC71-3 ■■ 0	
355	476	355	Δ	50,3	3390	95	95,7	95,5	0,85	590	9,8	12204	10200	1LM1212-3BC51-3 ■■ 0	
395	530	355	Δ	50,3	3772	95,2	95,9	95,5	0,83	670	10,9	15465	10200	1LM1212-3BC71-3 ■■ 0	
415	557	400	Δ	50,3	3963	95,5	96	96,2	0,85	690	8	12285	16400	1LM1212-4AC31-3 ■■ 0	
465	624	400	Δ	50,3	4440	95,8	96,1	96,3	0,84	780	8,7	15540	16400	1LM1212-4AC51-3 ■■ 0	
525	704	400	Δ	50,3	5013	96	96,3	96,3	0,83	890	10	20052	16400	1LM1212-4AC71-3 ■■ 0	
575	771	450	Δ	50,3	5491	96	96,3	96,4	0,83	980	8	17022	20700	1LM1212-4BC11-3 ■■ 0	
640	858	450	Δ	50,2	6112	96,2	96,4	96,4	0,81	1120	9,7	23837	20700	1LM1212-4BC31-3 ■■ 0	
750 min⁻¹, 6-polig															
145	194	315	Δ	37,9	1846	93,9	94,8	94,8	0,77	270	8,3	6276	7500	1LM1212-3AC11-4 ■■ 0	
185	248	315	Δ	37,9	2355	94,2	95,1	95,2	0,8	330	8,2	7772	7500	1LM1212-3AC31-4 ■■ 0	
210	282	315	Δ	37,9	2674	94,3	95,3	95,4	0,83	360	7,9	8022	7500	1LM1212-3AC51-4 ■■ 0	
235	315	315	Δ	37,9	2992	94,4	95,4	95,5	0,83	405	7,9	8976	7500	1LM1212-3AC71-4 ■■ 0	
265	355	355	Δ	37,8	3374	94,3	95,3	95,3	0,86	440	9	11809	10200	1LM1212-3BC51-4 ■■ 0	
300	402	355	Δ	37,8	3820	94,5	95,4	95,4	0,86	495	9,2	13370	10200	1LM1212-3BC71-4 ■■ 0	
330	443	400	Δ	37,8	4202	95	95,6	96,1	0,84	560	7,7	13026	16400	1LM1212-4AC31-4 ■■ 0	
380	510	400	Δ	37,8	4838	95,3	95,9	96,2	0,83	650	8,7	17417	16400	1LM1212-4AC51-4 ■■ 0	
420	563	400	Δ	37,8	5348	95,4	95,9	96,3	0,85	700	8,2	18183	16400	1LM1212-4AC71-4 ■■ 0	
460	617	450	Δ	37,7	5857	95,6	96,1	96,3	0,83	780	8,1	19328	20700	1LM1212-4BC11-4 ■■ 0	
515	691	450	Δ	37,7	6557	95,8	96,2	96,3	0,82	890	8,8	23605	20700	1LM1212-4BC31-4 ■■ 0	
610	818	450	Δ	37,7	7767	95,8	96,3	96,5	0,84	1020	8,2	25631	20700	1LM1212-4BC51-4 ■■ 0	
660	885	450	Δ	37,7	8403	95,9	96,3	96,6	0,85	1100	8,2	27730	20700	1LM1212-4BC71-4 ■■ 0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1212-3AB11-1..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3AB31-1..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3AB51-1..0	1670	1720	5,1	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-3AB71-1..0	1880	1920	5,9	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-3BB51-1..0	2310	2370	8,4	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-3BB71-1..0	2440	2500	9	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-3AB11-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3AB31-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-3AB51-2..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-3AB71-2..0	1880	1920	5,9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-3BB51-2..0	2310	2370	8,4	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-3BB71-2..0	2440	2500	9	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1212-4AB31-2..0	2870	2940	14,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1212-4AB51-2..0	3080	3150	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1212-4AB71-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1212-4BB11-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LM1212-4BB31-2..0	4330	4430	27,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1212-3AC11-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LM1212-3AC31-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3AC51-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3AC71-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-3BC51-3..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-3BC71-3..0	2460	2510	16,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-4AC31-3..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-4AC51-3..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1212-4AC71-3..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1212-4BC11-3..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1212-4BC31-3..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1212-3AC11-4..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LE33-1AA3	302
1LM1212-3AC31-4..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LM1212-3AC51-4..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LM1212-3AC71-4..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3BC51-4..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3BC71-4..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-4AC31-4..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-4AC51-4..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-4AC71-4..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-4BC11-4..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1212-4BC31-4..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1212-4BC51-4..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1212-4BC71-4..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
KW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 380 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
235	315	315	Δ	100,6	748	95,4	96	95,7	0,88	425	6,5	2020	7500	1LM1222-3AB11-1 ■■ 0
300	402	315	Δ	100,6	955	95,8	96,4	96,1	0,9	530	7,4	2865	7500	1LM1222-3AB31-1 ■■ 0
325	436	315	Δ	100,5	1035	95,9	96,3	95,9	0,9	570	8,6	3519	7500	1LM1222-3AB51-1 ■■ 0
350	469	315	Δ	100,6	1114	95,8	96,3	96,1	0,91	610	7,1	3119	7500	1LM1222-3AB71-1 ■■ 0
420	563	355	Δ	100,4	1337	95,8	96,2	95,7	0,88	750	8,1	4680	10200	1LM1222-3BB51-1 ■■ 0
445	597	355	Δ	100,5	1416	95,8	96,4	96	0,89	790	7,2	4390	10200	1LM1222-3BB71-1 ■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
250	335	315	Δ	50,5	1592	94,6	95,4	95,3	0,85	470	7,7	5413	7500	1LM1222-3AB11-2 ■■ 0
315	422	315	Δ	50,5	2005	94,9	95,7	95,7	0,88	570	8,1	6817	7500	1LM1222-3AB31-2 ■■ 0
345	463	315	Δ	50,5	2196	95,1	95,8	95,8	0,88	620	8,5	7906	7500	1LM1222-3AB51-2 ■■ 0
400	536	315	Δ	50,5	2546	95,2	96	96	0,89	710	8,7	9166	7500	1LM1222-3AB71-2 ■■ 0
455	610	355	Δ	50,4	2897	95,1	95,9	95,9	0,88	820	7,3	9560	10200	1LM1222-3BB51-2 ■■ 0
510	684	355	Δ	50,4	3247	95,4	96,2	96	0,87	930	8,4	12663	10200	1LM1222-3BB71-2 ■■ 0
530	711	400	Δ	50,4	3374	95,1	95,6	95,9	0,88	960	6,8	9447	16400	1LM1222-4AB31-2 ■■ 0
595	798	400	Δ	50,4	3788	95,5	95,9	96,1	0,88	1080	7,6	12122	16400	1LM1222-4AB51-2 ■■ 0
680	912	400	Δ	50,3	4329	95,7	96,1	96,3	0,88	1220	8,9	15584	16400	1LM1222-4AB71-2 ■■ 0
740	992	450	Δ	50,2	4711	95,8	95,9	95,8	0,83	1420	10	20728	20700	1LM1222-4BB11-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
190	255	315	Δ	50,4	1814	94,7	95,5	95,4	0,8	380	8,1	5623	7500	1LM1222-3AC11-3 ■■ 0
235	315	315	Δ	50,4	2244	95	95,7	95,7	0,81	460	8,6	7405	7500	1LM1222-3AC31-3 ■■ 0
270	362	315	Δ	50,4	2578	95,1	95,7	95,8	0,82	520	8,7	8507	7500	1LM1222-3AC51-3 ■■ 0
300	402	315	Δ	50,4	2865	95,2	95,7	96	0,84	570	8,5	8882	7500	1LM1222-3AC71-3 ■■ 0
355	476	355	Δ	50,3	3390	95,1	95,7	95,5	0,83	680	10,5	13560	10200	1LM1222-3BC51-3 ■■ 0
390	523	355	Δ	50,3	3724	95,2	95,9	95,6	0,84	740	10,5	14896	10200	1LM1222-3BC71-3 ■■ 0
420	563	400	Δ	50,3	4011	95,6	96	96,2	0,84	790	8,5	13637	16400	1LM1222-4AC31-3 ■■ 0
460	617	400	Δ	50,3	4393	95,7	96,1	96,3	0,85	860	8,3	14497	16400	1LM1222-4AC51-3 ■■ 0
525	704	400	Δ	50,3	5013	96	96,3	96,4	0,83	1000	9,8	19551	16400	1LM1222-4AC71-3 ■■ 0
565	758	450	Δ	50,2	5395	96,1	96,3	96,3	0,8	1120	9,6	21041	20700	1LM1222-4BC11-3 ■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
150	201	315	Δ	37,9	1910	94,1	95	94,9	0,77	310	8,2	6303	7500	1LM1222-3AC11-4 ■■ 0
180	241	315	Δ	37,9	2292	94,3	95,2	95,1	0,77	375	8,6	8251	7500	1LM1222-3AC31-4 ■■ 0
210	282	315	Δ	37,9	2674	94,4	95,3	95,3	0,81	415	8,4	8824	7500	1LM1222-3AC51-4 ■■ 0
230	308	315	Δ	37,9	2928	94,4	95,4	95,5	0,83	440	8,1	9077	7500	1LM1222-3AC71-4 ■■ 0
270	362	355	Δ	37,9	3438	94,3	95,3	95,3	0,86	500	8,9	11689	10200	1LM1222-3BC51-4 ■■ 0
300	402	355	Δ	37,8	3820	94,5	95,4	95,4	0,86	560	9,4	13752	10200	1LM1222-3BC71-4 ■■ 0
330	443	400	Δ	37,8	4202	95	95,6	96,1	0,84	620	7,8	13446	16400	1LM1222-4AC31-4 ■■ 0
375	503	400	Δ	37,8	4775	95,2	95,8	96,2	0,84	710	8,1	15758	16400	1LM1222-4AC51-4 ■■ 0
430	577	400	Δ	37,8	5475	95,4	96	96,3	0,84	810	8,7	19710	16400	1LM1222-4AC71-4 ■■ 0
470	630	450	Δ	37,7	5984	95,7	96,1	96,3	0,82	910	8	19747	20700	1LM1222-4BC11-4 ■■ 0
525	704	450	Δ	37,7	6685	95,8	96,2	96,4	0,83	1000	8,3	22729	20700	1LM1222-4BC31-4 ■■ 0
575	771	450	Δ	37,7	7321	95,8	96,2	96,5	0,84	1080	8,4	24891	20700	1LM1222-4BC51-4 ■■ 0
680	912	450	Δ	37,7	8658	95,8	96,3	96,6	0,85	1260	7,9	27706	20700	1LM1222-4BC71-4 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1222-3AB11-1..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3AB31-1..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3AB51-1..0	1670	1720	5,1	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3AB71-1..0	1880	1920	5,9	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LM1222-3BB51-1..0	2310	2370	8,4	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1222-3BB71-1..0	2440	2500	9	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1222-3AB11-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3AB31-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3AB51-2..0	1710	1760	5,1	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LM1222-3AB71-2..0	1880	1920	5,9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LM1222-3BB51-2..0	2310	2370	8,4	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1222-3BB71-2..0	2440	2500	9	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1222-4AB31-2..0	2870	2940	14,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1222-4AB51-2..0	3080	3150	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1222-4AB71-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LM1222-4BB11-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LM1222-3AC11-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3AC31-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3AC51-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3AC71-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3BC51-3..0	2310	2360	14,6	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LM1222-3BC71-3..0	2460	2510	16,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1222-4AC31-3..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1222-4AC51-3..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1222-4AC71-3..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1222-4BC11-3..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LM1222-3AC11-4..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1PE33-7AA0	360
1LM1222-3AC31-4..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3AC51-4..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3AC71-4..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3BC51-4..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3BC71-4..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-4AC31-4..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LM1222-4AC51-4..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LM1222-4AC71-4..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1222-4BC11-4..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1222-4BC31-4..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1222-4BC51-4..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1222-4BC71-4..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- mo- ment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 425 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
175	235	315	Δ	50,4	1114	95,2	95,9	95,7	0,83	300	9,5	4902	7500	1LM1213-3AB11-2 ■■ 0
255	342	315	Δ	50,4	1623	95,5	96,2	96,1	0,85	425	9,8	6979	7500	1LM1213-3AB31-2 ■■ 0
320	429	315	Δ	50,4	2037	95,2	96	95,9	0,88	510	9,1	7741	7500	1LM1213-3AB51-2 ■■ 0
410	550	315	Δ	50,5	2610	95,2	96	96,1	0,9	640	8,3	8874	7500	1LM1213-3AB71-2 ■■ 0
465	624	355	Δ	50,5	2960	95,2	96,1	96,2	0,89	740	6,9	9176	10200	1LM1213-3BB51-2 ■■ 0
510	684	355	Δ	50,4	3247	95,5	96,3	96,3	0,88	820	7,7	11365	10200	1LM1213-3BB71-2 ■■ 0
585	784	400	Δ	50,4	3724	95,5	96	96,2	0,86	960	7,7	11917	16400	1LM1213-4AB31-2 ■■ 0
655	878	400	Δ	50,3	4170	95,8	96,2	96,4	0,85	1080	8,7	15012	16400	1LM1213-4AB51-2 ■■ 0
685	919	400	Δ	50,4	4361	95,7	96,2	96,5	0,89	1080	7,7	13519	16400	1LM1213-4AB71-2 ■■ 0
855	1147	450	Δ	50,2	5443	96,2	96,5	96,6	0,83	1460	9	21772	20700	1LM1213-4BB11-2 ■■ 0
900	1207	450	Δ	50,2	5730	96,2	96,5	96,6	0,84	1500	9,8	24066	20700	1LM1213-4BB31-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
185	248	315	Δ	50,4	1767	94,8	95,7	95,6	0,79	330	8,6	5831	7500	1LM1213-3AC11-3 ■■ 0
240	322	315	Δ	50,4	2292	95	95,9	95,9	0,81	420	8,3	7105	7500	1LM1213-3AC31-3 ■■ 0
275	369	315	Δ	50,4	2626	95,1	96	96	0,83	470	8,2	8141	7500	1LM1213-3AC51-3 ■■ 0
305	409	315	Δ	50,4	2913	95,3	96,1	96,1	0,82	530	8,7	9613	7500	1LM1213-3AC71-3 ■■ 0
380	510	355	Δ	50,4	3629	95,2	96,1	96,1	0,85	630	9,2	12339	10200	1LM1213-3BC51-3 ■■ 0
420	563	355	Δ	50,3	4011	95,5	96,3	96,1	0,82	720	10,1	15643	10200	1LM1213-3BC71-3 ■■ 0
485	650	400	Δ	50,3	4631	95,9	96,4	96,7	0,84	810	8,4	15282	16400	1LM1213-4AC51-3 ■■ 0
560	751	400	Δ	50,3	5348	96,2	96,6	96,8	0,82	960	9,2	20322	16400	1LM1213-4AC71-3 ■■ 0
595	798	450	Δ	50,3	5682	96,2	96,6	96,8	0,83	1000	7,9	17046	20700	1LM1213-4BC11-3 ■■ 0
675	905	450	Δ	50,2	6446	96,4	96,8	96,9	0,8	1180	9,2	23850	20700	1LM1213-4BC31-3 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1213-3AB11-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LE33-1AA3	302
1LM1213-3AB31-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1213-3AB51-2..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1213-3AB71-2..0	1880	1920	5,9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1213-3BB51-2..0	2310	2370	8,4	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1213-3BB71-2..0	2440	2500	9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1213-4AB31-2..0	2870	2940	14,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1213-4AB51-2..0	3080	3150	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1213-4AB71-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1213-4BB11-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1213-4BB31-2..0	4330	4430	27,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1213-3AC11-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LM1213-3AC31-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1213-3AC51-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1213-3AC71-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1213-3BC51-3..0	2310	2360	14,6	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1213-3BC71-3..0	2460	2510	16,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1213-4AC51-3..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1213-4AC71-3..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1213-4BC11-3..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1213-4BC31-3..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 380 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
185	248	315	Δ	50,4	1178	95,3	95,9	95,7	0,81	360	10	5419	7500	1LM1223-3AB11-2 ■■ 0
255	342	315	Δ	50,4	1623	95,5	96,2	96,1	0,85	475	9,7	6817	7500	1LM1223-3AB31-2 ■■ 0
335	449	315	Δ	50,5	2133	95,2	96	96	0,88	600	8,8	7892	7500	1LM1223-3AB51-2 ■■ 0
405	543	315	Δ	50,5	2578	95,2	96,1	96,1	0,89	720	8,6	9281	7500	1LM1223-3AB71-2 ■■ 0
470	630	355	Δ	50,5	2992	95,2	96,1	96,2	0,88	840	7,1	9574	10200	1LM1223-3BB51-2 ■■ 0
530	711	355	Δ	50,4	3374	95,6	96,4	96,4	0,87	960	8,1	12484	10200	1LM1223-3BB71-2 ■■ 0
605	811	400	Δ	50,4	3852	95,6	96,1	96,3	0,88	1080	7,6	11941	16400	1LM1223-4AB51-2 ■■ 0
710	952	400	Δ	50,3	4520	95,9	96,3	96,6	0,88	1280	8,5	15820	16400	1LM1223-4AB71-2 ■■ 0
790	1059	450	Δ	50,2	5029	96	96,3	96,4	0,83	1500	9,5	20619	20700	1LM1223-4BB11-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
180	241	315	Δ	50,4	1719	94,8	95,7	95,6	0,79	360	8,5	5673	7500	1LM1223-3AC11-3 ■■ 0
240	322	315	Δ	50,4	2292	95	95,9	95,9	0,81	470	8,4	7334	7500	1LM1223-3AC31-3 ■■ 0
275	369	315	Δ	50,4	2626	95,1	96	96	0,82	530	8,5	8403	7500	1LM1223-3AC51-3 ■■ 0
310	416	315	Δ	50,4	2960	95,2	96,1	96,2	0,83	590	8,1	8880	7500	1LM1223-3AC71-3 ■■ 0
375	503	355	Δ	50,3	3581	95,4	96,2	96	0,83	710	10	13608	10200	1LM1223-3BC51-3 ■■ 0
415	557	355	Δ	50,3	3963	95,5	96,3	96,1	0,84	780	9,9	14663	10200	1LM1223-3BC71-3 ■■ 0
430	577	400	Δ	50,3	4106	95,8	96,3	96,6	0,83	820	8,2	13550	16400	1LM1223-4AC31-3 ■■ 0
480	644	400	Δ	50,3	4584	95,9	96,4	96,7	0,85	890	8	14669	16400	1LM1223-4AC51-3 ■■ 0
555	744	400	Δ	50,3	5300	96,2	96,6	96,8	0,83	1060	9,2	19610	16400	1LM1223-4AC71-3 ■■ 0
595	798	450	Δ	50,2	5682	96,4	96,7	96,8	0,8	1160	9,3	20455	20700	1LM1223-4BC11-3 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1223-3AB11-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1PE33-7AA0	360
1LM1223-3AB31-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1223-3AB51-2..0	1710	1760	5,1	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LM1223-3AB71-2..0	1880	1920	5,9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LM1223-3BB51-2..0	2310	2370	8,4	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1223-3BB71-2..0	2440	2500	9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1223-4AB51-2..0	3080	3150	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1223-4AB71-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LM1223-4BB11-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LM1223-3AC11-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE33-7AA0	360
1LM1223-3AC31-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1223-3AC51-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1223-3AC71-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LM1223-3BC51-3..0	2310	2360	14,6	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LM1223-3BC71-3..0	2460	2510	16,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1223-4AC31-3..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1223-4AC51-3..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1223-4AC71-3..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1223-4BC11-3..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LM1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 520 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
225	302	315	Δ	100,6	716	95,4	95,9	95,6	0,88	295	7,3	2076	7500	1LM1212-3AB12-1 ■■ 0
285	382	315	Δ	100,5	907	95,8	96,3	95,9	0,89	370	8,9	3265	7500	1LM1212-3AB32-1 ■■ 0
305	409	315	Δ	100,4	971	95,8	96,1	95,7	0,89	395	9,5	3690	7500	1LM1212-3AB52-1 ■■ 0
335	449	315	Δ	100,5	1066	95,7	96,3	95,9	0,91	425	7,8	3305	7500	1LM1212-3AB72-1 ■■ 0
410	550	355	Δ	100,4	1305	95,7	96,2	95,7	0,89	530	8	4437	10200	1LM1212-3BB52-1 ■■ 0
435	583	355	Δ	100,5	1385	95,7	96,3	95,9	0,89	560	7,1	4155	10200	1LM1212-3BB72-1 ■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
225	302	315	Δ	50,5	1432	94,3	95,2	95,1	0,87	300	7,7	4726	7500	1LM1212-3AB12-2 ■■ 0
285	382	315	Δ	50,5	1814	94,7	95,5	95,6	0,89	370	8,2	6168	7500	1LM1212-3AB32-2 ■■ 0
320	429	315	Δ	50,4	2037	95	95,8	95,7	0,88	420	9,2	7741	7500	1LM1212-3AB52-2 ■■ 0
380	510	315	Δ	50,4	2419	95,3	96	95,9	0,87	510	10,1	10402	7500	1LM1212-3AB72-2 ■■ 0
435	583	355	Δ	50,4	2769	95,2	95,9	95,7	0,87	580	8,6	11076	10200	1LM1212-3BB52-2 ■■ 0
480	644	355	Δ	50,4	3056	95,4	96	95,8	0,86	650	9,2	13141	10200	1LM1212-3BB72-2 ■■ 0
530	711	400	Δ	50,3	3374	95,3	95,7	95,8	0,87	710	7,7	11134	16400	1LM1212-4AB32-2 ■■ 0
580	778	400	Δ	50,3	3692	95,5	95,9	96	0,87	770	8,3	12553	16400	1LM1212-4AB52-2 ■■ 0
650	872	400	Δ	50,3	4138	95,6	96	96,2	0,88	850	8,9	14897	16400	1LM1212-4AB72-2 ■■ 0
750	1006	450	Δ	50,2	4775	95,7	95,9	95,9	0,84	1040	9,5	19578	20700	1LM1212-4BB12-2 ■■ 0
910	1220	450	Δ	50,2	5793	95,9	96,2	96,2	0,86	1220	8,8	21434	20700	1LM1212-4BB32-2 ■■ 0
1025	1375	450	Δ	50,2	6525	96,1	96,3	96,3	0,85	1400	10,2	28710	20700	1LM1212-4BB52-2 ■■ 0
1125	1509	450	Δ	50,2	7162	96,1	96,4	96,4	0,87	1480	10,2	30080	20700	1LM1212-4BB72-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
180	241	315	Δ	50,4	1719	94,7	95,4	95,3	0,79	265	8,8	5673	7500	1LM1212-3AC12-3 ■■ 0
210	282	315	Δ	50,4	2005	94,9	95,6	95,5	0,8	305	9,4	7218	7500	1LM1212-3AC32-3 ■■ 0
245	329	315	Δ	50,4	2340	94,9	95,7	95,7	0,83	340	8,8	7722	7500	1LM1212-3AC52-3 ■■ 0
270	362	315	Δ	50,4	2578	95	95,7	95,7	0,83	375	9	8765	7500	1LM1212-3AC72-3 ■■ 0
325	436	355	Δ	50,3	3104	94,9	95,6	95,3	0,84	450	10,6	12416	10200	1LM1212-3BC52-3 ■■ 0
360	483	355	Δ	50,3	3438	95,1	95,7	95,3	0,83	500	11,3	14783	10200	1LM1212-3BC72-3 ■■ 0
405	543	400	Δ	50,3	3867	95,6	96	96,1	0,83	560	9,3	14308	16400	1LM1212-4AC32-3 ■■ 0
445	597	400	Δ	50,3	4249	95,8	96,1	96,2	0,82	630	9,8	16996	16400	1LM1212-4AC52-3 ■■ 0
495	664	400	Δ	50,3	4727	95,8	96,2	96,3	0,84	680	9,3	17490	16400	1LM1212-4AC72-3 ■■ 0
560	751	450	Δ	50,2	5348	96	96,3	96,3	0,82	790	8,8	18718	20700	1LM1212-4BC12-3 ■■ 0
610	818	450	Δ	50,2	5825	96,1	96,3	96,3	0,8	880	10,1	23882	20700	1LM1212-4BC32-3 ■■ 0
710	952	450	Δ	50,2	6780	96,2	96,4	96,5	0,82	1000	9,6	26442	20700	1LM1212-4BC52-3 ■■ 0
820	1100	450	Δ	50,2	7830	96,3	96,5	96,6	0,83	1140	9,3	28971	20700	1LM1212-4BC72-3 ■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
130	174	315	Δ	37,9	1655	93,9	94,7	94,5	0,75	205	9	6289	7500	1LM1212-3AC12-4 ■■ 0
165	221	315	Δ	37,9	2101	94,1	95	94,9	0,78	245	9,1	7564	7500	1LM1212-3AC32-4 ■■ 0
190	255	315	Δ	37,9	2419	94,1	95,1	95,2	0,83	265	8,4	7741	7500	1LM1212-3AC52-4 ■■ 0
210	282	315	Δ	37,9	2674	94,3	95,2	95,3	0,82	300	8,8	9092	7500	1LM1212-3AC72-4 ■■ 0
250	335	355	Δ	37,8	3183	94,4	95,2	95	0,83	350	10,4	13050	10200	1LM1212-3BC52-4 ■■ 0
270	362	355	Δ	37,8	3438	94,4	95,3	95,2	0,85	370	9,8	13064	10200	1LM1212-3BC72-4 ■■ 0
315	422	400	Δ	37,8	4011	95	95,6	96	0,84	435	8	13236	16400	1LM1212-4AC32-4 ■■ 0
355	476	400	Δ	37,8	4520	95,3	95,8	96,1	0,84	490	8,7	16272	16400	1LM1212-4AC52-4 ■■ 0
395	530	400	Δ	37,8	5029	95,3	95,9	96,2	0,84	540	8,8	18104	16400	1LM1212-4AC72-4 ■■ 0
450	603	450	Δ	37,7	5730	95,5	96	96,2	0,82	630	8,4	19482	20700	1LM1212-4BC12-4 ■■ 0
505	677	450	Δ	37,7	6430	95,7	96,1	96,3	0,83	700	8,7	22505	20700	1LM1212-4BC32-4 ■■ 0
575	771	450	Δ	37,7	7321	95,7	96,1	96,4	0,85	780	8	23427	20700	1LM1212-4BC52-4 ■■ 0
660	885	450	Δ	37,7	8403	95,8	96,2	96,5	0,84	910	8,5	29411	20700	1LM1212-4BC72-4 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1212-3AB12-1..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AB32-1..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3AB52-1..0	1670	1720	5,1	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3AB72-1..0	1840	1880	5,9	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-3BB52-1..0	2270	2330	8,4	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-3BB72-1..0	2400	2460	9	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-3AB12-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AB32-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3AB52-2..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-3AB72-2..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-3BB52-2..0	2270	2330	8,4	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-3BB72-2..0	2440	2500	9	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4AB32-2..0	2870	2940	14,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4AB52-2..0	3080	3150	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1212-4AB72-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LM1212-4BB12-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1212-4BB32-2..0	4330	4430	27,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1212-4BB52-2..0	4680	4780	29,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1212-4BB72-2..0	5120	5220	34,2	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1212-3AC12-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AC32-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AC52-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3AC72-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3BC52-3..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-3BC72-3..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4AC32-3..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4AC52-3..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4AC72-3..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4BC12-3..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1212-4BC32-3..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LM1212-4BC52-3..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LM1212-4BC72-3..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1212-3AC12-4..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LM1212-3AC32-4..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LM1212-3AC52-4..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AC72-4..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3BC52-4..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3BC72-4..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-4AC32-4..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-4AC52-4..0	3070	3140	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4AC72-4..0	3300	3370	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4BC12-4..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4BC32-4..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4BC52-4..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1212-4BC72-4..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
250	335	315	Δ	100,6	796	95,5	96,1	95,8	0,88	355	6,6	2149	7500	1LM1222-3AB12-1 ■■ 0
305	409	315	Δ	100,6	971	95,8	96,3	96,1	0,9	425	7,1	2719	7500	1LM1222-3AB32-1 ■■ 0
330	443	315	Δ	100,6	1050	95,8	96,3	95,9	0,9	460	7,5	3150	7500	1LM1222-3AB52-1 ■■ 0
375	503	315	Δ	100,5	1194	95,9	96,4	96,1	0,91	510	7,9	3701	7500	1LM1222-3AB72-1 ■■ 0
420	563	355	Δ	100,5	1337	95,7	96,3	95,9	0,89	590	6,6	3877	10200	1LM1222-3BB52-1 ■■ 0
460	617	355	Δ	100,4	1464	95,9	96,4	95,9	0,89	640	7,9	4978	10200	1LM1222-3BB72-1 ■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
240	322	315	Δ	50,6	1528	94,4	95,3	95,3	0,87	350	6,9	4584	7500	1LM1222-3AB12-2 ■■ 0
320	429	315	Δ	50,5	2037	95	95,8	95,7	0,87	460	8,5	7333	7500	1LM1222-3AB32-2 ■■ 0
350	469	315	Δ	50,5	2228	95,1	95,9	95,8	0,88	500	8,5	8021	7500	1LM1222-3AB52-2 ■■ 0
395	530	315	Δ	50,5	2515	95,2	96	96	0,9	550	8,5	8803	7500	1LM1222-3AB72-2 ■■ 0
480	644	355	Δ	50,4	3056	95,3	96,1	95,9	0,87	690	8,5	11918	10200	1LM1222-3BB52-2 ■■ 0
505	677	355	Δ	50,4	3215	95,3	96,1	96	0,89	710	7,7	11253	10200	1LM1222-3BB72-2 ■■ 0
570	764	400	Δ	50,3	3629	95,4	95,8	96	0,87	820	7,8	11613	16400	1LM1222-4AB32-2 ■■ 0
625	838	400	Δ	50,3	3979	95,6	96	96,1	0,87	900	8,6	14324	16400	1LM1222-4AB52-2 ■■ 0
705	945	400	Δ	50,3	4488	95,8	96,1	96,2	0,87	1020	9,4	17503	16400	1LM1222-4AB72-2 ■■ 0
805	1080	450	Δ	50,2	5125	95,8	96,1	96,1	0,84	1200	9	19988	20700	1LM1222-4BB12-2 ■■ 0
925	1240	450	Δ	50,2	5889	96	96,2	96,2	0,84	1380	10	25912	20700	1LM1222-4BB32-2 ■■ 0
1015	1361	450	Δ	50,2	6462	96	96,3	96,3	0,86	1480	9,3	25848	20700	1LM1222-4BB52-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
185	248	315	Δ	50,5	1767	94,6	95,5	95,4	0,81	290	7,9	5301	7500	1LM1222-3AC12-3 ■■ 0
230	308	315	Δ	50,4	2196	95	95,7	95,6	0,8	360	8,9	7466	7500	1LM1222-3AC32-3 ■■ 0
270	362	315	Δ	50,4	2578	95	95,7	95,8	0,83	410	8,4	7992	7500	1LM1222-3AC52-3 ■■ 0
300	402	315	Δ	50,4	2865	95,2	95,7	95,9	0,82	460	8,7	9455	7500	1LM1222-3AC72-3 ■■ 0
360	483	355	Δ	50,3	3438	95	95,7	95,5	0,85	530	9,4	12033	10200	1LM1222-3BC52-3 ■■ 0
400	536	355	Δ	50,3	3820	95,2	95,9	95,6	0,85	590	10,2	14516	10200	1LM1222-3BC72-3 ■■ 0
415	557	400	Δ	50,3	3963	95,5	95,9	96,2	0,85	610	7,8	11889	16400	1LM1222-4AC32-3 ■■ 0
465	624	400	Δ	50,3	4440	95,7	96,1	96,3	0,85	680	8,2	14208	16400	1LM1222-4AC52-3 ■■ 0
530	711	400	Δ	50,3	5061	95,9	96,2	96,4	0,85	780	8,8	17714	16400	1LM1222-4AC72-3 ■■ 0
570	764	450	Δ	50,2	5443	96	96,3	96,4	0,82	870	8,7	18506	20700	1LM1222-4BC12-3 ■■ 0
645	865	450	Δ	50,2	6159	96,1	96,4	96,5	0,84	960	8,4	20325	20700	1LM1222-4BC32-3 ■■ 0
750	1006	450	Δ	50,2	7162	96,3	96,5	96,5	0,82	1140	9,7	27932	20700	1LM1222-4BC52-3 ■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
145	194	315	Δ	37,9	1846	93,9	94,9	94,9	0,78	235	8,2	6092	7500	1LM1222-3AC12-4 ■■ 0
185	248	315	Δ	37,9	2355	94,2	95,1	95,2	0,8	290	8,3	7772	7500	1LM1222-3AC32-4 ■■ 0
210	282	315	Δ	37,9	2674	94,2	95,2	95,4	0,83	320	7,6	7755	7500	1LM1222-3AC52-4 ■■ 0
230	308	315	Δ	37,9	2928	94,2	95,3	95,5	0,84	345	7,7	8491	7500	1LM1222-3AC72-4 ■■ 0
270	362	355	Δ	37,8	3438	94,4	95,3	95,3	0,85	400	9,2	12377	10200	1LM1222-3BC52-4 ■■ 0
300	402	355	Δ	37,8	3820	94,5	95,4	95,4	0,86	440	9,4	14134	10200	1LM1222-3BC72-4 ■■ 0
335	449	400	Δ	37,8	4265	95,1	95,7	96,1	0,84	500	7,9	13648	16400	1LM1222-4AC32-4 ■■ 0
375	503	400	Δ	37,8	4775	95,3	95,8	96,2	0,83	570	8,7	17190	16400	1LM1222-4AC52-4 ■■ 0
430	577	400	Δ	37,8	5475	95,5	96	96,3	0,84	640	8,9	20258	16400	1LM1222-4AC72-4 ■■ 0
450	603	450	Δ	37,7	5730	95,6	96	96,2	0,82	690	8,7	20628	20700	1LM1222-4BC12-4 ■■ 0
520	697	450	Δ	37,7	6621	95,7	96,2	96,4	0,83	780	8,3	22511	20700	1LM1222-4BC32-4 ■■ 0
615	825	450	Δ	37,7	7830	95,9	96,3	96,5	0,84	910	8,2	25839	20700	1LM1222-4BC52-4 ■■ 0
690	925	450	Δ	37,7	8785	95,9	96,3	96,6	0,84	1020	8,3	29869	20700	1LM1222-4BC72-4 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1222-3AB12-1..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3AB32-1..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LM1222-3AB52-1..0	1670	1720	5,1	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-3AB72-1..0	1840	1880	5,9	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-3BB52-1..0	2270	2330	8,4	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-3BB72-1..0	2440	2500	9	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-3AB12-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3AB32-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-3AB52-2..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-3AB72-2..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-3BB52-2..0	2310	2370	8,4	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-3BB72-2..0	2440	2500	9	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4AB32-2..0	2870	2940	14,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LM1222-4AB52-2..0	3080	3150	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1222-4AB72-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1222-4BB12-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LM1222-4BB32-2..0	4330	4430	27,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1222-4BB52-2..0	4680	4780	29,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1222-3AC12-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LM1222-3AC32-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3AC52-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LM1222-3AC72-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-3BC52-3..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-3BC72-3..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4AC32-3..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4AC52-3..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4AC72-3..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LM1222-4BC12-3..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1222-4BC32-3..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1222-4BC52-3..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LM1222-3AC12-4..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF32-6AA3	250
1LM1222-3AC32-4..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LM1222-3AC52-4..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LM1222-3AC72-4..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3BC52-4..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3BC72-4..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LM1222-4AC32-4..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-4AC52-4..0	3070	3140	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4AC72-4..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4BC12-4..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4BC32-4..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LM1222-4BC52-4..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1222-4BC72-4..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühllart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%				Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 520 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
160	215	315	Δ	50,3	1019	95,2	95,8	95,6	0,82	225	10,3	4789	7500	1LM1213-3AB12-2 ■■■ 0 ⁵⁾
230	308	315	Δ	50,4	1464	95,2	96	96	0,86	310	9,6	6149	7500	1LM1213-3AB32-2 ■■■ 0
295	396	315	Δ	50,4	1878	95,1	96	95,8	0,87	390	9,7	7888	7500	1LM1213-3AB52-2 ■■■ 0
390	523	315	Δ	50,4	2483	95,3	96,1	96	0,87	520	9,8	10429	7500	1LM1213-3AB72-2 ■■■ 0
460	617	355	Δ	50,4	2928	95,3	96,2	96,1	0,87	610	8,2	10834	10200	1LM1213-3BB52-2 ■■■ 0
505	677	355	Δ	50,4	3215	95,5	96,3	96,2	0,86	680	8,8	12860	10200	1LM1213-3BB72-2 ■■■ 0
550	738	400	Δ	50,4	3501	95,4	96	96,1	0,87	730	7,5	11203	16400	1LM1213-4AB32-2 ■■■ 0
595	798	400	Δ	50,3	3788	95,6	96,1	96,3	0,87	790	8	12500	16400	1LM1213-4AB52-2 ■■■ 0
670	898	400	Δ	50,3	4265	95,8	96,2	96,5	0,88	880	8,6	14928	16400	1LM1213-4AB72-2 ■■■ 0
795	1066	450	Δ	50,2	5061	95,9	96,3	96,4	0,84	1100	9	19738	20700	1LM1213-4BB12-2 ■■■ 0
955	1281	450	Δ	50,3	6080	96,1	96,5	96,7	0,86	1280	8,4	21888	20700	1LM1213-4BB32-2 ■■■ 0
1100	1475	450	Δ	50,2	7003	96,3	96,6	96,8	0,85	1480	9,7	28712	20700	1LM1213-4BB52-2 ■■■ 0
1185	1589	450	Δ	50,2	7544	96,3	96,7	96,8	0,87	1560	9,6	30176	20700	1LM1213-4BB72-2 ■■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
165	221	315	Δ	50,4	1576	94,8	95,6	95,4	0,78	245	9,5	5674	7500	1LM1213-3AC12-3 ■■■ 0
215	288	315	Δ	50,4	2053	95	95,8	95,7	0,8	310	9,2	7186	7500	1LM1213-3AC32-3 ■■■ 0
250	335	315	Δ	50,4	2387	94,9	95,8	95,9	0,83	350	8,5	7638	7500	1LM1213-3AC52-3 ■■■ 0
275	369	315	Δ	50,4	2626	95,1	95,9	96	0,83	385	8,8	8666	7500	1LM1213-3AC72-3 ■■■ 0
345	463	355	Δ	50,3	3295	95,2	96	95,9	0,84	475	10	12521	10200	1LM1213-3BC52-3 ■■■ 0
380	510	355	Δ	50,3	3629	95,4	96,1	96	0,82	540	10,5	14879	10200	1LM1213-3BC72-3 ■■■ 0
425	570	400	Δ	50,3	4058	95,8	96,2	96,5	0,82	600	8,7	14203	16400	1LM1213-4AC32-3 ■■■ 0
470	630	400	Δ	50,3	4488	96	96,4	96,6	0,82	660	9,3	16606	16400	1LM1213-4AC52-3 ■■■ 0
520	697	400	Δ	50,3	4966	96	96,4	96,7	0,84	710	8,9	17878	16400	1LM1213-4AC72-3 ■■■ 0
585	784	450	Δ	50,2	5586	96,2	96,6	96,8	0,82	820	8,5	18434	20700	1LM1213-4BC12-3 ■■■ 0
655	878	450	Δ	50,2	6255	96,4	96,7	96,8	0,8	940	9,4	23769	20700	1LM1213-4BC32-3 ■■■ 0
745	999	450	Δ	50,2	7114	96,4	96,8	96,9	0,82	1040	9,3	26322	20700	1LM1213-4BC52-3 ■■■ 0
860	1153	450	Δ	50,2	8212	96,5	96,8	97	0,83	1180	9	29563	20700	1LM1213-4BC72-3 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1213-3AB12-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LM1213-3AB32-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1213-3AB52-2..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1213-3AB72-2..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1213-3BB52-2..0	2310	2370	8,4	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-3BB72-2..0	2440	2500	9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4AB32-2..0	2870	2940	14,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1213-4AB52-2..0	3080	3150	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1213-4AB72-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LM1213-4BB12-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1213-4BB32-2..0	4330	4430	27,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1213-4BB52-2..0	4680	4780	29,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1213-4BB72-2..0	5120	5220	34,2	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1213-3AC12-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LM1213-3AC32-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1213-3AC52-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1213-3AC72-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1213-3BC52-3..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1213-3BC72-3..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1213-4AC32-3..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4AC52-3..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4AC72-3..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4BC12-3..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LM1213-4BC32-3..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LM1213-4BC52-3..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1213-4BC72-3..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

⁵⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 480 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
180	241	315	Δ	50,4	1146	95,1	95,9	95,8	0,85	265	9,2	4584	7500	1LM1223-3AB12-2 ■■ 0
260	349	315	Δ	50,4	1655	95,5	96,2	96,1	0,84	385	10,1	7448	7500	1LM1223-3AB32-2 ■■ 0
345	463	315	Δ	50,5	2196	95,2	96	96	0,88	490	8,7	8125	7500	1LM1223-3AB52-2 ■■ 0
405	543	315	Δ	50,5	2578	95,1	96	96,1	0,9	560	8,4	8765	7500	1LM1223-3AB72-2 ■■ 0
495	664	355	Δ	50,4	3151	95,5	96,3	96,3	0,86	720	8,2	11974	10200	1LM1223-3BB52-2 ■■ 0
520	697	355	Δ	50,4	3310	95,4	96,3	96,3	0,88	740	7,4	11254	10200	1LM1223-3BB72-2 ■■ 0
595	798	400	Δ	50,4	3788	95,5	96	96,3	0,86	870	7,4	11743	16400	1LM1223-4AB32-2 ■■ 0
650	872	400	Δ	50,3	4138	95,7	96,2	96,4	0,86	950	8,1	14069	16400	1LM1223-4AB52-2 ■■ 0
740	992	400	Δ	50,3	4711	95,9	96,3	96,6	0,86	1080	8,9	17431	16400	1LM1223-4AB72-2 ■■ 0
855	1147	450	Δ	50,2	5443	96,1	96,4	96,5	0,84	1280	8,4	20139	20700	1LM1223-4BB12-2 ■■ 0
995	1334	450	Δ	50,2	6334	96,3	96,6	96,7	0,84	1480	9,4	25969	20700	1LM1223-4BB32-2 ■■ 0
1070	1435	450	Δ	50,2	6812	96,3	96,6	96,8	0,86	1540	9	25886	20700	1LM1223-4BB52-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
170	228	315	Δ	50,4	1623	94,8	95,7	95,6	0,8	265	8,6	5356	7500	1LM1223-3AC12-3 ■■ 0
240	322	315	Δ	50,4	2292	95	95,9	95,9	0,8	375	8,5	7564	7500	1LM1223-3AC32-3 ■■ 0
275	369	315	Δ	50,4	2626	95,1	96	96	0,83	415	8,3	8141	7500	1LM1223-3AC52-3 ■■ 0
310	416	315	Δ	50,4	2960	95,2	96,1	96,1	0,82	475	8,4	9472	7500	1LM1223-3AC72-3 ■■ 0
375	503	355	Δ	50,4	3581	95,2	96,1	96,1	0,85	550	9	12175	10200	1LM1223-3BC52-3 ■■ 0
425	570	355	Δ	50,3	4058	95,4	96,2	96,2	0,84	630	9,5	14609	10200	1LM1223-3BC72-3 ■■ 0
485	650	400	Δ	50,3	4631	95,8	96,3	96,7	0,85	710	7,9	14356	16400	1LM1223-4AC52-3 ■■ 0
550	738	400	Δ	50,3	5252	96	96,5	96,8	0,85	810	8,5	17857	16400	1LM1223-4AC72-3 ■■ 0
590	791	450	Δ	50,2	5634	96,3	96,6	96,8	0,82	900	8,4	18592	20700	1LM1223-4BC12-3 ■■ 0
670	898	450	Δ	50,3	6398	96,3	96,7	96,9	0,83	1000	8	20474	20700	1LM1223-4BC32-3 ■■ 0
790	1059	450	Δ	50,2	7544	96,5	96,8	97	0,81	1220	9,1	27913	20700	1LM1223-4BC52-3 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1223-3AB12-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LM1223-3AB32-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1223-3AB52-2..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1223-3AB72-2..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1223-3BB52-2..0	2310	2370	8,4	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LM1223-3BB72-2..0	2440	2500	9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LM1223-4AB32-2..0	2870	2940	14,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1223-4AB52-2..0	3080	3150	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1223-4AB72-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LM1223-4BB12-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LM1223-4BB32-2..0	4330	4430	27,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1223-4BB52-2..0	4680	4780	29,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1223-3AC12-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LM1223-3AC32-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1223-3AC52-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LM1223-3AC72-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1223-3BC52-3..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1223-3BC72-3..0	2460	2510	16,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1223-4AC52-3..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1223-4AC72-3..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LM1223-4BC12-3..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1223-4BC32-3..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1223-4BC52-3..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LM1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 730 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
220	295	315	Δ	100,5	700	95,4	95,9	95,5	0,88	205	7,3	2030	7500	1LM1212-3AB13-1 ■■ 0
290	389	315	Δ	100,5	923	95,8	96,2	95,9	0,89	270	8,2	3046	7500	1LM1212-3AB33-1 ■■ 0
315	422	315	Δ	100,4	1003	95,8	96,2	95,7	0,89	290	9,7	3912	7500	1LM1212-3AB53-1 ■■ 0
360	483	315	Δ	100,5	1146	95,9	96,3	95,9	0,9	330	9,2	4240	7500	1LM1212-3AB73-1 ■■ 0
425	570	355	Δ	100,5	1353	95,7	96,2	95,8	0,89	395	7,4	4330	10200	1LM1212-3BB53-1 ■■ 0
450	603	355	Δ	100,5	1432	95,7	96,3	96	0,89	415	6,6	4010	10200	1LM1212-3BB73-1 ■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
210	282	315	Δ	50,4	1337	94,5	95,2	95,1	0,85	205	8,4	4947	7500	1LM1212-3AB13-2 ■■ 0
290	389	315	Δ	50,4	1846	94,9	95,6	95,5	0,86	280	8,8	7015	7500	1LM1212-3AB33-2 ■■ 0
325	436	315	Δ	50,4	2069	95,1	95,8	95,7	0,87	310	9,4	8276	7500	1LM1212-3AB53-2 ■■ 0
370	496	315	Δ	50,4	2355	95,2	95,9	95,8	0,88	345	10	9656	7500	1LM1212-3AB73-2 ■■ 0
420	563	355	Δ	50,4	2674	95,2	95,9	95,7	0,87	400	8,4	10429	10200	1LM1212-3BB53-2 ■■ 0
470	630	355	Δ	50,4	2992	95,2	96	95,9	0,88	440	8,4	11370	10200	1LM1212-3BB73-2 ■■ 0
545	731	400	Δ	50,3	3470	95,4	95,7	95,9	0,86	520	8,3	12145	16400	1LM1212-4AB33-2 ■■ 0
585	784	400	Δ	50,3	3724	95,5	95,9	96	0,87	550	8,6	13034	16400	1LM1212-4AB53-2 ■■ 0
660	885	400	Δ	50,3	4202	95,8	96,1	96,1	0,86	630	10,3	18069	16400	1LM1212-4AB73-2 ■■ 0
810	1086	450	Δ	50,2	5157	95,8	96,1	96,1	0,85	780	9,1	20112	20700	1LM1212-4BB13-2 ■■ 0
900	1207	450	Δ	50,2	5730	95,9	96,2	96,1	0,84	880	9,7	24066	20700	1LM1212-4BB33-2 ■■ 0
1030	1381	450	Δ	50,2	6557	96,1	96,3	96,3	0,85	1000	10,2	28851	20700	1LM1212-4BB53-2 ■■ 0
1200	1609	450	Δ	50,2	7639	96,2	96,5	96,5	0,85	1160	10,7	34376	20700	1LM1212-4BB73-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
160	215	315	Y	50,4	1528	94,7	95,4	95,1	0,78	170	9,6	5654	7500	1LM1212-3AC13-3 ■■ 0
200	268	315	Y	50,4	1910	94,9	95,6	95,4	0,8	205	9,7	7067	7500	1LM1212-3AC33-3 ■■ 0
245	329	315	Y	50,4	2340	95	95,7	95,7	0,82	245	9	7722	7500	1LM1212-3AC53-3 ■■ 0
275	369	315	Δ	50,4	2626	95,1	95,7	95,8	0,83	275	9,1	8928	7500	1LM1212-3AC73-3 ■■ 0
325	436	355	Δ	50,3	3104	94,9	95,6	95,3	0,84	320	10,5	12106	10200	1LM1212-3BC53-3 ■■ 0
360	483	355	Δ	50,3	3438	95,1	95,7	95,3	0,83	360	11,3	14783	10200	1LM1212-3BC73-3 ■■ 0
395	530	400	Δ	50,3	3772	95,5	95,9	96,1	0,84	390	8,2	12448	16400	1LM1212-4AC33-3 ■■ 0
445	597	400	Δ	50,3	4249	95,8	96,1	96,2	0,83	440	9,6	16146	16400	1LM1212-4AC53-3 ■■ 0
490	657	400	Y	50,2	4679	95,9	96,2	96,2	0,82	490	10,3	19652	16400	1LM1212-4AC73-3 ■■ 0
560	751	450	Δ	50,2	5348	96	96,3	96,3	0,82	560	9,1	19253	20700	1LM1212-4BC13-3 ■■ 0
620	831	450	Δ	50,2	5921	96,1	96,4	96,4	0,82	620	9,4	21908	20700	1LM1212-4BC33-3 ■■ 0
710	952	450	Δ	50,2	6780	96,2	96,4	96,5	0,82	710	9,7	26442	20700	1LM1212-4BC53-3 ■■ 0
820	1100	450	Δ	50,2	7830	96,3	96,6	96,6	0,82	820	9,7	30537	20700	1LM1212-4BC73-3 ■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
130	174	315	Y	37,9	1655	93,8	94,7	94,5	0,76	142	8,9	5958	7500	1LM1212-3AC13-4 ■■ 0
170	228	315	Y	37,9	2165	94,2	95	95	0,79	180	8,7	7361	7500	1LM1212-3AC33-4 ■■ 0
190	255	315	Δ	37,9	2419	94,2	95,1	95,2	0,82	192	8,6	7983	7500	1LM1212-3AC53-4 ■■ 0
205	275	315	Δ	37,9	2610	94,4	95,3	95,4	0,82	205	8,8	8874	7500	1LM1212-3AC73-4 ■■ 0
250	335	355	Y	37,8	3183	94,3	95,2	95	0,84	245	10,4	12732	10200	1LM1212-3BC53-4 ■■ 0
280	375	355	Δ	37,8	3565	94,5	95,3	95,2	0,84	275	10,5	14616	10200	1LM1212-3BC73-4 ■■ 0
320	429	400	Δ	37,8	4074	95,1	95,6	96	0,83	320	8,3	13852	16400	1LM1212-4AC33-4 ■■ 0
355	476	400	Δ	37,8	4520	95,3	95,8	96,1	0,83	355	9	16724	16400	1LM1212-4AC53-4 ■■ 0
400	536	400	Δ	37,8	5093	95,3	95,9	96,2	0,85	390	8,6	17826	16400	1LM1212-4AC73-4 ■■ 0
450	603	450	Δ	37,7	5730	95,5	96	96,2	0,83	445	8,3	18909	20700	1LM1212-4BC13-4 ■■ 0
505	677	450	Δ	37,7	6430	95,7	96,1	96,3	0,82	510	8,6	22505	20700	1LM1212-4BC33-4 ■■ 0
575	771	450	Δ	37,7	7321	95,7	96,2	96,4	0,84	560	8,6	25624	20700	1LM1212-4BC53-4 ■■ 0
685	919	450	Δ	37,7	8722	95,9	96,3	96,5	0,84	670	8,6	30527	20700	1LM1212-4BC73-4 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1212-3AB13-1..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LM1212-3AB33-1..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AB53-1..0	1670	1720	5,1	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AB73-1..0	1840	1880	5,9	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3BB53-1..0	2270	2330	8,4	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3BB73-1..0	2400	2460	9	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-3AB13-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LM1212-3AB33-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AB53-2..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AB73-2..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3BB53-2..0	2270	2330	8,4	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3BB73-2..0	2400	2460	9	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-4AB33-2..0	2830	2900	14,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4AB53-2..0	3040	3110	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4AB73-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4BB13-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1212-4BB33-2..0	4330	4430	27,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LM1212-4BB53-2..0	4680	4780	29,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LM1212-4BB73-2..0	5120	5220	34,2	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1212-3AC13-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG31-8AA3	170
1LM1212-3AC33-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LM1212-3AC53-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LM1212-3AC73-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3BC53-3..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3BC73-3..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-4AC33-3..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-4AC53-3..0	3070	3140	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-4AC73-3..0	3300	3370	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4BC13-3..0	3930	4030	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4BC33-3..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4BC53-3..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4BC73-3..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LM1212-3AC13-4..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG31-5AA3	142
1LM1212-3AC33-4..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LM1212-3AC53-4..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LM1212-3AC73-4..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LM1212-3BC53-4..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LM1212-3BC73-4..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-4AC33-4..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-4AC53-4..0	3070	3140	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-4AC73-4..0	3300	3370	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-4BC13-4..0	3930	4030	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-4BC33-4..0	4230	4330	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4BC53-4..0	4660	4760	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4BC73-4..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 660 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
225	302	315	Δ	100,5	716	95,4	95,9	95,5	0,88	235	7,4	2220	7500	1LM1222-3AB13-1 ■■■ 0
280	375	315	Δ	100,5	891	95,7	96,2	95,9	0,89	285	8,2	2940	7500	1LM1222-3AB33-1 ■■■ 0
300	402	315	Δ	100,4	955	95,8	96,1	95,6	0,89	305	10,1	3820	7500	1LM1222-3AB53-1 ■■■ 0
345	463	315	Δ	100,4	1098	95,9	96,3	95,9	0,9	350	9,7	4282	7500	1LM1222-3AB73-1 ■■■ 0
385	516	355	Δ	100,4	1225	95,7	96,1	95,6	0,88	400	8,1	4410	10200	1LM1222-3BB53-1 ■■■ 0
425	570	355	Δ	100,5	1353	95,7	96,3	95,9	0,89	435	7	4059	10200	1LM1222-3BB73-1 ■■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
230	308	315	Δ	50,5	1464	94,4	95,2	95,2	0,86	245	7,8	4978	7500	1LM1222-3AB13-2 ■■■ 0
290	389	315	Δ	50,5	1846	94,8	95,6	95,6	0,88	300	8,4	6461	7500	1LM1222-3AB33-2 ■■■ 0
310	416	315	Δ	50,4	1974	95	95,7	95,6	0,88	320	9,3	7699	7500	1LM1222-3AB53-2 ■■■ 0
375	503	315	Δ	50,4	2387	95,2	95,9	95,9	0,89	385	9,5	9548	7500	1LM1222-3AB73-2 ■■■ 0
420	563	355	Δ	50,3	2674	95,3	95,9	95,7	0,85	450	9,5	11766	10200	1LM1222-3BB53-2 ■■■ 0
460	617	355	Δ	50,4	2928	95,2	96	95,9	0,88	475	8,4	11126	10200	1LM1222-3BB73-2 ■■■ 0
530	711	400	Δ	50,3	3374	95,4	95,7	95,8	0,86	560	8,3	11809	16400	1LM1222-4AB33-2 ■■■ 0
575	771	400	Δ	50,3	3661	95,5	95,9	96	0,87	600	8,6	13180	16400	1LM1222-4AB53-2 ■■■ 0
640	858	400	Y	50,3	4074	95,7	96	96,1	0,87	670	9,4	16296	16400	1LM1222-4AB73-2 ■■■ 0
800	1073	450	Δ	50,2	5093	95,8	96	96	0,84	870	9,4	20881	20700	1LM1222-4BB13-2 ■■■ 0
920	1234	450	Δ	50,2	5857	96	96,2	96,2	0,85	980	9,9	24599	20700	1LM1222-4BB33-2 ■■■ 0
955	1281	450	Δ	50,2	6080	95,9	96,2	96,1	0,85	1020	10,6	27360	20700	1LM1222-4BB53-2 ■■■ 0
1105	1482	450	Δ	50,2	7035	96,1	96,3	96,3	0,85	1180	11,3	33768	20700	1LM1222-4BB73-2 ■■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
170	228	315	Y	50,4	1623	94,6	95,3	95,2	0,79	198	9	5518	7500	1LM1222-3AC13-3 ■■■ 0
210	282	315	Δ	50,4	2005	94,9	95,6	95,5	0,8	240	9,3	7018	7500	1LM1222-3AC33-3 ■■■ 0
250	335	315	Δ	50,4	2387	95	95,7	95,7	0,83	275	9	7877	7500	1LM1222-3AC53-3 ■■■ 0
270	362	315	Δ	50,4	2578	95,1	95,7	95,7	0,81	305	9,5	9281	7500	1LM1222-3AC73-3 ■■■ 0
325	436	355	Δ	50,3	3104	94,9	95,6	95,3	0,85	350	10,3	11795	10200	1LM1222-3BC53-3 ■■■ 0
350	469	355	Δ	50,3	3342	95,1	95,7	95,3	0,83	385	11,6	14705	10200	1LM1222-3BC73-3 ■■■ 0
385	516	400	Δ	50,3	3676	95,5	95,9	96,1	0,84	420	8,2	12131	16400	1LM1222-4AC33-3 ■■■ 0
435	583	400	Δ	50,3	4154	95,8	96,1	96,2	0,83	475	9,9	16201	16400	1LM1222-4AC53-3 ■■■ 0
485	650	400	Δ	50,2	4631	95,9	96,2	96,3	0,83	530	10,1	18987	16400	1LM1222-4AC73-3 ■■■ 0
550	738	450	Δ	50,2	5252	96	96,3	96,3	0,81	620	9,5	19958	20700	1LM1222-4BC13-3 ■■■ 0
605	811	450	Δ	50,2	5777	96,1	96,3	96,3	0,8	690	10,1	23686	20700	1LM1222-4BC33-3 ■■■ 0
710	952	450	Δ	50,2	6780	96,2	96,5	96,5	0,83	780	9,2	25086	20700	1LM1222-4BC53-3 ■■■ 0
765	1026	450	Δ	50,2	7305	96,2	96,4	96,5	0,83	840	9,8	28490	20700	1LM1222-4BC73-3 ■■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
130	174	315	Y	37,9	1655	93,8	94,7	94,6	0,78	154	8,6	5627	7500	1LM1222-3AC13-4 ■■■ 0
170	228	315	Δ	37,9	2165	94,3	95,1	94,9	0,77	205	9	8011	7500	1LM1222-3AC33-4 ■■■ 0
195	261	315	Δ	37,9	2483	94,2	95,1	95,2	0,81	220	8,6	8194	7500	1LM1222-3AC53-4 ■■■ 0
210	282	315	Δ	37,9	2674	94,2	95,2	95,3	0,83	230	8,5	8557	7500	1LM1222-3AC73-4 ■■■ 0
250	335	355	Δ	37,8	3183	94,4	95,2	95	0,83	275	10,4	12732	10200	1LM1222-3BC53-4 ■■■ 0
270	362	355	Δ	37,8	3438	94,4	95,3	95,1	0,85	290	10,4	13752	10200	1LM1222-3BC73-4 ■■■ 0
315	422	400	Δ	37,8	4011	95,1	95,6	96	0,83	345	8,6	14039	16400	1LM1222-4AC33-4 ■■■ 0
355	476	400	Δ	37,8	4520	95,2	95,8	96,1	0,84	385	8,8	16272	16400	1LM1222-4AC53-4 ■■■ 0
395	530	400	Δ	37,8	5029	95,4	95,9	96,2	0,84	430	9,2	19110	16400	1LM1222-4AC73-4 ■■■ 0
445	597	450	Δ	37,7	5666	95,6	96	96,2	0,81	500	8,8	20398	20700	1LM1222-4BC13-4 ■■■ 0
500	671	450	Δ	37,7	6366	95,7	96,1	96,3	0,82	560	8,7	22918	20700	1LM1222-4BC33-4 ■■■ 0
585	784	450	Δ	37,7	7448	95,8	96,2	96,4	0,83	640	8,5	26068	20700	1LM1222-4BC53-4 ■■■ 0
660	885	450	Δ	37,7	8403	95,9	96,3	96,5	0,84	710	8,8	30251	20700	1LM1222-4BC73-4 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1222-3AB13-1..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LM1222-3AB33-1..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LM1222-3AB53-1..0	1670	1720	5,1	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LM1222-3AB73-1..0	1840	1880	5,9	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LM1222-3BB53-1..0	2270	2330	8,4	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LM1222-3BB73-1..0	2400	2460	9	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LM1222-3AB13-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LM1222-3AB33-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LM1222-3AB53-2..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LM1222-3AB73-2..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LM1222-3BB53-2..0	2270	2330	8,4	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LM1222-3BB73-2..0	2400	2460	9	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LM1222-4AB33-2..0	2830	2900	14,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LM1222-4AB53-2..0	3080	3150	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LM1222-4AB73-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LM1222-4BB13-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LM1222-4BB33-2..0	4330	4430	27,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LM1222-4BB53-2..0	4680	4780	29,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LM1222-4BB73-2..0	5120	5220	34,2	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LM1222-3AC13-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH32-2AA3	208
1LM1222-3AC33-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LM1222-3AC53-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LM1222-3AC73-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LM1222-3BC53-3..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LM1222-3BC73-3..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LM1222-4AC33-3..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LM1222-4AC53-3..0	3070	3140	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LM1222-4AC73-3..0	3300	3370	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LM1222-4BC13-3..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LM1222-4BC33-3..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LM1222-4BC53-3..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LM1222-4BC73-3..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LM1222-3AC13-4..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH31-8AA3	171
1LM1222-3AC33-4..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH32-2AA3	208
1LM1222-3AC53-4..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LM1222-3AC73-4..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LM1222-3BC53-4..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LM1222-3BC73-4..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LM1222-4AC33-4..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LM1222-4AC53-4..0	3070	3140	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LM1222-4AC73-4..0	3300	3370	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LM1222-4BC13-4..0	3930	4030	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LM1222-4BC33-4..0	4230	4330	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LM1222-4BC53-4..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LM1222-4BC73-4..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_N, 5/4$	$\eta_N, 4/4$	$\eta_N, 3/4$	$\cos\varphi_N, 4/4$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 730 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
155	208	315	Δ	50,3	987	95,2	95,8	95,5	0,8	160	10,7	4935	7500	1LM1213-3AB13-2 ■■■ 5)
230	308	315	Δ	50,3	1464	95,4	96,1	95,9	0,83	230	10,7	7027	7500	1LM1213-3AB33-2 ■■■ 0
325	436	315	Δ	50,4	2069	95,1	96	95,8	0,87	310	9,3	8276	7500	1LM1213-3AB53-2 ■■■ 0
380	510	315	Δ	50,4	2419	95,3	96	96	0,88	355	9,7	9676	7500	1LM1213-3AB73-2 ■■■ 0
455	610	355	Δ	50,4	2897	95,3	96,1	96,1	0,87	430	7,8	10140	10200	1LM1213-3BB53-2 ■■■ 0
480	644	355	Δ	50,4	3056	95,4	96,2	96,2	0,88	450	8,2	11307	10200	1LM1213-3BB73-2 ■■■ 0
560	751	400	Δ	50,3	3565	95,5	96	96,2	0,86	540	8	12121	16400	1LM1213-4AB33-2 ■■■ 0
615	825	400	Δ	50,3	3915	95,6	96,1	96,3	0,87	580	8,2	13311	16400	1LM1213-4AB53-2 ■■■ 0
700	939	400	Δ	50,3	4456	95,9	96,3	96,5	0,85	680	9,5	17824	16400	1LM1213-4AB73-2 ■■■ 0
860	1153	450	Δ	50,2	5475	96	96,4	96,5	0,85	830	8,5	19710	20700	1LM1213-4BB13-2 ■■■ 0
970	1301	450	Δ	50,2	6175	96,2	96,5	96,6	0,84	950	9	24083	20700	1LM1213-4BB33-2 ■■■ 0
1105	1482	450	Δ	50,2	7035	96,3	96,6	96,8	0,85	1060	9,7	28843	20700	1LM1213-4BB53-2 ■■■ 0
1275	1710	450	Δ	50,2	8117	96,5	96,8	97	0,85	1220	10,1	34903	20700	1LM1213-4BB73-2 ■■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
155	208	315	Y	50,3	1480	94,8	95,5	95,3	0,77	166	9,7	5624	7500	1LM1213-3AC13-3 ■■■ 0
200	268	315	Y	50,4	1910	95	95,8	95,7	0,8	205	9,7	7067	7500	1LM1213-3AC33-3 ■■■ 0
250	335	315	Y	50,4	2387	95	95,9	95,9	0,82	250	8,7	7877	7500	1LM1213-3AC53-3 ■■■ 0
285	382	315	Δ	50,4	2722	95,1	96	96	0,83	285	8,7	8710	7500	1LM1213-3AC73-3 ■■■ 0
345	463	355	Δ	50,3	3295	95,2	96	95,9	0,84	340	9,9	12192	10200	1LM1213-3BC53-3 ■■■ 0
385	516	355	Δ	50,3	3676	95,4	96,1	96	0,82	385	10,5	14704	10200	1LM1213-3BC73-3 ■■■ 0
410	550	400	Δ	50,3	3915	95,6	96,2	96,5	0,84	400	8	12137	16400	1LM1213-4AC33-3 ■■■ 0
450	603	400	Δ	50,3	4297	96	96,4	96,6	0,82	450	9,3	16329	16400	1LM1213-4AC53-3 ■■■ 0
545	731	400	Y	50,3	5204	96,1	96,5	96,7	0,82	540	9,4	19775	16400	1LM1213-4AC73-3 ■■■ 0
585	784	450	Δ	50,2	5586	96,2	96,6	96,8	0,81	590	8,6	18992	20700	1LM1213-4BC13-3 ■■■ 0
650	872	450	Δ	50,2	6207	96,3	96,7	96,8	0,82	650	9	22345	20700	1LM1213-4BC33-3 ■■■ 0
755	1012	450	Δ	50,2	7210	96,4	96,8	96,9	0,82	750	9,2	25956	20700	1LM1213-4BC53-3 ■■■ 0
865	1160	450	Δ	50,2	8260	96,5	96,9	97	0,82	860	9,2	30562	20700	1LM1213-4BC73-3 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1213-3AB13-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG31-8AA3	170
1LM1213-3AB33-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LM1213-3AB53-2..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1213-3AB73-2..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1213-3BB53-2..0	2270	2330	8,4	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1213-3BB73-2..0	2400	2460	9	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1213-4AB33-2..0	2830	2900	14,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1213-4AB53-2..0	3040	3110	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4AB73-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4BB13-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LM1213-4BB33-2..0	4330	4430	27,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LM1213-4BB53-2..0	4680	4780	29,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1213-4BB73-2..0	5120	5220	34,2	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1213-3AC13-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG31-8AA3	170
1LM1213-3AC33-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LM1213-3AC53-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LM1213-3AC73-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1213-3BC53-3..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1213-3BC73-3..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1213-4AC33-3..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1213-4AC53-3..0	3070	3140	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1213-4AC73-3..0	3300	3370	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1213-4BC13-3..0	3930	4030	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4BC33-3..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4BC53-3..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1213-4BC73-3..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.
- ⁵⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 660 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
145	194	315	Δ	50,3	923	95,3	95,8	95,5	0,79	168	11,2	4984	7500	1LM1223-3AB13-2 ■■■ 0 ⁵⁾
235	315	315	Δ	50,4	1496	95,3	96,1	96	0,85	250	10	6433	7500	1LM1223-3AB33-2 ■■■ 0
285	382	315	Δ	50,4	1814	95,2	96	95,8	0,87	300	9,9	7800	7500	1LM1223-3AB53-2 ■■■ 0
380	510	315	Δ	50,4	2419	95,2	96	96	0,89	390	9,3	9434	7500	1LM1223-3AB73-2 ■■■ 0
455	610	355	Δ	50,4	2897	95,5	96,2	96,1	0,85	485	8,8	11878	10200	1LM1223-3BB53-2 ■■■ 0
480	644	355	Δ	50,4	3056	95,4	96,2	96,2	0,88	495	8	11002	10200	1LM1223-3BB73-2 ■■■ 0
525	704	400	Δ	50,3	3342	95,5	96	96,1	0,85	560	8,3	11697	16400	1LM1223-4AB33-2 ■■■ 0
600	805	400	Δ	50,3	3820	95,6	96,1	96,3	0,87	630	8,2	12988	16400	1LM1223-4AB53-2 ■■■ 0
670	898	400	Υ	50,3	4265	95,8	96,3	96,5	0,87	700	9	16207	16400	1LM1223-4AB73-2 ■■■ 0
855	1147	450	Δ	50,2	5443	96,1	96,4	96,5	0,84	920	8,8	20683	20700	1LM1223-4BB13-2 ■■■ 0
980	1314	450	Δ	50,2	6239	96,2	96,5	96,7	0,84	1060	9,1	24332	20700	1LM1223-4BB33-2 ■■■ 0
1020	1368	450	Δ	50,2	6494	96,2	96,5	96,6	0,85	1080	10,1	27275	20700	1LM1223-4BB53-2 ■■■ 0
1190	1596	450	Δ	50,2	7576	96,4	96,7	96,8	0,85	1260	10,6	34092	20700	1LM1223-4BB73-2 ■■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
155	208	315	Υ	50,4	1480	94,8	95,5	95,4	0,77	184	9,6	5624	7500	1LM1223-3AC13-3 ■■■ 0
210	282	315	Δ	50,4	2005	95	95,8	95,7	0,8	240	9,3	7018	7500	1LM1223-3AC33-3 ■■■ 0
260	349	315	Δ	50,4	2483	95	95,9	95,9	0,83	285	8,6	7946	7500	1LM1223-3AC53-3 ■■■ 0
280	375	315	Δ	50,4	2674	95,2	96	95,9	0,81	315	9,2	9359	7500	1LM1223-3AC73-3 ■■■ 0
340	456	355	Δ	50,3	3247	95,2	96	95,9	0,84	370	9,7	12014	10200	1LM1223-3BC53-3 ■■■ 0
360	483	355	Δ	50,3	3438	95,4	96,1	95,9	0,82	400	11,2	14783	10200	1LM1223-3BC73-3 ■■■ 0
400	536	400	Δ	50,3	3820	95,6	96,1	96,5	0,84	435	7,9	11842	16400	1LM1223-4AC33-3 ■■■ 0
455	610	400	Δ	50,3	4345	96	96,4	96,6	0,82	500	9,4	16077	16400	1LM1223-4AC53-3 ■■■ 0
520	697	400	Δ	50,3	4966	96,1	96,5	96,7	0,8	590	9	18871	16400	1LM1223-4AC73-3 ■■■ 0
575	771	450	Δ	50,2	5491	96,3	96,6	96,7	0,8	650	9	19768	20700	1LM1223-4BC13-3 ■■■ 0
630	845	450	Δ	50,2	6016	96,4	96,7	96,8	0,8	710	9,8	23462	20700	1LM1223-4BC33-3 ■■■ 0
745	999	450	Δ	50,2	7114	96,4	96,8	96,9	0,83	810	8,9	24899	20700	1LM1223-4BC53-3 ■■■ 0
805	1080	450	Δ	50,2	7687	96,4	96,8	96,9	0,83	880	9,3	29211	20700	1LM1223-4BC73-3 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1223-3AB13-2..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH31-8AA3	171
1LM1223-3AB33-2..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LM1223-3AB53-2..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LM1223-3AB73-2..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LM1223-3BB53-2..0	2270	2330	8,4	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LM1223-3BB73-2..0	2400	2460	9	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LM1223-4AB33-2..0	2830	2900	14,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LM1223-4AB53-2..0	3080	3150	16,5	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LM1223-4AB73-2..0	3350	3420	18,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LM1223-4BB13-2..0	4050	4150	24,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LM1223-4BB33-2..0	4330	4430	27,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LM1223-4BB53-2..0	4680	4780	29,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LM1223-4BB73-2..0	5120	5220	34,2	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LM1223-3AC13-3..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH32-2AA3	208
1LM1223-3AC33-3..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LM1223-3AC53-3..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LM1223-3AC73-3..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LM1223-3BC53-3..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LM1223-3BC73-3..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LM1223-4AC33-3..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LM1223-4AC53-3..0	3070	3140	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LM1223-4AC73-3..0	3300	3370	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LM1223-4BC13-3..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LM1223-4BC33-3..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LM1223-4BC53-3..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LM1223-4BC73-3..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

⁵⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
• Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150														
3600 min⁻¹, 4-polig														
235	315	315	Δ	120,4	623	95,6	95,9	95,2	0,87	340	8,8	2243	7500	1LM1212-3AB15-5 ■■■ 0
275	369	315	Δ	120,4	729	95,8	96,1	95,4	0,87	395	10,7	3208	7500	1LM1212-3AB35-5 ■■■ 0
320	429	315	Δ	120,5	849	95,7	96,1	95,5	0,9	445	8,6	2887	7500	1LM1212-3AB55-5 ■■■ 0
360	483	315	Δ	120,5	955	95,9	96,2	95,7	0,9	500	9,3	3534	7500	1LM1212-3AB75-5 ■■■ 0
3000 min⁻¹, 4-polig														
420	563	355	Δ	100,5	1337	95,7	96,3	95,9	0,89	590	6,6	3877	10200	1LM1212-3BB55-1 ■■■ 0
465	624	355	Δ	100,4	1480	95,9	96,4	95,9	0,89	650	7,7	4884	10200	1LM1212-3BB75-1 ■■■ 0
1800 min⁻¹, 4-polig														
260	349	315	Δ	60,5	1379	95,1	95,8	95,5	0,85	385	8,4	5102	7500	1LM1212-3AB15-6 ■■■ 0
320	429	315	Δ	60,5	1698	95,4	96	95,9	0,88	455	8,8	6283	7500	1LM1212-3AB35-6 ■■■ 0
355	476	315	Δ	60,5	1883	95,5	96,1	96	0,89	500	9	6967	7500	1LM1212-3AB55-6 ■■■ 0
430	577	315	Δ	60,4	2281	95,9	96,4	96,2	0,86	620	11	10493	7500	1LM1212-3AB75-6 ■■■ 0
520	697	355	Δ	60,4	2759	95,6	96,3	96	0,87	750	8,7	10760	10200	1LM1212-3BB55-6 ■■■ 0
545	731	355	Δ	60,4	2891	95,6	96,3	96,2	0,89	760	8	10119	10200	1LM1212-3BB75-6 ■■■ 0
620	831	400	Δ	60,3	3289	95,5	95,9	95,9	0,87	890	8	10854	16400	1LM1212-4AB35-6 ■■■ 0
680	912	400	Δ	60,3	3608	95,8	96	96	0,87	980	9,1	13350	16400	1LM1212-4AB55-6 ■■■ 0
750	1006	400	Δ	60,3	3979	96	96,2	96,1	0,85	1100	10,7	17508	16400	1LM1212-4AB75-6 ■■■ 0
825	1106	450	Δ	60,2	4377	95,8	95,9	95,6	0,82	1260	10,4	20134	20700	1LM1212-4BB15-6 ■■■ 0
905	1214	450	Δ	60,2	4801	95,9	96	95,8	0,85	1340	10,4	21124	20700	1LM1212-4BB35-6 ■■■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig														
215	288	315	Δ	60,5	1711	95	95,7	95,6	0,81	335	8,2	5133	7500	1LM1212-3AC15-7 ■■■ 0
260	349	315	Δ	60,4	2069	95,3	95,7	95,9	0,83	390	8,6	6414	7500	1LM1212-3AC35-7 ■■■ 0
310	416	315	Δ	60,4	2467	95,5	95,7	96	0,83	475	9,1	8141	7500	1LM1212-3AC55-7 ■■■ 0
335	449	315	Δ	60,4	2666	95,5	95,7	96,1	0,84	500	8,9	8531	7500	1LM1212-3AC75-7 ■■■ 0
395	530	355	Δ	60,3	3143	95,4	95,9	95,5	0,84	590	11	12572	10200	1LM1212-3BC55-7 ■■■ 0
445	597	355	Δ	60,3	3541	95,4	96	95,6	0,85	660	10,5	13810	10200	1LM1212-3BC75-7 ■■■ 0
470	630	400	Δ	60,3	3740	95,8	96,1	96,1	0,84	700	8,8	12716	16400	1LM1212-4AC35-7 ■■■ 0
520	697	400	Δ	60,3	4138	96	96,2	96,2	0,83	780	10	16138	16400	1LM1212-4AC55-7 ■■■ 0
575	771	400	Δ	60,3	4576	96,1	96,3	96,3	0,84	850	9,9	17389	16400	1LM1212-4AC75-7 ■■■ 0
605	811	450	Δ	60,2	4814	96,2	96,3	96,2	0,81	930	9,9	18293	20700	1LM1212-4BC15-7 ■■■ 0
700	939	450	Δ	60,2	5570	96,3	96,5	96,4	0,82	1060	9,7	20609	20700	1LM1212-4BC35-7 ■■■ 0
900 min⁻¹, 6-polig														
175	235	315	Δ	45,4	1857	94,6	95,4	95,3	0,79	280	8,5	6128	7500	1LM1212-3AC15-8 ■■■ 0
210	282	315	Δ	45,4	2228	94,9	95,6	95,4	0,76	350	9,3	8466	7500	1LM1212-3AC35-8 ■■■ 0
245	329	315	Δ	45,4	2600	94,8	95,7	95,7	0,83	370	8,2	8060	7500	1LM1212-3AC55-8 ■■■ 0
270	362	315	Δ	45,4	2865	94,9	95,8	95,8	0,83	410	8,4	9168	7500	1LM1212-3AC75-8 ■■■ 0
310	416	355	Δ	45,3	3289	94,8	95,6	95,5	0,86	455	9,4	11512	10200	1LM1212-3BC55-8 ■■■ 0
345	463	355	Δ	45,3	3661	95	95,7	95,5	0,85	510	9,8	13546	10200	1LM1212-3BC75-8 ■■■ 0
385	516	400	Δ	45,3	4085	95,4	95,9	96,2	0,84	570	8,1	13072	16400	1LM1212-4AC35-8 ■■■ 0
430	577	400	Δ	45,3	4562	95,6	96	96,3	0,84	640	8,4	15511	16400	1LM1212-4AC55-8 ■■■ 0
485	650	400	Δ	45,3	5146	95,8	96,2	96,4	0,84	720	9	18526	16400	1LM1212-4AC75-8 ■■■ 0
540	724	450	Δ	45,2	5730	95,9	96,3	96,4	0,82	820	8,7	19482	20700	1LM1212-4BC15-8 ■■■ 0
565	758	450	Δ	45,2	5995	96	96,3	96,3	0,81	870	9,4	22781	20700	1LM1212-4BC35-8 ■■■ 0
680	912	450	Δ	45,2	7215	96,2	96,4	96,5	0,82	1040	9,5	27417	20700	1LM1212-4BC55-8 ■■■ 0
790	1059	450	Δ	45,2	8382	96,2	96,5	96,6	0,83	1180	9,2	31013	20700	1LM1212-4BC75-8 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1212-3AB15-5..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LM1212-3AB35-5..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3AB55-5..0	1670	1720	5,1	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3AB75-5..0	1840	1880	5,9	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-3BB55-1..0	2270	2330	8,4	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-3BB75-1..0	2440	2500	9	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-3AB15-6..0	1320	1360	3,5	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3AB35-6..0	1500	1550	4,4	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3AB55-6..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-3AB75-6..0	1880	1920	5,9	79	94,5	2700	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-3BB55-6..0	2310	2370	8,4	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1212-3BB75-6..0	2440	2500	9	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1212-4AB35-6..0	2870	2940	14,4	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1212-4AB55-6..0	3070	3140	16,1	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1212-4AB75-6..0	3340	3410	18,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1212-4BB15-6..0	4050	4150	23,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LM1212-4BB35-6..0	4320	4420	26,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LM1212-3AC15-7..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LM1212-3AC35-7..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3AC55-7..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3AC75-7..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-3BC55-7..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-3BC75-7..0	2460	2510	16,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-4AC35-7..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-4AC55-7..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1212-4AC75-7..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1212-4BC15-7..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1212-4BC35-7..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1212-3AC15-8..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LE33-1AA3	302
1LM1212-3AC35-8..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LM1212-3AC55-8..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LM1212-3AC75-8..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3BC55-8..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1212-3BC75-8..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-4AC35-8..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1212-4AC55-8..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-4AC75-8..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1212-4BC15-8..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1212-4BC35-8..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1212-4BC55-8..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1212-4BC75-8..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LM1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	Artikel-Nr.
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 440 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit un geregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
230	308	315	Δ	120,4	610	95,6	95,8	95,1	0,87	360	9,6	2379	7500	1LM1222-3AB15-5	■ ■ 0
285	382	315	Δ	120,5	756	95,9	96,2	95,7	0,89	435	8,9	2646	7500	1LM1222-3AB35-5	■ ■ 0
315	422	315	Δ	120,4	836	95,8	96	95,3	0,89	485	9,9	3260	7500	1LM1222-3AB55-5	■ ■ 0
340	456	315	Δ	120,4	902	95,8	96	95,3	0,88	530	11,7	4239	7500	1LM1222-3AB75-5	■ ■ 0
3000 min⁻¹, 4-polig															
420	563	355	Δ	100,4	1337	95,8	96,3	95,8	0,89	640	7,6	4412	10200	1LM1222-3BB55-1	■ ■ 0
450	603	355	Δ	100,5	1432	95,8	96,4	96	0,89	690	6,6	4153	10200	1LM1222-3BB75-1	■ ■ 0
1800 min⁻¹, 4-polig															
255	342	315	Δ	60,4	1353	95,1	95,7	95,5	0,85	410	8,6	5141	7500	1LM1222-3AB15-6	■ ■ 0
320	429	315	Δ	60,4	1698	95,4	96,1	95,9	0,87	500	9,1	6452	7500	1LM1222-3AB35-6	■ ■ 0
365	489	315	Δ	60,4	1936	95,5	96,1	96	0,88	570	9,1	7550	7500	1LM1222-3AB55-6	■ ■ 0
420	563	315	Δ	60,4	2228	95,7	96,3	96,2	0,89	640	9,5	8689	7500	1LM1222-3AB75-6	■ ■ 0
500	671	355	Δ	60,4	2653	95,5	96,2	96	0,88	770	7,7	9020	10200	1LM1222-3BB55-6	■ ■ 0
560	751	355	Δ	60,4	2971	95,7	96,4	96,2	0,88	870	8,8	11884	10200	1LM1222-3BB75-6	■ ■ 0
625	838	400	Δ	60,3	3316	95,7	95,9	95,9	0,85	1000	8,9	12269	16400	1LM1222-4AB35-6	■ ■ 0
650	872	400	Δ	60,3	3448	95,7	96	96,1	0,88	1000	8,1	11378	16400	1LM1222-4AB55-6	■ ■ 0
735	986	400	Δ	60,3	3899	95,9	96,2	96,2	0,88	1140	9,3	14816	16400	1LM1222-4AB75-6	■ ■ 0
775	1039	450	Δ	60,2	4112	95,7	95,8	95,5	0,83	1280	10,8	19326	20700	1LM1222-4BB15-6	■ ■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig															
220	295	315	Δ	60,4	1751	95,2	95,7	95,6	0,79	380	9,1	5778	7500	1LM1222-3AC15-7	■ ■ 0
265	355	315	Δ	60,4	2109	95,4	95,7	95,9	0,82	440	8,9	6749	7500	1LM1222-3AC35-7	■ ■ 0
305	409	315	Δ	60,4	2427	95,5	95,7	96	0,83	500	9	8009	7500	1LM1222-3AC55-7	■ ■ 0
340	456	315	Δ	60,4	2706	95,6	95,7	96,2	0,84	550	8,7	8389	7500	1LM1222-3AC75-7	■ ■ 0
395	530	355	Δ	60,3	3143	95,4	95,9	95,5	0,84	640	10,9	12572	10200	1LM1222-3BC55-7	■ ■ 0
435	583	355	Δ	60,3	3462	95,5	96	95,6	0,85	700	10,8	13848	10200	1LM1222-3BC75-7	■ ■ 0
460	617	400	Δ	60,3	3661	95,8	96,1	96,1	0,84	750	8,8	12447	16400	1LM1222-4AC35-7	■ ■ 0
505	677	400	Δ	60,2	4019	96	96,2	96,1	0,82	840	10,3	16478	16400	1LM1222-4AC55-7	■ ■ 0
575	771	400	Δ	60,2	4576	96,1	96,3	96,3	0,83	940	10,2	18304	16400	1LM1222-4AC75-7	■ ■ 0
615	825	450	Δ	60,2	4894	96,2	96,3	96,2	0,8	1040	10,1	19087	20700	1LM1222-4BC15-7	■ ■ 0
900 min⁻¹, 6-polig															
170	228	315	Δ	45,4	1804	94,5	95,3	95,1	0,76	310	8,8	6494	7500	1LM1222-3AC15-8	■ ■ 0
215	288	315	Δ	45,4	2281	94,8	95,6	95,5	0,8	370	8,7	7755	7500	1LM1222-3AC35-8	■ ■ 0
245	329	315	Δ	45,4	2600	94,8	95,7	95,7	0,82	410	8,4	8320	7500	1LM1222-3AC55-8	■ ■ 0
270	362	315	Δ	45,4	2865	94,9	95,8	95,8	0,84	440	8,1	8595	7500	1LM1222-3AC75-8	■ ■ 0
310	416	355	Δ	45,3	3289	94,9	95,6	95,4	0,85	500	10	12498	10200	1LM1222-3BC55-8	■ ■ 0
345	463	355	Δ	45,3	3661	95,1	95,8	95,5	0,84	560	10,8	15010	10200	1LM1222-3BC75-8	■ ■ 0
385	516	400	Δ	45,3	4085	95,5	96	96,2	0,83	630	8,7	14298	16400	1LM1222-4AC35-8	■ ■ 0
425	570	400	Δ	45,3	4509	95,7	96,1	96,2	0,82	710	9,4	17134	16400	1LM1222-4AC55-8	■ ■ 0
480	644	400	Δ	45,3	5093	95,8	96,2	96,4	0,84	780	8,9	18335	16400	1LM1222-4AC75-8	■ ■ 0
520	697	450	Δ	45,2	5517	95,9	96,3	96,4	0,82	860	8,9	19310	20700	1LM1222-4BC15-8	■ ■ 0
585	784	450	Δ	45,2	6207	96	96,4	96,5	0,83	960	8,5	21104	20700	1LM1222-4BC35-8	■ ■ 0
660	885	450	Δ	45,2	7003	96,1	96,4	96,6	0,84	1060	8,3	23110	20700	1LM1222-4BC55-8	■ ■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1222-3AB15-5..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1PE33-7AA0	360
1LM1222-3AB35-5..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3AB55-5..0	1670	1720	5,1	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3AB75-5..0	1840	1880	5,9	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3BB55-1..0	2310	2370	8,4	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LM1222-3BB75-1..0	2440	2500	9	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LM1222-3AB15-6..0	1320	1360	3,5	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3AB35-6..0	1500	1550	4,4	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3AB55-6..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3AB75-6..0	1880	1920	5,9	79	94,5	2700	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LM1222-3BB55-6..0	2310	2370	8,4	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1222-3BB75-6..0	2440	2500	9	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1222-4AB35-6..0	2870	2940	14,4	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1222-4AB55-6..0	3070	3140	16,1	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1222-4AB75-6..0	3340	3410	18,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LM1222-4BB15-6..0	4050	4150	23,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LM1222-3AC15-7..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3AC35-7..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3AC55-7..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3AC75-7..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3BC55-7..0	2310	2360	14,6	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LM1222-3BC75-7..0	2460	2510	16,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LM1222-4AC35-7..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1222-4AC55-7..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1222-4AC75-7..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1222-4BC15-7..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1222-3AC15-8..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1PE33-7AA0	360
1LM1222-3AC35-8..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3AC55-8..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3AC75-8..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1222-3BC55-8..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-3BC75-8..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1222-4AC35-8..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LM1222-4AC55-8..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LM1222-4AC75-8..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1222-4BC15-8..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1222-4BC35-8..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1222-4BC55-8..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 480 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1800 min⁻¹, 4-polig														
235	315	315	Δ	60,4	1247	95,4	96,2	95,8	0,84	350	9,3	5113	7500	1LM1213-3AB15-6 ■■ 0
290	389	315	Δ	60,4	1538	95,7	96,3	96,2	0,87	415	9,6	6306	7500	1LM1213-3AB35-6 ■■ 0
365	489	315	Δ	60,5	1936	95,5	96,2	96,1	0,89	510	8,8	6970	7500	1LM1213-3AB55-6 ■■ 0
445	597	315	Δ	60,4	2361	95,9	96,5	96,4	0,87	640	10,5	10388	7500	1LM1213-3AB75-6 ■■ 0
550	738	355	Δ	60,4	2918	95,8	96,5	96,4	0,87	790	8,2	10797	10200	1LM1213-3BB55-6 ■■ 0
570	764	355	Δ	60,4	3024	95,7	96,5	96,5	0,89	800	7,6	10282	10200	1LM1213-3BB75-6 ■■ 0
650	872	400	Δ	60,4	3448	95,7	96,2	96,3	0,87	930	7,6	10689	16400	1LM1213-4AB35-6 ■■ 0
720	966	400	Δ	60,3	3820	96	96,3	96,4	0,87	1040	8,6	13370	16400	1LM1213-4AB55-6 ■■ 0
815	1093	400	Δ	60,3	4324	96,2	96,5	96,6	0,86	1180	9,9	17728	16400	1LM1213-4AB75-6 ■■ 0
910	1220	450	Δ	60,2	4828	96,2	96,4	96,4	0,83	1360	9,6	19795	20700	1LM1213-4BB15-6 ■■ 0
985	1321	450	Δ	60,2	5226	96,2	96,4	96,5	0,85	1440	9,7	21427	20700	1LM1213-4BB35-6 ■■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig														
220	295	315	Δ	60,5	1751	95	95,9	95,8	0,81	340	8	5078	7500	1LM1213-3AC15-7 ■■ 0
270	362	315	Δ	60,4	2149	95,3	96,1	96,1	0,83	405	8,2	6447	7500	1LM1213-3AC35-7 ■■ 0
310	416	315	Δ	60,4	2467	95,6	96,3	96,2	0,82	470	9,1	8141	7500	1LM1213-3AC55-7 ■■ 0
345	463	315	Δ	60,4	2745	95,6	96,3	96,3	0,83	520	8,5	8510	7500	1LM1213-3AC75-7 ■■ 0
435	583	355	Δ	60,3	3462	95,7	96,4	96,2	0,84	650	10	12809	10200	1LM1213-3BC55-7 ■■ 0
475	637	355	Δ	60,3	3780	95,7	96,4	96,3	0,85	700	9,9	13608	10200	1LM1213-3BC75-7 ■■ 0
500	671	400	Δ	60,3	3979	96	96,4	96,6	0,84	740	8,3	12733	16400	1LM1213-4AC35-7 ■■ 0
560	751	400	Δ	60,3	4456	96,2	96,6	96,7	0,83	840	9,3	16042	16400	1LM1213-4AC55-7 ■■ 0
615	825	400	Δ	60,3	4894	96,3	96,6	96,8	0,84	910	9,3	17618	16400	1LM1213-4AC75-7 ■■ 0
645	865	450	Δ	60,2	5133	96,5	96,7	96,7	0,81	990	9,3	18479	20700	1LM1213-4BC15-7 ■■ 0
750	1006	450	Δ	60,2	5968	96,6	96,8	96,9	0,82	1140	9	20888	20700	1LM1213-4BC35-7 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1213-3AB15-6..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LM1213-3AB35-6..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1213-3AB55-6..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1213-3AB75-6..0	1880	1920	5,9	79	94,5	2700	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1213-3BB55-6..0	2310	2370	8,4	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1213-3BB75-6..0	2440	2500	9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1213-4AB35-6..0	2870	2940	14,4	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1213-4AB55-6..0	3070	3140	16,1	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1213-4AB75-6..0	3340	3410	18,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1213-4BB15-6..0	4050	4150	23,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LM1213-4BB35-6..0	4320	4420	26,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1213-3AC15-7..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LM1213-3AC35-7..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1213-3AC55-7..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LM1213-3AC75-7..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LM1213-3BC55-7..0	2310	2360	14,6	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1213-3BC75-7..0	2460	2510	16,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LM1213-4AC35-7..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LM1213-4AC55-7..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1213-4AC75-7..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LM1213-4BC15-7..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LM1213-4BC35-7..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 440 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
1800 min⁻¹, 4-polig														
235	315	315	Δ	60,4	1247	95,4	96,2	95,8	0,84	380	9,3	5113	7500	1LM1223-3AB15-6 ■■ 0
290	389	315	Δ	60,4	1538	95,7	96,3	96,2	0,86	460	9,8	6460	7500	1LM1223-3AB35-6 ■■ 0
370	496	315	Δ	60,4	1963	95,6	96,3	96,2	0,88	570	9,1	7459	7500	1LM1223-3AB55-6 ■■ 0
430	577	315	Δ	60,4	2281	95,7	96,4	96,4	0,89	660	9,2	8668	7500	1LM1223-3AB75-6 ■■ 0
520	697	355	Δ	60,5	2759	95,6	96,4	96,4	0,88	800	7,4	9105	10200	1LM1223-3BB55-6 ■■ 0
590	791	355	Δ	60,4	3130	95,9	96,6	96,5	0,88	910	8,4	11581	10200	1LM1223-3BB75-6 ■■ 0
665	892	400	Δ	60,3	3528	95,8	96,2	96,3	0,85	1060	8,4	12348	16400	1LM1223-4AB35-6 ■■ 0
685	919	400	Δ	60,4	3634	95,8	96,2	96,4	0,88	1060	7,6	11265	16400	1LM1223-4AB55-6 ■■ 0
780	1046	400	Δ	60,3	4138	96,1	96,4	96,6	0,88	1200	8,9	14897	16400	1LM1223-4AB75-6 ■■ 0
860	1153	450	Δ	60,2	4562	96,1	96,3	96,2	0,83	1420	9,7	19160	20700	1LM1223-4BB15-6 ■■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig														
225	302	315	Δ	60,4	1790	95,3	96	95,9	0,79	390	8,8	5907	7500	1LM1223-3AC15-7 ■■ 0
270	362	315	Δ	60,4	2149	95,4	96,2	96,1	0,82	450	8,7	6877	7500	1LM1223-3AC35-7 ■■ 0
315	422	315	Δ	60,4	2507	95,5	96,3	96,2	0,83	520	8,6	7772	7500	1LM1223-3AC55-7 ■■ 0
350	469	315	Δ	60,4	2785	95,6	96,4	96,3	0,84	570	8,3	8355	7500	1LM1223-3AC75-7 ■■ 0
430	577	355	Δ	60,3	3422	95,6	96,4	96,1	0,84	700	9,9	12661	10200	1LM1223-3BC55-7 ■■ 0
470	630	355	Δ	60,3	3740	95,7	96,5	96,3	0,85	750	10,1	13838	10200	1LM1223-3BC75-7 ■■ 0
490	657	400	Δ	60,3	3899	96	96,4	96,6	0,84	790	8,4	12477	16400	1LM1223-4AC35-7 ■■ 0
545	731	400	Δ	60,3	4337	96,3	96,6	96,7	0,82	900	9,6	16481	16400	1LM1223-4AC55-7 ■■ 0
620	831	400	Δ	60,3	4934	96,4	96,7	96,8	0,83	1020	9,4	18256	16400	1LM1223-4AC75-7 ■■ 0
665	892	450	Δ	60,2	5292	96,5	96,7	96,8	0,8	1120	9,3	19051	20700	1LM1223-4BC15-7 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1223-3AB15-6..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1223-3AB35-6..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1223-3AB55-6..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1223-3AB75-6..0	1880	1920	5,9	79	94,5	2700	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LM1223-3BB55-6..0	2310	2370	8,4	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1223-3BB75-6..0	2440	2500	9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1223-4AB35-6..0	2870	2940	14,4	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1223-4AB55-6..0	3070	3140	16,1	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1223-4AB75-6..0	3340	3410	18,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LM1223-4BB15-6..0	4050	4150	23,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LM1223-3AC15-7..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1223-3AC35-7..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LM1223-3AC55-7..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1223-3AC75-7..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LM1223-3BC55-7..0	2310	2360	14,6	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LM1223-3BC75-7..0	2460	2510	16,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1223-4AC35-7..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LM1223-4AC55-7..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LM1223-4AC75-7..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LM1223-4BC15-7..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LM1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 610 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3600 min⁻¹, 4-polig														
220	295	315	Δ	120,5	584	95,5	95,8	95,1	0,88	245	8,6	1986	7500	1LM1212-3AB16-5 ■■■ 0
270	362	315	Δ	120,4	716	95,8	96	95,3	0,87	305	10,7	3079	7500	1LM1212-3AB36-5 ■■■ 0
300	402	315	Δ	120,4	796	95,6	95,8	95,1	0,88	335	11,2	3582	7500	1LM1212-3AB56-5 ■■■ 0
340	456	315	Δ	120,4	902	95,8	96	95,3	0,88	380	11,5	4149	7500	1LM1212-3AB76-5 ■■■ 0
3000 min⁻¹, 4-polig														
405	543	355	Δ	100,5	1289	95,6	96,2	95,8	0,89	450	6,7	3738	10200	1LM1212-3BB56-1 ■■■ 0
450	603	355	Δ	100,5	1432	95,7	96,3	95,9	0,89	495	7,2	4439	10200	1LM1212-3BB76-1 ■■■ 0
1800 min⁻¹, 4-polig														
235	315	315	Δ	60,4	1247	94,9	95,6	95,3	0,86	270	8,5	4614	7500	1LM1212-3AB16-6 ■■■ 0
300	402	315	Δ	60,4	1592	95,4	96	95,7	0,85	350	10,2	7164	7500	1LM1212-3AB36-6 ■■■ 0
335	449	315	Δ	60,4	1777	95,5	96,1	95,8	0,87	380	10	7641	7500	1LM1212-3AB56-6 ■■■ 0
395	530	315	Δ	60,4	2096	95,8	96,3	96	0,86	450	11,6	10061	7500	1LM1212-3AB76-6 ■■■ 0
480	644	355	Δ	60,4	2546	95,5	96,2	95,9	0,87	540	9,2	10693	10200	1LM1212-3BB56-6 ■■■ 0
520	697	355	Δ	60,3	2759	95,7	96,3	95,9	0,86	590	10,1	12691	10200	1LM1212-3BB76-6 ■■■ 0
585	784	400	Δ	60,3	3104	95,5	95,8	95,8	0,87	660	8,2	10864	16400	1LM1212-4AB36-6 ■■■ 0
640	858	400	Δ	60,3	3395	95,7	96	96	0,87	730	8,7	12222	16400	1LM1212-4AB56-6 ■■■ 0
705	945	400	Δ	60,3	3740	95,8	96,1	96,1	0,88	790	9,5	14212	16400	1LM1212-4AB76-6 ■■■ 0
785	1053	450	Δ	60,2	4165	95,7	95,8	95,5	0,83	930	10,5	18743	20700	1LM1212-4BB16-6 ■■■ 0
860	1153	450	Δ	60,2	4562	95,8	95,8	95,5	0,82	1040	11,9	24179	20700	1LM1212-4BB36-6 ■■■ 0
1010	1354	450	Δ	60,2	5358	96	96	95,8	0,82	1220	11,9	27862	20700	1LM1212-4BB56-6 ■■■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig														
200	268	315	Δ	60,4	1592	95	95,7	95,4	0,79	250	9,3	5413	7500	1LM1212-3AC16-7 ■■■ 0
240	322	315	Δ	60,4	1910	95,3	95,7	95,6	0,81	295	9,7	6876	7500	1LM1212-3AC36-7 ■■■ 0
280	375	315	Δ	60,4	2228	95,3	95,7	95,9	0,83	335	9	7352	7500	1LM1212-3AC56-7 ■■■ 0
305	409	315	Δ	60,4	2427	95,4	95,7	95,9	0,83	360	9,5	8252	7500	1LM1212-3AC76-7 ■■■ 0
360	483	355	Δ	60,3	2865	95,3	95,7	95,1	0,81	440	12,5	13466	10200	1LM1212-3BC56-7 ■■■ 0
395	530	355	Δ	60,3	3143	95,3	95,8	95,3	0,83	470	12	14144	10200	1LM1212-3BC76-7 ■■■ 0
440	590	400	Δ	60,3	3501	95,8	96	96	0,82	530	9,8	13304	16400	1LM1212-4AC36-7 ■■■ 0
480	644	400	Δ	60,2	3820	95,9	96,1	96	0,82	580	10,6	16044	16400	1LM1212-4AC56-7 ■■■ 0
545	731	400	Δ	60,3	4337	96	96,2	96,2	0,84	640	9,8	16481	16400	1LM1212-4AC76-7 ■■■ 0
605	811	450	Δ	60,2	4814	96,2	96,3	96,1	0,79	750	10,2	19256	20700	1LM1212-4BC16-7 ■■■ 0
665	892	450	Δ	60,2	5292	96,2	96,3	96,2	0,8	820	10,7	22226	20700	1LM1212-4BC36-7 ■■■ 0
755	1012	450	Δ	60,2	6008	96,3	96,4	96,3	0,81	920	10,4	24633	20700	1LM1212-4BC56-7 ■■■ 0
885	1187	450	Δ	60,2	7043	96,4	96,6	96,5	0,83	1040	10,1	27468	20700	1LM1212-4BC76-7 ■■■ 0
900 min⁻¹, 6-polig														
155	208	315	Y	45,4	1645	94,4	95,1	95	0,78	198	9,1	5758	7500	1LM1212-3AC16-8 ■■■ 0
190	255	315	Δ	45,3	2016	94,9	95,5	95,2	0,75	250	9,9	8064	7500	1LM1212-3AC36-8 ■■■ 0
230	308	315	Δ	45,4	2440	94,8	95,6	95,5	0,82	280	8,9	8296	7500	1LM1212-3AC56-8 ■■■ 0
245	329	315	Δ	45,3	2600	94,9	95,7	95,5	0,8	305	9,6	9880	7500	1LM1212-3AC76-8 ■■■ 0
290	389	355	Δ	45,3	3077	94,8	95,5	95,2	0,84	340	10,8	12616	10200	1LM1212-3BC56-8 ■■■ 0
320	429	355	Δ	45,3	3395	94,9	95,6	95,3	0,84	375	10,8	13919	10200	1LM1212-3BC76-8 ■■■ 0
365	489	400	Δ	45,3	3873	95,4	95,8	96	0,83	435	8,9	13943	16400	1LM1212-4AC36-8 ■■■ 0
410	550	400	Δ	45,3	4350	95,7	96	96,1	0,82	495	9,7	17400	16400	1LM1212-4AC56-8 ■■■ 0
460	617	400	Δ	45,2	4881	95,8	96,1	96,2	0,83	550	9,9	20012	16400	1LM1212-4AC76-8 ■■■ 0
530	711	450	Δ	45,2	5623	95,9	96,2	96,3	0,81	640	8,7	19681	20700	1LM1212-4BC16-8 ■■■ 0
575	771	450	Δ	45,2	6101	96	96,3	96,4	0,83	680	8,9	21354	20700	1LM1212-4BC36-8 ■■■ 0
670	898	450	Δ	45,2	7109	96,1	96,4	96,5	0,83	790	9,3	26303	20700	1LM1212-4BC56-8 ■■■ 0
715	959	450	Δ	45,2	7586	96,1	96,4	96,4	0,82	860	9,7	30344	20700	1LM1212-4BC76-8 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1212-3AB16-5..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LM1212-3AB36-5..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AB56-5..0	1670	1720	5,1	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3AB76-5..0	1840	1880	5,9	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3BB56-1..0	2270	2330	8,4	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-3BB76-1..0	2400	2460	9	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-3AB16-6..0	1320	1360	3,5	79	94,5	2700	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AB36-6..0	1500	1550	4,4	79	94,5	2700	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3AB56-6..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3AB76-6..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-3BB56-6..0	2270	2330	8,4	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-3BB76-6..0	2400	2460	9	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4AB36-6..0	2870	2940	14,4	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4AB56-6..0	3070	3140	16,1	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1212-4AB76-6..0	3340	3410	18,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1212-4BB16-6..0	4050	4150	23,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LM1212-4BB36-6..0	4320	4420	26,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1212-4BB56-6..0	4670	4770	29,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1212-3AC16-7..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LM1212-3AC36-7..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AC56-7..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3AC76-7..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3BC56-7..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-3BC76-7..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4AC36-7..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4AC56-7..0	3070	3140	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4AC76-7..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4BC16-7..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1212-4BC36-7..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LM1212-4BC56-7..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LM1212-4BC76-7..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1212-3AC16-8..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LM1212-3AC36-8..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LM1212-3AC56-8..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3AC76-8..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1212-3BC56-8..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-3BC76-8..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1212-4AC36-8..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1212-4AC56-8..0	3070	3140	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4AC76-8..0	3300	3370	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1212-4BC16-8..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4BC36-8..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1212-4BC56-8..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1212-4BC76-8..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LM1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	Artikel-Nr.
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 550 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
205	275	315	Δ	120,4	544	95,4	95,6	94,8	0,86	260	10,8	2394	7500	1LM1222-3AB16-5	■ ■ 0
235	315	315	Δ	120,3	623	95,6	95,7	94,9	0,86	300	12,4	3177	7500	1LM1222-3AB36-5	■ ■ 0
255	342	315	Δ	120,3	676	95,3	95,4	94,4	0,85	330	13,4	3786	7500	1LM1222-3AB56-5	■ ■ 0
330	443	315	Δ	120,4	875	95,8	96,1	95,5	0,9	400	9,8	3325	7500	1LM1222-3AB76-5	■ ■ 0
3000 min⁻¹, 4-polig															
395	530	355	Δ	100,5	1257	95,6	96,2	95,7	0,89	485	7,1	3771	10200	1LM1222-3BB56-1	■ ■ 0
425	570	355	Δ	100,4	1353	95,8	96,2	95,8	0,89	520	8,1	4736	10200	1LM1222-3BB76-1	■ ■ 0
1800 min⁻¹, 4-polig															
230	308	315	Δ	60,5	1220	94,9	95,5	95,3	0,87	290	8,2	4270	7500	1LM1222-3AB16-6	■ ■ 0
295	396	315	Δ	60,4	1565	95,4	95,9	95,7	0,86	375	10,1	6730	7500	1LM1222-3AB36-6	■ ■ 0
330	443	315	Δ	60,4	1751	95,5	96,1	95,8	0,87	415	10	7354	7500	1LM1222-3AB56-6	■ ■ 0
390	523	315	Δ	60,3	2069	95,8	96,3	96	0,85	500	11,9	10552	7500	1LM1222-3AB76-6	■ ■ 0
475	637	355	Δ	60,3	2520	95,6	96,2	95,8	0,86	600	9,5	10836	10200	1LM1222-3BB56-6	■ ■ 0
505	677	355	Δ	60,4	2679	95,5	96,2	96	0,88	630	8,4	10180	10200	1LM1222-3BB76-6	■ ■ 0
585	784	400	Δ	60,3	3104	95,5	95,8	95,8	0,87	740	8,4	10864	16400	1LM1222-4AB36-6	■ ■ 0
630	845	400	Δ	60,3	3342	95,7	95,9	95,9	0,87	790	9,5	13034	16400	1LM1222-4AB56-6	■ ■ 0
700	939	400	Δ	60,3	3714	95,9	96,1	96	0,86	890	10,4	15970	16400	1LM1222-4AB76-6	■ ■ 0
815	1093	450	Δ	60,2	4324	95,8	95,8	95,6	0,83	1080	9,9	18593	20700	1LM1222-4BB16-6	■ ■ 0
930	1247	450	Δ	60,2	4934	95,9	96	95,8	0,83	1220	11,2	23683	20700	1LM1222-4BB36-6	■ ■ 0
980	1314	450	Δ	60,2	5199	95,9	96	95,8	0,84	1280	11,7	25995	20700	1LM1222-4BB56-6	■ ■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig															
185	248	315	Δ	60,4	1472	94,9	95,6	95,4	0,81	250	8,9	4710	7500	1LM1222-3AC16-7	■ ■ 0
235	315	315	Δ	60,4	1870	95,3	95,7	95,6	0,81	320	9,8	6732	7500	1LM1222-3AC36-7	■ ■ 0
275	369	315	Δ	60,4	2188	95,3	95,7	95,8	0,83	360	9,3	7439	7500	1LM1222-3AC56-7	■ ■ 0
300	402	315	Δ	60,4	2387	95,5	95,7	95,9	0,83	400	9,8	8593	7500	1LM1222-3AC76-7	■ ■ 0
350	469	355	Δ	60,3	2785	95,2	95,7	95,2	0,83	465	12	12254	10200	1LM1222-3BC56-7	■ ■ 0
370	496	355	Δ	60,2	2944	95,3	95,7	95	0,79	510	13,5	15309	10200	1LM1222-3BC76-7	■ ■ 0
430	577	400	Δ	60,2	3422	95,8	96	95,9	0,81	580	10,6	14030	16400	1LM1222-4AC36-7	■ ■ 0
470	630	400	Δ	60,2	3740	95,9	96,1	96	0,83	620	10,2	14960	16400	1LM1222-4AC56-7	■ ■ 0
510	684	400	Δ	60,2	4058	96	96,1	96	0,81	690	11,7	19073	16400	1LM1222-4AC76-7	■ ■ 0
580	778	450	Δ	60,2	4615	96,1	96,2	96	0,78	810	10,9	19845	20700	1LM1222-4BC16-7	■ ■ 0
645	865	450	Δ	60,2	5133	96,2	96,3	96,1	0,8	880	10,9	22072	20700	1LM1222-4BC36-7	■ ■ 0
765	1026	450	Δ	60,2	6088	96,3	96,4	96,3	0,81	1020	10,4	24961	20700	1LM1222-4BC56-7	■ ■ 0
900 min⁻¹, 6-polig															
150	201	315	Δ	45,3	1592	94,5	95,1	94,8	0,73	225	9,7	6368	7500	1LM1222-3AC16-8	■ ■ 0
185	248	315	Δ	45,3	1963	94,8	95,4	95	0,74	275	10,2	8245	7500	1LM1222-3AC36-8	■ ■ 0
220	295	315	Δ	45,4	2334	94,8	95,6	95,4	0,8	300	9,6	8636	7500	1LM1222-3AC56-8	■ ■ 0
245	329	315	Δ	45,4	2600	94,9	95,7	95,5	0,8	335	9,5	9620	7500	1LM1222-3AC76-8	■ ■ 0
280	375	355	Δ	45,3	2971	94,8	95,5	95,2	0,84	365	10,9	12181	10200	1LM1222-3BC56-8	■ ■ 0
300	402	355	Δ	45,3	3183	94,9	95,6	95,2	0,83	395	11,4	14005	10200	1LM1222-3BC76-8	■ ■ 0
360	483	400	Δ	45,3	3820	95,5	95,9	96,1	0,83	475	9	13752	16400	1LM1222-4AC36-8	■ ■ 0
395	530	400	Δ	45,3	4191	95,6	96	96,2	0,83	520	9,2	15507	16400	1LM1222-4AC56-8	■ ■ 0
445	597	400	Δ	45,3	4722	95,8	96,1	96,3	0,84	580	9,5	18416	16400	1LM1222-4AC76-8	■ ■ 0
485	650	450	Δ	45,2	5146	95,8	96,1	96,2	0,82	650	8,9	18526	20700	1LM1222-4BC16-8	■ ■ 0
560	751	450	Δ	45,2	5942	95,9	96,3	96,4	0,84	730	8,6	20203	20700	1LM1222-4BC36-8	■ ■ 0
655	878	450	Δ	45,2	6950	96,1	96,4	96,5	0,83	860	9	25020	20700	1LM1222-4BC56-8	■ ■ 0
735	986	450	Δ	45,2	7799	96,1	96,4	96,6	0,85	940	8,7	26517	20700	1LM1222-4BC76-8	■ ■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■ ■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1222-3AB16-5..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LM1222-3AB36-5..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LM1222-3AB56-5..0	1670	1720	5,1	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3AB76-5..0	1840	1880	5,9	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3BB56-1..0	2270	2330	8,4	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-3BB76-1..0	2400	2460	9	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-3AB16-6..0	1320	1360	3,5	79	94,5	2700	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LM1222-3AB36-6..0	1500	1550	4,4	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3AB56-6..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LM1222-3AB76-6..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-3BB56-6..0	2310	2370	8,4	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-3BB76-6..0	2440	2500	9	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4AB36-6..0	2870	2940	14,4	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LM1222-4AB56-6..0	3070	3140	16,1	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LM1222-4AB76-6..0	3340	3410	18,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1222-4BB16-6..0	4050	4150	23,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LM1222-4BB36-6..0	4320	4420	26,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LM1222-4BB56-6..0	4670	4770	29,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LM1222-3AC16-7..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF32-6AA3	250
1LM1222-3AC36-7..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LM1222-3AC56-7..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3AC76-7..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3BC56-7..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-3BC76-7..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-4AC36-7..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4AC56-7..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4AC76-7..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4BC16-7..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LM1222-4BC36-7..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1222-4BC56-7..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1222-3AC16-8..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF32-6AA3	250
1LM1222-3AC36-8..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LM1222-3AC56-8..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LM1222-3AC76-8..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3BC56-8..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-3BC76-8..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1222-4AC36-8..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-4AC56-8..0	3070	3140	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1222-4AC76-8..0	3300	3370	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4BC16-8..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1222-4BC36-8..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LM1222-4BC56-8..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1222-4BC76-8..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 610 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1800 min⁻¹, 4-polig														
125	168	315	Δ	60,2	663	95,3	95,8	94,7	0,74	166	13,9	4641	7500	1LM1213-3AB16-6 ■■■ 0 ⁵⁾
265	355	315	Δ	60,3	1406	95,7	96,2	95,9	0,83	315	11,2	7171	7500	1LM1213-3AB36-6 ■■■ 0
345	463	315	Δ	60,4	1830	95,5	96,2	96	0,87	390	9,8	7686	7500	1LM1213-3AB56-6 ■■■ 0
395	530	315	Δ	60,4	2096	95,8	96,4	96,2	0,86	450	11,4	10061	7500	1LM1213-3AB76-6 ■■■ 0
510	684	355	Δ	60,4	2706	95,7	96,4	96,3	0,87	580	8,6	10553	10200	1LM1213-3BB56-6 ■■■ 0
560	751	355	Δ	60,4	2971	95,9	96,6	96,4	0,86	640	9,3	12478	10200	1LM1213-3BB76-6 ■■■ 0
620	831	400	Δ	60,4	3289	95,6	96,2	96,2	0,87	700	7,7	10854	16400	1LM1213-4AB36-6 ■■■ 0
675	905	400	Δ	60,3	3581	95,8	96,2	96,4	0,87	760	8,3	12175	16400	1LM1213-4AB56-6 ■■■ 0
750	1006	400	Δ	60,3	3979	96	96,4	96,5	0,88	840	8,9	14324	16400	1LM1213-4AB76-6 ■■■ 0
865	1160	450	Δ	60,2	4589	96	96,3	96,2	0,84	1020	9,6	18815	20700	1LM1213-4BB16-6 ■■■ 0
980	1314	450	Δ	60,2	5199	96,2	96,4	96,4	0,83	1160	10,7	23915	20700	1LM1213-4BB36-6 ■■■ 0
1150	1542	450	Δ	60,2	6101	96,4	96,6	96,6	0,83	1360	10,7	28065	20700	1LM1213-4BB56-6 ■■■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig														
210	282	315	Δ	60,4	1671	95,1	95,9	95,7	0,8	260	9	5514	7500	1LM1213-3AC16-7 ■■■ 0
250	335	315	Δ	60,4	1989	95,3	96	95,9	0,81	305	9,4	6962	7500	1LM1213-3AC36-7 ■■■ 0
285	382	315	Δ	60,4	2268	95,4	96,1	96,1	0,83	340	8,8	7258	7500	1LM1213-3AC56-7 ■■■ 0
315	422	315	Δ	60,4	2507	95,5	96,2	96,1	0,83	375	9	8273	7500	1LM1213-3AC76-7 ■■■ 0
395	530	355	Δ	60,3	3143	95,6	96,2	95,9	0,8	485	11,3	13515	10200	1LM1213-3BC56-7 ■■■ 0
435	583	355	Δ	60,3	3462	95,7	96,3	96,1	0,83	520	10,9	14194	10200	1LM1213-3BC76-7 ■■■ 0
470	630	400	Δ	60,3	3740	96	96,4	96,5	0,82	560	9,2	13464	16400	1LM1213-4AC36-7 ■■■ 0
525	704	400	Δ	60,3	4178	96,2	96,5	96,6	0,82	630	9,7	15876	16400	1LM1213-4AC56-7 ■■■ 0
585	784	400	Δ	60,3	4655	96,2	96,6	96,7	0,84	680	9,2	16758	16400	1LM1213-4AC76-7 ■■■ 0
655	878	450	Δ	60,2	5212	96,5	96,7	96,7	0,79	810	9,4	19284	20700	1LM1213-4BC16-7 ■■■ 0
720	966	450	Δ	60,2	5730	96,5	96,7	96,8	0,8	880	10	22347	20700	1LM1213-4BC36-7 ■■■ 0
815	1093	450	Δ	60,2	6486	96,6	96,8	96,9	0,82	970	9,8	24647	20700	1LM1213-4BC56-7 ■■■ 0
955	1281	450	Δ	60,2	7600	96,7	96,9	97	0,83	1120	9,4	27360	20700	1LM1213-4BC76-7 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1213-3AB16-6..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG31-8AA3	170
1LM1213-3AB36-6..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1213-3AB56-6..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1213-3AB76-6..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LM1213-3BB56-6..0	2270	2330	8,4	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-3BB76-6..0	2440	2500	9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4AB36-6..0	2870	2940	14,4	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4AB56-6..0	3070	3140	16,1	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LM1213-4AB76-6..0	3340	3410	18,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LM1213-4BB16-6..0	4050	4150	23,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1213-4BB36-6..0	4320	4420	26,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LM1213-4BB56-6..0	4670	4770	29,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1213-3AC16-7..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1213-3AC36-7..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LM1213-3AC56-7..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1213-3AC76-7..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LM1213-3BC56-7..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1213-3BC76-7..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1213-4AC36-7..0	2860	2930	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LM1213-4AC56-7..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4AC76-7..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LM1213-4BC16-7..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LM1213-4BC36-7..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LM1213-4BC56-7..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LM1213-4BC76-7..0	5110	5210	50	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

⁵⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%						
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 550 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
1800 min⁻¹, 4-polig														
125	168	315	Δ	60,3	663	95,3	95,8	95	0,78	177	13,3	4310	7500	1LM1223-3AB16-6 ■■■ 0 ⁵⁾
265	355	315	Δ	60,3	1406	95,6	96,2	96	0,84	345	11	6749	7500	1LM1223-3AB36-6 ■■■ 0
340	456	315	Δ	60,4	1804	95,5	96,2	96	0,88	420	9,9	7396	7500	1LM1223-3AB56-6 ■■■ 0
400	536	315	Δ	60,3	2122	95,8	96,4	96,2	0,85	510	11,5	10610	7500	1LM1223-3AB76-6 ■■■ 0
505	677	355	Δ	60,4	2679	95,8	96,5	96,3	0,86	640	8,9	10984	10200	1LM1223-3BB56-6 ■■■ 0
530	711	355	Δ	60,4	2812	95,7	96,4	96,4	0,88	660	8,1	10123	10200	1LM1223-3BB76-6 ■■■ 0
620	831	400	Δ	60,3	3289	95,7	96,2	96,2	0,86	790	7,8	10854	16400	1LM1223-4AB36-6 ■■■ 0
675	905	400	Δ	60,3	3581	95,9	96,2	96,3	0,87	850	8,8	12892	16400	1LM1223-4AB56-6 ■■■ 0
755	1012	400	Δ	60,3	4005	96,1	96,4	96,5	0,86	960	9,7	16020	16400	1LM1223-4AB76-6 ■■■ 0
895	1200	450	Δ	60,2	4748	96,1	96,3	96,3	0,83	1180	9	18517	20700	1LM1223-4BB16-6 ■■■ 0
1040	1395	450	Δ	60,2	5517	96,3	96,5	96,5	0,84	1340	10,2	23723	20700	1LM1223-4BB36-6 ■■■ 0
1090	1462	450	Δ	60,2	5783	96,3	96,5	96,5	0,84	1420	10,5	26024	20700	1LM1223-4BB56-6 ■■■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig														
175	235	315	Δ	60,4	1393	95	95,8	95,6	0,81	235	9,4	4736	7500	1LM1223-3AC16-7 ■■■ 0
250	335	315	Δ	60,4	1989	95,3	96	95,9	0,81	335	9,3	6763	7500	1LM1223-3AC36-7 ■■■ 0
285	382	315	Δ	60,4	2268	95,4	96,1	96,1	0,83	375	8,9	7258	7500	1LM1223-3AC56-7 ■■■ 0
315	422	315	Δ	60,4	2507	95,5	96,2	96,1	0,83	415	9,3	8524	7500	1LM1223-3AC76-7 ■■■ 0
385	516	355	Δ	60,3	3064	95,6	96,2	96	0,83	510	10,9	12256	10200	1LM1223-3BC56-7 ■■■ 0
405	543	355	Δ	60,3	3223	95,7	96,3	95,9	0,79	560	12,2	15470	10200	1LM1223-3BC76-7 ■■■ 0
465	624	400	Δ	60,3	3700	96,1	96,4	96,4	0,81	630	9,7	14060	16400	1LM1223-4AC36-7 ■■■ 0
510	684	400	Δ	60,3	4058	96,2	96,5	96,6	0,83	670	9,5	15015	16400	1LM1223-4AC56-7 ■■■ 0
565	758	400	Δ	60,2	4496	96,3	96,6	96,6	0,81	760	10,6	18883	16400	1LM1223-4AC76-7 ■■■ 0
635	852	450	Δ	60,2	5053	96,4	96,6	96,6	0,79	870	10,1	19707	20700	1LM1223-4BC16-7 ■■■ 0
695	932	450	Δ	60,2	5531	96,5	96,7	96,7	0,8	940	10,2	22124	20700	1LM1223-4BC36-7 ■■■ 0
825	1106	450	Δ	60,2	6565	96,6	96,8	96,9	0,82	1100	9,6	24947	20700	1LM1223-4BC56-7 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LM1223-3AB16-6..0	1320	1360	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GF32-2AA3	208
1LM1223-3AB36-6..0	1500	1550	4,4	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1223-3AB56-6..0	1670	1720	5,1	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LM1223-3AB76-6..0	1840	1880	5,9	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1223-3BB56-6..0	2310	2370	8,4	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1223-3BB76-6..0	2440	2500	9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1223-4AB36-6..0	2870	2940	14,4	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LM1223-4AB56-6..0	3070	3140	16,1	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1223-4AB76-6..0	3340	3410	18,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1223-4BB16-6..0	4050	4150	23,9	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LM1223-4BB36-6..0	4320	4420	26,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1223-4BB56-6..0	4670	4770	29,4	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LM1223-3AC16-7..0	1350	1390	5,9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF32-6AA3	250
1LM1223-3AC36-7..0	1520	1570	7,3	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1223-3AC56-7..0	1710	1750	8,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LM1223-3AC76-7..0	1810	1860	9,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LM1223-3BC56-7..0	2270	2320	14,6	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1223-3BC76-7..0	2420	2470	16,1	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LM1223-4AC36-7..0	2900	2970	22,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1223-4AC56-7..0	3110	3180	25,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LM1223-4AC76-7..0	3340	3410	28,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LM1223-4BC16-7..0	3970	4070	35,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1223-4BC36-7..0	4270	4370	39,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LM1223-4BC56-7..0	4700	4800	44,1	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.
- ⁵⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

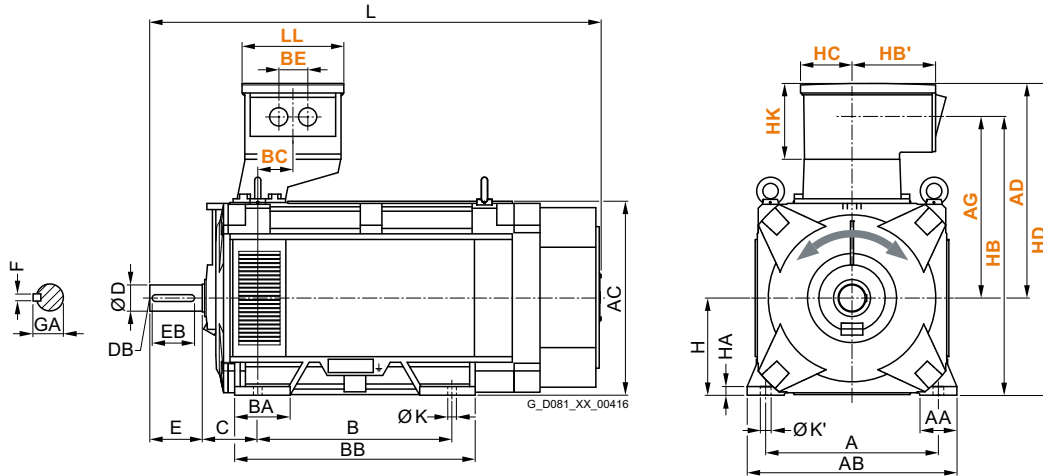
Maße

Motoren 1LM1

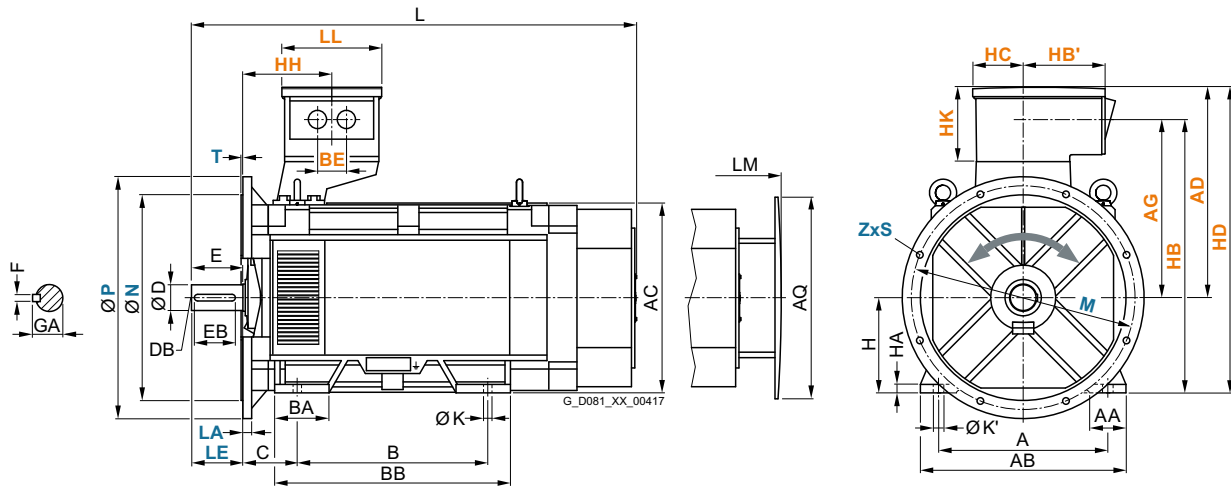
Maßzeichnungen

Bauform IM B3

Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 4/45



Bauform IM B35 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 4/44 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher), Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 4/45

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Baugröße	Polzahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC																				
			A	AA	AB	AC	AQ	B	BA	BB	C	H	HA	K	K'	L	LM	D	DB	E	EB	F	GA
315	4, 6	1LM1...0-3A.1.-....	560	120	680	630	670	630	180	780	180	315	28	28	35	1470	1615	85	M20	170	140	22	90
		1LM1...-3A.3.-....	● 560	120	680	630	670	630	180	780	200	315	28	28	35	1490	1635	95	M24	170	140	25	100
		1LM1...-3A.5.-....	560	120	680	630	670	835	180	985	180	315	28	28	35	1610	1755	85	M20	170	140	22	90
355	4, 6	1LM1...-3A.7.-....	● 560	120	680	630	670	835	180	985	200	315	28	28	35	1630	1775	95	M24	170	140	25	100
		1LM1...-3B.5.-....	630	150	780	710	750	800	220	980	200	355	35	35	42	1735	1905	95	M24	170	140	25	100
		1LM1...-3B.7.-....	● 630	150	780	710	750	800	220	980	224	355	35	35	42	1800	1970	100	M24	210	180	28	106
400	4, 6	1LM1...-4A.3.-....	710	150	860	800	850	900	220	1080	224	400	35	35	42	1955	2120	110	M24	210	180	28	116
		1LM1...-4A.5.-....	● 710	150	860	800	850	900	220	1080	250	400	35	35	42	1980	2145	120	M24	210	180	32	127
		1LM1...-4A.7.-....	710	150	860	800	850	900	220	1080	250	400	35	35	42	1980	2145	120	M24	210	180	32	127
450	4, 6	1LM1...-4B.1.-....	800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2000	2170	120	M24	210	180	32	127
		1LM1...-4B.3.-....	● 800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2070	2240	130	M24	250	220	32	137
		1LM1...-4B.5.-....	800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2170	2340	120	M24	210	180	32	127
450	4, 6	1LM1...-4B.7.-....	● 800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2240	2410	130	M24	250	220	32	137

- Mit Lagerung für erhöhte Querkräfte, nur bei Bauform IM B3.

Hinweis:

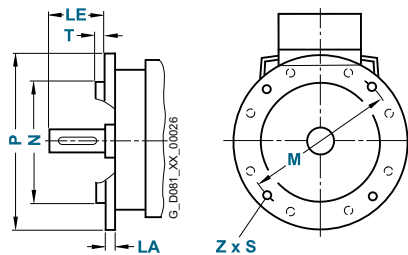
Bei Verwendung eines Gebers verlängert sich Maß L und LM bei Baugröße 315 um 170 mm, bei Baugröße 355 um 190 mm, bei Baugröße 400 und Baugröße 450 um 260 mm.

Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Maße

Flansche

Maßzeichnungen



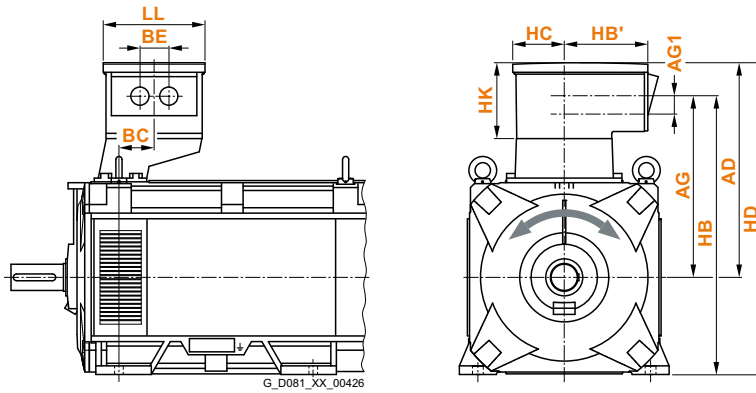
(Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

4

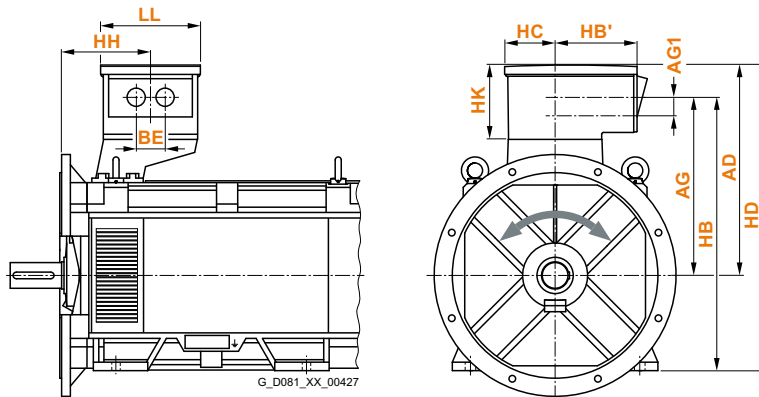
Motortyp	Baugröße	Polzahl	Bauform	Flanschttyp	Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF/A) nach DIN 42948	Maßbezeichnung nach IEC							
						LA	LE	M	N	P	S	T	Z
1LM1	315	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 800	29	170	740	680	800	22	6	8
				Flansch (Kurzangabe M61)	A 660	22	170	600	550	660	22	6	8
	355	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 900	29	170	840	780	900	22	6	8
				Flansch (Kurzangabe M61)	A 660	27	170	600	550	660	22	6	8
	400	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1000	28	210	940	880	1000	22	6	8
	450	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1150	30	210	1080	1000	1150	26	6	8

Maßzeichnungen

Baumform IM B3



Baumform IM B35 und IM V1



Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Maße

Anschlusskästen**Maßzeichnungen** (Fortsetzung)

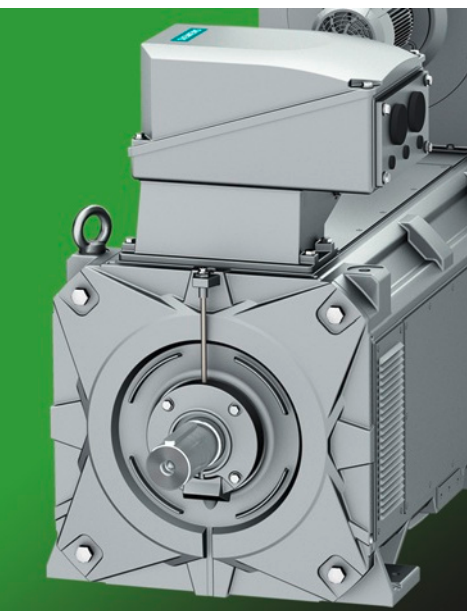
Motortyp	Baugröße	Polzahl	Anschlusskasten	Maßbezeichnung nach IEC											
				AD	AG	AG1	BC	BE	HB	HB'	HH	HC	HD	HK	LL
1LM1	315	4, 6	1XB7730	705	570	–	115	–	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7731	705	570	–	115	115	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7740	790	610	60	115	96	925	365	295	235	1105	340	425
			GT640	620	520	–	115	110	835	225	295	155	935	170	310
			1XB1621	700	580	–	115	150	895	305	295	165	1015	250	330
			1XB1631	770	635	–	115	100	950	400	295	175	1085	320	555
	355	4, 6	1XB7730	750	615	–	100	–	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7731	750	615	–	100	115	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7740	835	655	60	100	96	1010	365	300	235	1190	340	425
			GT640	665	565	–	100	110	920	225	300	155	1020	170	310
			1XB1621	745	625	–	100	150	980	305	300	165	1100	250	330
			1XB1631	815	680	–	100	100	1035	400	300	175	1170	320	555
	400	4, 6	1XB7730	795	660	–	100	–	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7731	795	660	–	100	115	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7740	880	700	60	100	96	1100	365	324	235	1280	340	425
			1XB7750	960	850	65	100	103	1250	405	324	300	1360	420	890
			GT640	710	610	–	100	110	1010	225	324	155	1110	170	310
			1XB1621	790	670	–	100	150	1070	305	324	165	1190	250	330
			1XB1631	860	725	–	100	100	1125	400	324	175	1260	320	555
			450	4, 6	1XB7730	841	710	–	80	–	1160	310	325	180	1291
	1XB7731	841			710	–	80	115	1160	310	325	180	1291	255	345
	1XB7740	926			750	60	80	96	1200	365	325	235	1376	340	425
	1XB7750	1006			900	65	80	103	1350	405	325	300	1456	420	890
	GT640	756			660	–	80	110	1110	225	325	155	1206	170	310
1XB1621	836	720			–	80	150	1170	305	325	165	1286	250	330	
1XB1631	906	770	–	80	100	1220	400	325	175	1356	320	555			

Hinweis:

Die Anzahl und Lage der Kabelverschraubungen variiert je nach Anschlusskastentyp. Das Maß BE gibt den minimalen Abstand zwischen zwei Verschraubungen an.

Weitere Informationen zu Anschlusskästen siehe Seite 2/14.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung



5/2 Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

5/2	<u>Netzspannung 400 V, 50 Hz</u>
5/2	High Efficiency – geräuscharm
5/6	High Efficiency – leistungsgesteigert
5/10	Premium Efficiency
5/14	<u>Netzspannung 500 V, 50 Hz</u>
5/14	High Efficiency – geräuscharm
5/18	High Efficiency – leistungsgesteigert
5/22	Premium Efficiency
5/26	<u>Netzspannung 690 V, 50 Hz</u>
5/26	High Efficiency – geräuscharm
5/30	High Efficiency – leistungsgesteigert
5/34	Premium Efficiency – geräuscharm
5/38	<u>Netzspannung 460 V, 60 Hz</u>
5/38	High Efficiency – geräuscharm
5/42	High Efficiency – leistungsgesteigert
5/46	Premium Efficiency
5/50	<u>Netzspannung 575 V, 60 Hz</u>
5/50	High Efficiency – geräuscharm
5/54	High Efficiency – leistungsgesteigert
5/58	Premium Efficiency

5/62 Maße

5/62	Motoren 1LQ1
5/62	• Radial angebautes Aggregat
5/64	• Axial angebautes Aggregat
5/66	Flansche
5/67	Anschlusskästen

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LQ1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 425 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
255	342	315	Δ	100,7	812	94,7	95,2	94,7	0,89	410	6,1	2030	7500	1LQ1212-3AB11-1 ■■■■
320	429	315	Δ	100,6	1019	95,2	95,7	95,2	0,9	500	6,7	2751	7500	1LQ1212-3AB31-1 ■■■■
360	483	315	Δ	100,6	1146	95,4	95,9	95,5	0,9	570	7	3209	7500	1LQ1212-3AB51-1 ■■■■
415	557	315	Δ	100,6	1321	95,7	96,1	95,7	0,91	640	7,6	3963	7500	1LQ1212-3AB71-1 ■■■■
455	610	355	Δ	100,5	1448	95,7	96,3	95,9	0,89	720	6,6	4054	10200	1LQ1212-3BB51-1 ■■■■
475	637	355	Δ	100,6	1512	95,7	96,3	96	0,89	750	5,9	3780	10200	1LQ1212-3BB71-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
245	329	315	Δ	50,5	1560	94,7	95,6	95,8	0,87	400	7,2	4836	7500	1LQ1212-3AB11-2 ■■■■
320	429	315	Δ	50,5	2037	95,1	95,9	96,1	0,88	510	8,2	6926	7500	1LQ1212-3AB31-2 ■■■■
355	476	315	Δ	50,5	2260	95,2	95,9	96,2	0,89	560	8,3	7684	7500	1LQ1212-3AB51-2 ■■■■
405	543	315	Δ	50,5	2578	95,3	96,2	96,3	0,9	640	8,2	8765	7500	1LQ1212-3AB71-2 ■■■■
430	577	355	Δ	50,4	2737	95,6	96,5	96,6	0,88	690	7,4	9306	10200	1LQ1212-3BB51-2 ■■■■
475	637	355	Δ	50,4	3024	95,7	96,6	96,6	0,88	760	8,4	11491	10200	1LQ1212-3BB71-2 ■■■■
535	717	400	Δ	50,3	3406	95,8	96,3	96,5	0,86	880	8,4	11921	16400	1LQ1212-4AB31-2 ■■■■
580	778	400	Δ	50,3	3692	96	96,4	96,6	0,85	960	9,7	15137	16400	1LQ1212-4AB51-2 ■■■■
625	838	400	Δ	50,3	3979	96	96,4	96,7	0,88	1000	8,4	13529	16400	1LQ1212-4AB71-2 ■■■■
765	1026	450	Δ	50,2	4870	96,2	96,5	96,5	0,82	1320	10	21915	20700	1LQ1212-4BB11-2 ■■■■
820	1100	450	Δ	50,2	5220	96,2	96,4	96,5	0,83	1400	10,5	24012	20700	1LQ1212-4BB31-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
215	288	315	Δ	50,5	2053	94,6	95,5	95,7	0,81	380	7,5	5748	7500	1LQ1212-3AC11-3 ■■■■
265	355	315	Δ	50,5	2531	94,8	95,7	95,9	0,82	460	7,6	7340	7500	1LQ1212-3AC31-3 ■■■■
305	409	315	Δ	50,5	2913	94,9	95,7	96	0,84	510	7,6	8156	7500	1LQ1212-3AC51-3 ■■■■
340	456	315	Δ	50,4	3247	95,1	95,7	96	0,83	580	8	9741	7500	1LQ1212-3AC71-3 ■■■■
380	510	355	Δ	50,4	3629	95,1	96	95,9	0,86	630	9,2	12339	10200	1LQ1212-3BC51-3 ■■■■
425	570	355	Δ	50,3	4058	95,3	96,1	95,9	0,84	720	10,2	15420	10200	1LQ1212-3BC71-3 ■■■■
490	657	400	Δ	50,3	4679	95,9	96,3	96,6	0,85	810	8,4	15441	16400	1LQ1212-4AC51-3 ■■■■
545	731	400	Δ	50,3	5204	96,1	96,4	96,6	0,83	930	9,6	20296	16400	1LQ1212-4AC71-3 ■■■■
585	784	450	Δ	50,3	5586	96,1	96,5	96,7	0,84	980	8	17317	20700	1LQ1212-4BC11-3 ■■■■
665	892	450	Δ	50,2	6350	96,3	96,6	96,7	0,81	1160	9,4	24130	20700	1LQ1212-4BC31-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
165	221	315	Δ	38	2101	93,7	94,8	95	0,79	300	7,5	6303	7500	1LQ1212-3AC11-4 ■■■■
215	288	315	Δ	38	2737	93,9	95	95,3	0,81	380	7,2	7664	7500	1LQ1212-3AC31-4 ■■■■
245	329	315	Δ	38	3119	93,9	95,1	95,5	0,84	415	6,9	8109	7500	1LQ1212-3AC51-4 ■■■■
275	369	315	Δ	38	3501	94	95,2	95,5	0,84	465	6,9	9103	7500	1LQ1212-3AC71-4 ■■■■
315	422	355	Δ	37,9	4011	94	95,1	95,4	0,87	520	7,6	11632	10200	1LQ1212-3BC51-4 ■■■■
350	469	355	Δ	37,9	4456	94,2	95,3	95,5	0,87	570	8	13368	10200	1LQ1212-3BC71-4 ■■■■
370	496	400	Δ	37,9	4711	94,8	95,6	96,2	0,85	620	6,9	13191	16400	1LQ1212-4AC31-4 ■■■■
425	570	400	Δ	37,8	5411	95,2	95,8	96,3	0,84	720	7,8	17315	16400	1LQ1212-4AC51-4 ■■■■
460	617	400	Δ	37,8	5857	95,2	95,9	96,4	0,86	760	7,5	18157	16400	1LQ1212-4AC71-4 ■■■■
505	677	450	Δ	37,8	6430	95,6	96,1	96,5	0,83	860	7,4	19290	20700	1LQ1212-4BC11-4 ■■■■
580	778	450	Δ	37,8	7385	95,7	96,2	96,5	0,83	990	8	23632	20700	1LQ1212-4BC31-4 ■■■■
670	898	450	Δ	37,8	8531	95,8	96,3	96,6	0,85	1120	7,5	25593	20700	1LQ1212-4BC51-4 ■■■■
725	972	450	Δ	37,8	9231	95,8	96,3	96,7	0,85	1200	7,5	27693	20700	1LQ1212-4BC71-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1212-3AB11-1...	1380	1430	3,5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3AB31-1...	1570	1610	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3AB51-1...	1740	1780	5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3AB71-1...	1950	1990	5,8	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-3BB51-1...	2390	2440	8,3	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-3BB71-1...	2510	2570	8,9	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1212-3AB11-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3AB31-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3AB51-2...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3AB71-2...	1950	1990	5,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-3BB51-2...	2390	2440	8,3	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-3BB71-2...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1212-4AB31-2...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1212-4AB51-2...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1212-4AB71-2...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1212-4BB11-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LQ1212-4BB31-2...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1212-3AC11-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3AC31-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3AC51-3...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3AC71-3...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3BC51-3...	2380	2440	14,5	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-3BC71-3...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-4AC51-3...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1212-4AC71-3...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1212-4BC11-3...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1212-4BC31-3...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1212-3AC11-4...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LE33-1AA3	302
1LQ1212-3AC31-4...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3AC51-4...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3AC71-4...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3BC51-4...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3BC71-4...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-4AC31-4...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-4AC51-4...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-4AC71-4...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1212-4BC11-4...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1212-4BC31-4...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1212-4BC51-4...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1212-4BC71-4...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LQ1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 380 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
245	329	315	Δ	100,6	780	94,7	95,1	94,6	0,89	440	6,3	2028	7500	1LQ1222-3AB11-1 ■■■■
310	416	315	Δ	100,6	987	95,2	95,7	95,2	0,9	550	7,2	2862	7500	1LQ1222-3AB31-1 ■■■■
355	476	315	Δ	100,5	1130	95,5	95,9	95,4	0,9	620	7,9	3503	7500	1LQ1222-3AB51-1 ■■■■
375	503	315	Δ	100,7	1194	95,4	96	95,6	0,91	650	6,7	3104	7500	1LQ1222-3AB71-1 ■■■■
445	597	355	Δ	100,4	1416	95,8	96,2	95,7	0,89	790	7,7	4673	10200	1LQ1222-3BB51-1 ■■■■
465	624	355	Δ	100,5	1480	95,8	96,3	95,9	0,89	820	7	4440	10200	1LQ1222-3BB71-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
250	335	315	Δ	50,5	1592	94,9	95,7	95,8	0,85	465	7,7	5413	7500	1LQ1222-3AB11-2 ■■■■
315	422	315	Δ	50,5	2005	95,1	95,9	96,1	0,88	570	8,1	6817	7500	1LQ1222-3AB31-2 ■■■■
355	476	315	Δ	50,5	2260	95,3	95,9	96,2	0,89	630	8,4	7910	7500	1LQ1222-3AB51-2 ■■■■
405	543	315	Δ	50,5	2578	95,4	96,3	96,4	0,89	720	8,6	9281	7500	1LQ1222-3AB71-2 ■■■■
430	577	355	Δ	50,4	2737	95,6	96,5	96,6	0,88	770	7,8	9580	10200	1LQ1222-3BB51-2 ■■■■
480	644	355	Δ	50,4	3056	95,9	96,6	96,6	0,87	870	8,9	12530	10200	1LQ1222-3BB71-2 ■■■■
505	677	400	Δ	50,4	3215	95,6	96,1	96,5	0,88	910	7,2	9645	16400	1LQ1222-4AB31-2 ■■■■
565	758	400	Δ	50,3	3597	95,9	96,3	96,6	0,88	1020	8,1	11870	16400	1LQ1222-4AB51-2 ■■■■
640	858	400	Δ	50,3	4074	96,1	96,5	96,7	0,87	1160	9,4	15889	16400	1LQ1222-4AB71-2 ■■■■
710	952	450	Δ	50,2	4520	96,1	96,3	96,4	0,82	1360	10,4	20792	20700	1LQ1222-4BB11-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
215	288	315	Δ	50,5	2053	94,5	95,5	95,7	0,81	420	7,3	5543	7500	1LQ1222-3AC11-3 ■■■■
270	362	315	Δ	50,5	2578	94,8	95,7	95,9	0,82	520	7,6	7218	7500	1LQ1222-3AC31-3 ■■■■
305	409	315	Δ	50,5	2913	95	95,7	96	0,83	580	7,8	8448	7500	1LQ1222-3AC51-3 ■■■■
345	463	315	Δ	50,5	3295	95	95,7	96,1	0,84	650	7,4	8897	7500	1LQ1222-3AC71-3 ■■■■
380	510	355	Δ	50,3	3629	95,2	96	95,8	0,84	720	9,9	13427	10200	1LQ1222-3BC51-3 ■■■■
415	557	355	Δ	50,3	3963	95,3	96,1	95,9	0,85	770	10	14663	10200	1LQ1222-3BC71-3 ■■■■
445	597	400	Δ	50,3	4249	95,7	96,2	96,5	0,84	840	8	13597	16400	1LQ1222-4AC31-3 ■■■■
485	650	400	Δ	50,3	4631	95,8	96,3	96,6	0,85	900	8	14356	16400	1LQ1222-4AC51-3 ■■■■
550	738	400	Δ	50,3	5252	96,1	96,4	96,6	0,83	1040	9,4	19958	16400	1LQ1222-4AC71-3 ■■■■
580	778	450	Δ	50,2	5539	96,3	96,5	96,6	0,8	1140	9,4	21048	20700	1LQ1222-4BC11-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
180	241	315	Δ	38	2292	93,6	94,8	95,1	0,8	360	7,1	6188	7500	1LQ1222-3AC11-4 ■■■■
215	288	315	Δ	38	2737	94	95,1	95,3	0,8	430	7,5	8211	7500	1LQ1222-3AC31-4 ■■■■
245	329	315	Δ	38	3119	94	95,2	95,4	0,82	475	7,3	8733	7500	1LQ1222-3AC51-4 ■■■■
270	362	315	Δ	38	3438	94	95,2	95,5	0,84	510	7	8939	7500	1LQ1222-3AC71-4 ■■■■
315	422	355	Δ	37,9	4011	94	95,1	95,4	0,87	580	7,6	11632	10200	1LQ1222-3BC51-4 ■■■■
350	469	355	Δ	37,9	4456	94,2	95,3	95,5	0,87	640	8,2	13814	10200	1LQ1222-3BC71-4 ■■■■
375	503	400	Δ	37,9	4775	94,8	95,5	96,1	0,85	700	6,9	13370	16400	1LQ1222-4AC31-4 ■■■■
420	563	400	Δ	37,9	5348	95,1	95,8	96,3	0,85	780	7,3	16044	16400	1LQ1222-4AC51-4 ■■■■
475	637	400	Δ	37,8	6048	95,3	95,9	96,4	0,85	890	7,9	19958	16400	1LQ1222-4AC71-4 ■■■■
520	697	450	Δ	37,8	6621	95,6	96,1	96,5	0,83	990	7,3	19201	20700	1LQ1222-4BC11-4 ■■■■
575	771	450	Δ	37,8	7321	95,7	96,2	96,5	0,84	1080	7,7	22695	20700	1LQ1222-4BC31-4 ■■■■
645	865	450	Δ	37,8	8212	95,7	96,2	96,6	0,85	1200	7,5	24636	20700	1LQ1222-4BC51-4 ■■■■
750	1006	450	Δ	37,8	9549	95,8	96,3	96,7	0,86	1380	7,2	27692	20700	1LQ1222-4BC71-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1222-3AB11-1...	1380	1430	3,5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1222-3AB31-1...	1570	1610	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3AB51-1...	1780	1820	5	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3AB71-1...	1950	1990	5,8	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3BB51-1...	2390	2440	8,3	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1222-3BB71-1...	2510	2570	8,9	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1222-3AB11-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1222-3AB31-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3AB51-2...	1780	1820	5	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3AB71-2...	1950	1990	5,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3BB51-2...	2390	2440	8,3	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1222-3BB71-2...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1222-4AB31-2...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1222-4AB51-2...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1222-4AB71-2...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1222-4BB11-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LQ1222-3AC11-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1222-3AC31-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3AC51-3...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3AC71-3...	1920	1970	9,1	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3BC51-3...	2380	2440	14,5	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3BC71-3...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1222-4AC31-3...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1222-4AC51-3...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1222-4AC71-3...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1222-4BC11-3...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1222-3AC11-4...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE33-8AA3	370
1LQ1222-3AC31-4...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1222-3AC51-4...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1222-3AC71-4...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3BC51-4...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3BC71-4...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-4AC31-4...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-4AC51-4...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1222-4AC71-4...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1222-4BC11-4...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1222-4BC31-4...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1222-4BC51-4...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1222-4BC71-4...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung									M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	Nm			
KW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
• Motorbemessungsspannung 425 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150															
3000 min⁻¹, 4-polig															
280	375	315	Δ	100,7	891	94,6	95,2	94,8	0,89	450	5,6	2049	7500	1LQ1312-3AB11-1	■■■■
355	476	315	Δ	100,7	1130	95,1	95,7	95,4	0,9	560	6	2712	7500	1LQ1312-3AB31-1	■■■■
400	536	315	Δ	100,7	1273	95,3	95,9	95,6	0,9	630	6,4	3183	7500	1LQ1312-3AB51-1	■■■■
460	617	315	Δ	100,6	1464	95,6	96,1	95,8	0,91	710	6,9	3953	7500	1LQ1312-3AB71-1	■■■■
495	664	355	Δ	100,6	1576	95,7	96,3	96	0,89	780	6	4098	10200	1LQ1312-3BB51-1	■■■■
510	684	355	Δ	100,6	1623	95,6	96,3	96,1	0,89	810	5,4	3895	10200	1LQ1312-3BB71-1	■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig															
265	355	315	Δ	50,6	1687	94,4	95,4	95,7	0,87	435	6,6	4892	7500	1LQ1312-3AB11-2	■■■■
345	463	315	Δ	50,5	2196	94,9	95,8	96	0,88	560	7,4	7027	7500	1LQ1312-3AB31-2	■■■■
380	510	315	Δ	50,5	2419	95	95,9	96,1	0,89	600	7,8	7741	7500	1LQ1312-3AB51-2	■■■■
435	583	315	Δ	50,5	2769	95,1	96	96,3	0,9	680	7,7	8861	7500	1LQ1312-3AB71-2	■■■■
470	630	355	Δ	50,5	2992	95,4	96,4	96,5	0,89	740	6,9	9275	10200	1LQ1312-3BB51-2	■■■■
515	691	355	Δ	50,4	3279	95,6	96,5	96,6	0,88	820	7,7	11477	10200	1LQ1312-3BB71-2	■■■■
575	771	400	Δ	50,3	3661	95,7	96,2	96,5	0,86	940	7,9	12081	16400	1LQ1312-4AB31-2	■■■■
635	852	400	Δ	50,3	4043	96	96,4	96,6	0,86	1040	9	15363	16400	1LQ1312-4AB51-2	■■■■
670	898	400	Δ	50,4	4265	95,9	96,4	96,7	0,89	1060	7,9	13648	16400	1LQ1312-4AB71-2	■■■■
805	1080	450	Δ	50,2	5125	96,2	96,5	96,5	0,83	1360	9,7	21525	20700	1LQ1312-4BB11-2	■■■■
860	1153	450	Δ	50,2	5475	96,2	96,5	96,5	0,84	1440	10,2	24090	20700	1LQ1312-4BB31-2	■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig															
235	315	315	Δ	50,5	2244	94,2	95,3	95,5	0,81	415	6,9	5834	7500	1LQ1312-3AC11-3	■■■■
290	389	315	Δ	50,5	2769	94,5	95,5	95,7	0,83	495	7,1	7199	7500	1LQ1312-3AC31-3	■■■■
335	449	315	Δ	50,6	3199	94,6	95,6	95,9	0,84	570	6,8	7998	7500	1LQ1312-3AC51-3	■■■■
375	503	315	Δ	50,5	3581	94,8	95,7	95,9	0,84	640	7,3	9669	7500	1LQ1312-3AC71-3	■■■■
405	543	355	Δ	50,4	3867	95	95,9	95,9	0,86	670	8,6	12374	10200	1LQ1312-3BC51-3	■■■■
455	610	355	Δ	50,3	4345	95,2	96	95,9	0,85	760	9,6	15642	10200	1LQ1312-3BC71-3	■■■■
480	644	400	Δ	50,4	4584	95,4	96	96,5	0,85	800	6,9	12377	16400	1LQ1312-4AC31-3	■■■■
535	717	400	Δ	50,3	5109	95,7	96,2	96,6	0,85	890	7,6	15327	16400	1LQ1312-4AC51-3	■■■■
605	811	400	Δ	50,3	5777	96	96,4	96,6	0,84	1020	8,7	20220	16400	1LQ1312-4AC71-3	■■■■
640	858	450	Δ	50,3	6112	96,1	96,5	96,7	0,84	1080	7,3	17114	20700	1LQ1312-4BC11-3	■■■■
745	999	450	Δ	50,2	7114	96,3	96,6	96,7	0,83	1260	8,6	24188	20700	1LQ1312-4BC31-3	■■■■
750 min⁻¹, 6-polig															
190	255	315	Δ	38	2419	93	94,3	94,8	0,8	340	6,6	6289	7500	1LQ1312-3AC11-4	■■■■
235	315	315	Δ	38	2992	93,4	94,7	95,1	0,82	410	6,6	7779	7500	1LQ1312-3AC31-4	■■■■
270	362	315	Δ	38,1	3438	93,4	94,7	95,2	0,84	460	6,2	7907	7500	1LQ1312-3AC51-4	■■■■
300	402	315	Δ	38,1	3820	93,6	94,9	95,3	0,84	510	6,2	9168	7500	1LQ1312-3AC71-4	■■■■
330	443	355	Δ	37,9	4202	93,8	95	95,3	0,87	540	7,3	11766	10200	1LQ1312-3BC51-4	■■■■
370	496	355	Δ	37,9	4711	94	95,2	95,4	0,87	610	7,5	13191	10200	1LQ1312-3BC71-4	■■■■
395	530	400	Δ	37,9	5029	94,7	95,4	96,1	0,85	660	6,5	13075	16400	1LQ1312-4AC31-4	■■■■
460	617	400	Δ	37,9	5857	95	95,7	96,2	0,85	770	7,3	17571	16400	1LQ1312-4AC51-4	■■■■
495	664	400	Δ	37,9	6303	95,1	95,8	96,3	0,86	820	7	18279	16400	1LQ1312-4AC71-4	■■■■
545	731	450	Δ	37,8	6939	95,4	96	96,4	0,84	920	6,9	19429	20700	1LQ1312-4BC11-4	■■■■
630	845	450	Δ	37,8	8021	95,6	96,2	96,5	0,84	1060	7,4	24063	20700	1LQ1312-4BC31-4	■■■■
720	966	450	Δ	37,8	9167	95,6	96,2	96,6	0,85	1200	7	25668	20700	1LQ1312-4BC51-4	■■■■
785	1053	450	Δ	37,8	9995	95,7	96,2	96,7	0,86	1280	7,1	27986	20700	1LQ1312-4BC71-4	■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1312-3AB11-1...	1430	1470	3,5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1312-3AB31-1...	1610	1660	4,4	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3AB51-1...	1820	1870	5	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-3AB71-1...	1990	2040	5,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-3BB51-1...	2430	2490	8,3	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-3BB71-1...	2560	2610	8,9	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-3AB11-2...	1430	1470	3,5	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1312-3AB31-2...	1610	1660	4,4	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3AB51-2...	1820	1870	5	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-3AB71-2...	1990	2040	5,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-3BB51-2...	2430	2490	8,3	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-3BB71-2...	2560	2610	8,9	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-4AB31-2...	3000	3070	13,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1312-4AB51-2...	3210	3280	15,4	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-4AB71-2...	3480	3550	17,6	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-4BB11-2...	4170	4270	22,8	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LQ1312-4BB31-2...	4450	4550	25,5	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1312-3AC11-3...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1312-3AC31-3...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3AC51-3...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3AC71-3...	1970	2010	9,1	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-3BC51-3...	2430	2480	14,5	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-3BC71-3...	2570	2630	16	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-4AC31-3...	3040	3110	21,5	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-4AC51-3...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1312-4AC71-3...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-4BC11-3...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-4BC31-3...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LQ1312-3AC11-4...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LQ1312-3AC31-4...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1312-3AC51-4...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1312-3AC71-4...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3BC51-4...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3BC71-4...	2570	2630	16	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-4AC31-4...	3040	3110	21,5	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-4AC51-4...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-4AC71-4...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-4BC11-4...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1312-4BC31-4...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-4BC51-4...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-4BC71-4...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 380 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
275	369	315	Δ	100,7	875	94,6	95,1	94,8	0,89	495	5,6	2012	7500	1LQ1322-3AB11-1 ■■■■
350	469	315	Δ	100,7	1114	95,2	95,7	95,4	0,9	620	6,4	2896	7500	1LQ1322-3AB31-1 ■■■■
395	530	315	Δ	100,6	1257	95,4	95,9	95,6	0,9	700	7	3520	7500	1LQ1322-3AB51-1 ■■■■
415	557	315	Δ	100,7	1321	95,3	95,9	95,7	0,91	720	6	3170	7500	1LQ1322-3AB71-1 ■■■■
490	657	355	Δ	100,5	1560	95,8	96,3	95,9	0,89	870	7	4680	10200	1LQ1322-3BB51-1 ■■■■
510	684	355	Δ	100,5	1623	95,8	96,4	96,1	0,89	900	6,3	4382	10200	1LQ1322-3BB71-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
270	362	315	Δ	50,5	1719	94,6	95,5	95,7	0,86	500	7,2	5329	7500	1LQ1322-3AB11-2 ■■■■
340	456	315	Δ	50,5	2165	94,8	95,8	96	0,88	610	7,5	6928	7500	1LQ1322-3AB31-2 ■■■■
385	516	315	Δ	50,5	2451	95	96	96,1	0,89	680	7,8	7843	7500	1LQ1322-3AB51-2 ■■■■
445	597	315	Δ	50,5	2833	95,1	96,1	96,3	0,9	780	7,9	9066	7500	1LQ1322-3AB71-2 ■■■■
475	637	355	Δ	50,5	3024	95,4	96,4	96,5	0,89	840	7,2	9677	10200	1LQ1322-3BB51-2 ■■■■
535	717	355	Δ	50,4	3406	95,7	96,6	96,6	0,88	960	8,1	12602	10200	1LQ1322-3BB71-2 ■■■■
605	811	400	Δ	50,4	3852	95,8	96,3	96,6	0,88	1080	7,6	11941	16400	1LQ1322-4AB51-2 ■■■■
690	925	400	Δ	50,3	4393	96	96,5	96,8	0,88	1240	8,8	15815	16400	1LQ1322-4AB71-2 ■■■■
755	1012	450	Δ	50,2	4806	96,1	96,4	96,4	0,83	1440	9,8	20666	20700	1LQ1322-4BB11-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
235	315	315	Δ	50,6	2244	94,2	95,2	95,5	0,82	455	6,8	5610	7500	1LQ1322-3AC11-3 ■■■■
295	396	315	Δ	50,5	2817	94,5	95,5	95,8	0,83	570	7	7324	7500	1LQ1322-3AC31-3 ■■■■
335	449	315	Δ	50,5	3199	94,6	95,7	95,9	0,83	640	7,1	8317	7500	1LQ1322-3AC51-3 ■■■■
380	510	315	Δ	50,6	3629	94,7	95,7	96	0,85	710	6,8	9073	7500	1LQ1322-3AC71-3 ■■■■
410	550	355	Δ	50,4	3915	95,1	95,9	95,8	0,85	760	9,3	13311	10200	1LQ1322-3BC51-3 ■■■■
440	590	355	Δ	50,3	4202	95,2	96	95,9	0,85	820	9,4	14707	10200	1LQ1322-3BC71-3 ■■■■
490	657	400	Δ	50,4	4679	95,6	96,1	96,5	0,84	920	7,3	13569	16400	1LQ1322-4AC31-3 ■■■■
530	711	400	Δ	50,4	5061	95,7	96,2	96,6	0,85	980	7,3	14677	16400	1LQ1322-4AC51-3 ■■■■
610	818	400	Δ	50,3	5825	96	96,4	96,7	0,84	1140	8,6	19805	16400	1LQ1322-4AC71-3 ■■■■
650	872	450	Δ	50,2	6207	96,2	96,5	96,7	0,82	1240	8,7	21104	20700	1LQ1322-4BC11-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
195	261	315	Δ	38,1	2483	93,2	94,5	94,9	0,8	390	6,5	6208	7500	1LQ1322-3AC11-4 ■■■■
240	322	315	Δ	38	3056	93,5	94,7	95,1	0,81	475	6,8	8251	7500	1LQ1322-3AC31-4 ■■■■
270	362	315	Δ	38	3438	93,6	94,8	95,2	0,83	520	6,7	8939	7500	1LQ1322-3AC51-4 ■■■■
295	396	315	Δ	38,1	3756	93,6	94,8	95,3	0,84	560	6,3	9014	7500	1LQ1322-3AC71-4 ■■■■
330	443	355	Δ	37,9	4202	93,9	95	95,3	0,87	610	7,3	11766	10200	1LQ1322-3BC51-4 ■■■■
370	496	355	Δ	37,9	4711	94,1	95,2	95,4	0,87	680	7,7	13662	10200	1LQ1322-3BC71-4 ■■■■
400	536	400	Δ	37,9	5093	94,6	95,4	96,1	0,85	750	6,5	13242	16400	1LQ1322-4AC31-4 ■■■■
450	603	400	Δ	37,9	5730	94,9	95,6	96,2	0,85	840	6,8	16044	16400	1LQ1322-4AC51-4 ■■■■
515	691	400	Δ	37,8	6557	95,1	95,8	96,3	0,85	960	7,3	19671	16400	1LQ1322-4AC71-4 ■■■■
560	751	450	Δ	37,8	7130	95,5	96,1	96,5	0,83	1060	6,9	19251	20700	1LQ1322-4BC11-4 ■■■■
635	852	450	Δ	37,8	8085	95,5	96,1	96,5	0,84	1200	6,9	22638	20700	1LQ1322-4BC31-4 ■■■■
695	932	450	Δ	37,8	8849	95,6	96,2	96,6	0,85	1300	7	24777	20700	1LQ1322-4BC51-4 ■■■■
805	1080	450	Δ	37,8	10250	95,6	96,2	96,7	0,86	1480	6,7	27675	20700	1LQ1322-4BC71-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1322-3AB11-1...	1430	1470	3,5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3AB31-1...	1650	1700	4,4	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3AB51-1...	1820	1870	5	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3AB71-1...	1990	2040	5,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3BB51-1...	2430	2490	8,3	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1322-3BB71-1...	2560	2610	8,9	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1322-3AB11-2...	1430	1470	3,5	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3AB31-2...	1650	1700	4,4	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3AB51-2...	1820	1870	5	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3AB71-2...	1990	2040	5,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1322-3BB51-2...	2430	2490	8,3	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1322-3BB71-2...	2560	2610	8,9	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1322-4AB51-2...	3210	3280	15,4	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1322-4AB71-2...	3480	3550	17,6	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1322-4BB11-2...	4170	4270	22,8	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LQ1322-3AC11-3...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1322-3AC31-3...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3AC51-3...	1860	1900	8,3	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3AC71-3...	1970	2010	9,1	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3BC51-3...	2430	2480	14,5	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1322-3BC71-3...	2570	2630	16	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1322-4AC31-3...	3040	3110	21,5	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1322-4AC51-3...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1322-4AC71-3...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1322-4BC11-3...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1322-3AC11-4...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1322-3AC31-4...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1322-3AC51-4...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3AC71-4...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3BC51-4...	2430	2480	14,5	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3BC71-4...	2570	2630	16	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-4AC31-4...	3040	3110	21,5	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1322-4AC51-4...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1322-4AC71-4...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1322-4BC11-4...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1322-4BC31-4...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1322-4BC51-4...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1322-4BC71-4...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 425 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
210	282	315	Δ	50,5	1337	95,1	96	96	0,86	345	8,3	4813	7500	1LQ1213-3AB11-2 ■■■ 4)
325	436	315	Δ	50,5	2069	95,1	96	96,2	0,88	520	8	7035	7500	1LQ1213-3AB31-2 ■■■
360	483	315	Δ	50,5	2292	95,2	96,2	96,3	0,89	570	8,2	7793	7500	1LQ1213-3AB51-2 ■■■
415	557	315	Δ	50,5	2642	95,3	96,3	96,5	0,9	650	8,2	8719	7500	1LQ1213-3AB71-2 ■■■
445	597	355	Δ	50,5	2833	95,7	96,6	96,8	0,88	710	7,2	9349	10200	1LQ1213-3BB51-2 ■■■
495	664	355	Δ	50,4	3151	95,9	96,8	96,9	0,88	790	8	11344	10200	1LQ1213-3BB71-2 ■■■
560	751	400	Δ	50,3	3565	95,9	96,5	96,8	0,86	920	8,1	12121	16400	1LQ1213-4AB31-2 ■■■
620	831	400	Δ	50,3	3947	96,2	96,6	96,9	0,85	1020	9,2	14999	16400	1LQ1213-4AB51-2 ■■■
650	872	400	Δ	50,3	4138	96,1	96,6	97	0,88	1040	8	13655	16400	1LQ1213-4AB71-2 ■■■
825	1106	450	Δ	50,2	5252	96,5	96,8	97	0,83	1400	9,4	21533	20700	1LQ1213-4BB11-2 ■■■
875	1173	450	Δ	50,2	5570	96,5	96,8	97	0,83	1480	9,9	23951	20700	1LQ1213-4BB31-2 ■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
195	261	315	Δ	50,4	1862	94,8	95,8	95,8	0,79	350	8,1	5772	7500	1LQ1213-3AC11-3 ■■■
270	362	315	Δ	50,5	2578	94,8	95,8	96	0,82	465	7,5	7218	7500	1LQ1213-3AC31-3 ■■■
310	416	315	Δ	50,5	2960	94,9	95,9	96,1	0,84	520	7,4	7992	7500	1LQ1213-3AC51-3 ■■■
345	463	315	Δ	50,5	3295	95,1	96,1	96,2	0,83	590	7,8	9556	7500	1LQ1213-3AC71-3 ■■■
400	536	355	Δ	50,4	3820	95,3	96,3	96,3	0,85	660	8,7	12224	10200	1LQ1213-3BC51-3 ■■■
445	597	355	Δ	50,3	4249	95,6	96,4	96,4	0,83	760	9,6	15721	10200	1LQ1213-3BC71-3 ■■■
505	677	400	Δ	50,3	4822	96	96,5	96,9	0,84	850	8	15430	16400	1LQ1213-4AC51-3 ■■■
570	764	400	Δ	50,3	5443	96,3	96,7	97	0,83	960	9,2	20139	16400	1LQ1213-4AC71-3 ■■■
605	811	450	Δ	50,3	5777	96,3	96,8	97,1	0,83	1020	7,7	17331	20700	1LQ1213-4BC11-3 ■■■
700	939	450	Δ	50,2	6685	96,5	96,9	97,1	0,81	1220	8,9	23398	20700	1LQ1213-4BC31-3 ■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1213-3AB11-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LQ1213-3AB31-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1213-3AB51-2...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1213-3AB71-2...	1950	1990	5,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1213-3BB51-2...	2390	2440	8,3	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1213-3BB71-2...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1213-4AB31-2...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1213-4AB51-2...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1213-4AB71-2...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1213-4BB11-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1213-4BB31-2...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1213-3AC11-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LQ1213-3AC31-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1213-3AC51-3...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1213-3AC71-3...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1213-3BC51-3...	2380	2440	14,5	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1213-3BC71-3...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1213-4AC51-3...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1213-4AC71-3...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1213-4BC11-3...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1213-4BC31-3...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LQ1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)		
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 380 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
1500 min⁻¹, 4-polig															
225	302	315	Δ	50,4	1432	95,2	96	96	0,84	425	8,5	5442	7500	1LQ1223-3AB11-2	4)
320	429	315	Δ	50,5	2037	95,1	96	96,2	0,88	580	7,9	6926	7500	1LQ1223-3AB31-2	
365	489	315	Δ	50,5	2324	95,3	96,2	96,4	0,89	650	8,1	7902	7500	1LQ1223-3AB51-2	
420	563	315	Δ	50,5	2674	95,4	96,3	96,5	0,9	740	8,3	9092	7500	1LQ1223-3AB71-2	
445	597	355	Δ	50,4	2833	95,7	96,7	96,9	0,88	790	7,6	9632	10200	1LQ1223-3BB51-2	
505	677	355	Δ	50,4	3215	96	96,9	97	0,87	910	8,5	12539	10200	1LQ1223-3BB71-2	
520	697	400	Δ	50,4	3310	95,7	96,3	96,8	0,88	930	7,1	9599	16400	1LQ1223-4AB31-2	
585	784	400	Δ	50,4	3724	96	96,5	96,9	0,88	1040	7,9	11917	16400	1LQ1223-4AB51-2	
675	905	400	Δ	50,3	4297	96,2	96,7	97	0,87	1220	8,9	15899	16400	1LQ1223-4AB71-2	
765	1026	450	Δ	50,2	4870	96,4	96,7	96,9	0,82	1460	9,7	20941	20700	1LQ1223-4BB11-2	
1000 min⁻¹, 6-polig															
195	261	315	Δ	50,5	1862	94,8	95,7	95,9	0,8	385	8	5586	7500	1LQ1223-3AC11-3	
275	369	315	Δ	50,5	2626	94,8	95,8	96	0,82	530	7,4	7353	7500	1LQ1223-3AC31-3	
315	422	315	Δ	50,5	3008	94,9	95,9	96,1	0,83	600	7,5	8422	7500	1LQ1223-3AC51-3	
350	469	315	Δ	50,5	3342	95	96,1	96,3	0,84	660	7,3	9023	7500	1LQ1223-3AC71-3	
400	536	355	Δ	50,3	3820	95,4	96,3	96,3	0,83	760	9,3	13370	10200	1LQ1223-3BC51-3	
435	583	355	Δ	50,3	4154	95,6	96,4	96,4	0,84	820	9,4	14954	10200	1LQ1223-3BC71-3	
460	617	400	Δ	50,3	4393	95,9	96,4	96,8	0,84	860	7,8	13618	16400	1LQ1223-4AC31-3	
505	677	400	Δ	50,3	4822	95,9	96,5	96,9	0,85	940	7,6	14466	16400	1LQ1223-4AC51-3	
575	771	400	Δ	50,3	5491	96,3	96,7	97	0,83	1080	9,1	19768	16400	1LQ1223-4AC71-3	
605	811	450	Δ	50,2	5777	96,5	96,8	97	0,8	1180	9,1	20797	20700	1LQ1223-4BC11-3	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1223-3AB11-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1223-3AB31-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1223-3AB51-2...	1780	1820	5	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1223-3AB71-2...	1950	1990	5,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1223-3BB51-2...	2390	2440	8,3	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1223-3BB71-2...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1223-4AB31-2...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1223-4AB51-2...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1223-4AB71-2...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1223-4BB11-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LQ1223-3AC11-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1223-3AC31-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1223-3AC51-3...	1810	1860	8,3	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1223-3AC71-3...	1920	1970	9,1	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1223-3BC51-3...	2380	2440	14,5	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1223-3BC71-3...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1223-4AC31-3...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1223-4AC51-3...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1223-4AC71-3...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1223-4BC11-3...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340

5

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
• Motorbemessungsspannung 520 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150														
3000 min⁻¹, 4-polig														
240	322	315	Δ	100,6	764	94,6	95	94,5	0,89	315	6,8	2139	7500	1LQ1212-3AB12-1 ■■■■
305	409	315	Δ	100,5	971	95,2	95,6	95	0,89	400	8,2	3204	7500	1LQ1212-3AB32-1 ■■■■
340	456	315	Δ	100,5	1082	95,4	95,8	95,3	0,9	440	8,6	3679	7500	1LQ1212-3AB52-1 ■■■■
365	489	315	Δ	100,6	1162	95,4	95,9	95,5	0,91	465	7,2	3370	7500	1LQ1212-3AB72-1 ■■■■
435	583	355	Δ	100,5	1385	95,7	96,1	95,7	0,89	560	7,6	4432	10200	1LQ1212-3BB52-1 ■■■■
455	610	355	Δ	100,5	1448	95,7	96,2	95,9	0,89	590	6,7	4199	10200	1LQ1212-3BB72-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
225	302	315	Δ	50,5	1432	94,6	95,5	95,6	0,87	300	7,7	4726	7500	1LQ1212-3AB12-2 ■■■■
285	382	315	Δ	50,5	1814	94,9	95,8	96	0,88	375	8,1	6168	7500	1LQ1212-3AB32-2 ■■■■
330	443	315	Δ	50,4	2101	95,2	95,9	96,1	0,88	435	8,8	7774	7500	1LQ1212-3AB52-2 ■■■■
390	523	315	Δ	50,4	2483	95,5	96,3	96,3	0,87	520	9,9	10429	7500	1LQ1212-3AB72-2 ■■■■
410	550	355	Δ	50,4	2610	95,7	96,5	96,4	0,86	550	9,1	10962	10200	1LQ1212-3BB52-2 ■■■■
445	597	355	Δ	50,3	2833	95,8	96,5	96,4	0,85	600	10	13032	10200	1LQ1212-3BB72-2 ■■■■
505	677	400	Δ	50,3	3215	95,7	96,2	96,5	0,87	670	8,1	11253	16400	1LQ1212-4AB32-2 ■■■■
550	738	400	Δ	50,3	3501	95,9	96,3	96,6	0,87	730	8,7	12604	16400	1LQ1212-4AB52-2 ■■■■
610	818	400	Δ	50,3	3883	96	96,4	96,7	0,87	810	9,3	14755	16400	1LQ1212-4AB72-2 ■■■■
720	966	450	Δ	50,2	4584	96	96,3	96,4	0,84	990	10	19711	20700	1LQ1212-4BB12-2 ■■■■
885	1187	450	Δ	50,2	5634	96,2	96,5	96,7	0,86	1180	9,1	21409	20700	1LQ1212-4BB32-2 ■■■■
1005	1348	450	Δ	50,2	6398	96,3	96,6	96,7	0,84	1380	10,4	28791	20700	1LQ1212-4BB52-2 ■■■■
1080	1448	450	Δ	50,2	6875	96,3	96,6	96,8	0,87	1420	10,6	30250	20700	1LQ1212-4BB72-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
205	275	315	Δ	50,5	1958	94,6	95,5	95,6	0,81	295	7,9	5678	7500	1LQ1212-3AC12-3 ■■■■
245	329	315	Δ	50,4	2340	94,8	95,7	95,7	0,82	345	8,3	7254	7500	1LQ1212-3AC32-3 ■■■■
280	375	315	Δ	50,5	2674	94,7	95,7	95,8	0,84	385	7,8	7487	7500	1LQ1212-3AC52-3 ■■■■
305	409	315	Δ	50,4	2913	94,9	95,7	95,9	0,84	420	8,1	8739	7500	1LQ1212-3AC72-3 ■■■■
350	469	355	Δ	50,3	3342	95,1	95,7	95,7	0,85	475	10,1	12365	10200	1LQ1212-3BC52-3 ■■■■
385	516	355	Δ	50,3	3676	95,2	95,9	95,7	0,84	530	10,7	14704	10200	1LQ1212-3BC72-3 ■■■■
430	577	400	Δ	50,3	4106	95,7	96,2	96,4	0,83	600	8,7	13960	16400	1LQ1212-4AC32-3 ■■■■
470	630	400	Δ	50,3	4488	95,9	96,3	96,5	0,83	650	9,5	17054	16400	1LQ1212-4AC52-3 ■■■■
515	691	400	Δ	50,3	4918	95,9	96,4	96,6	0,85	700	9	17705	16400	1LQ1212-4AC72-3 ■■■■
575	771	450	Δ	50,2	5491	96,1	96,5	96,6	0,82	810	8,6	18669	20700	1LQ1212-4BC12-3 ■■■■
645	865	450	Δ	50,2	6159	96,2	96,5	96,6	0,81	920	9,6	24020	20700	1LQ1212-4BC32-3 ■■■■
720	966	450	Δ	50,2	6875	96,3	96,6	96,7	0,82	1000	9,6	26125	20700	1LQ1212-4BC52-3 ■■■■
835	1120	450	Δ	50,2	7974	96,4	96,7	96,8	0,84	1140	9,3	29504	20700	1LQ1212-4BC72-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
160	215	315	Δ	37,9	2037	93,5	94,6	94,8	0,78	240	7,7	6315	7500	1LQ1212-3AC12-4 ■■■■
195	261	315	Δ	37,9	2483	93,8	94,9	95,1	0,8	285	7,8	7697	7500	1LQ1212-3AC32-4 ■■■■
220	295	315	Δ	38	2801	93,7	94,9	95,3	0,84	305	7,3	7843	7500	1LQ1212-3AC52-4 ■■■■
250	335	315	Δ	38	3183	93,9	95,1	95,3	0,83	350	7,5	9231	7500	1LQ1212-3AC72-4 ■■■■
290	389	355	Δ	37,8	3692	94,2	95,2	95,2	0,85	400	9,1	12922	10200	1LQ1212-3BC52-4 ■■■■
320	429	355	Δ	37,9	4074	94,1	95,1	95,3	0,87	430	8,4	13037	10200	1LQ1212-3BC72-4 ■■■■
355	476	400	Δ	37,9	4520	94,8	95,5	96,1	0,85	485	7,2	13108	16400	1LQ1212-4AC32-4 ■■■■
400	536	400	Δ	37,8	5093	95,1	95,8	96,2	0,85	550	7,7	16298	16400	1LQ1212-4AC52-4 ■■■■
440	590	400	Δ	37,8	5602	95,2	95,8	96,3	0,85	600	7,9	17926	16400	1LQ1212-4AC72-4 ■■■■
500	671	450	Δ	37,8	6366	95,5	96	96,4	0,83	700	7,5	19098	20700	1LQ1212-4BC12-4 ■■■■
565	758	450	Δ	37,8	7194	95,6	96,1	96,4	0,84	780	7,8	23021	20700	1LQ1212-4BC32-4 ■■■■
630	845	450	Δ	37,8	8021	95,6	96,2	96,5	0,85	860	7,3	23261	20700	1LQ1212-4BC52-4 ■■■■
725	972	450	Δ	37,8	9231	95,8	96,3	96,6	0,85	980	7,9	28616	20700	1LQ1212-4BC72-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1212-3AB12-1...	1380	1430	3,5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AB32-1...	1570	1610	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3AB52-1...	1740	1780	5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-3AB72-1...	1910	1950	5,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-3BB52-1...	2350	2400	8,3	79	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-3BB72-1...	2470	2530	8,9	79	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-3AB12-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AB32-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3AB52-2...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-3AB72-2...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-3BB52-2...	2350	2400	8,3	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-3BB72-2...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4AB32-2...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4AB52-2...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1212-4AB72-2...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1212-4BB12-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1212-4BB32-2...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1212-4BB52-2...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1212-4BB72-2...	5210	5310	32,6	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1212-3AC12-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AC32-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3AC52-3...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3AC72-3...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-3BC52-3...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-3BC72-3...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4AC32-3...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4AC52-3...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4AC72-3...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4BC12-3...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1212-4BC32-3...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1212-4BC52-3...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1212-4BC72-3...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1212-3AC12-4...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1212-3AC32-4...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AC52-4...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AC72-4...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3BC52-4...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3BC72-4...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-4AC32-4...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4AC52-4...	3180	3250	24	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4AC72-4...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4BC12-4...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4BC32-4...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1212-4BC52-4...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1212-4BC72-4...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LQ1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
255	342	315	Δ	100,6	812	94,8	95,2	94,7	0,89	360	6,5	2192	7500	1LQ1222-3AB12-1 ■■■■
320	429	315	Δ	100,6	1019	95,2	95,7	95,2	0,9	445	6,8	2751	7500	1LQ1222-3AB32-1 ■■■■
355	476	315	Δ	100,6	1130	95,4	95,9	95,5	0,9	495	7	3164	7500	1LQ1222-3AB52-1 ■■■■
410	550	315	Δ	100,6	1305	95,6	96,1	95,7	0,91	560	7,2	3654	7500	1LQ1222-3AB72-1 ■■■■
445	597	355	Δ	100,6	1416	95,6	96,2	95,9	0,89	630	6,2	3823	10200	1LQ1222-3BB52-1 ■■■■
485	650	355	Δ	100,5	1544	95,8	96,3	95,9	0,89	680	7,4	4941	10200	1LQ1222-3BB72-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
245	329	315	Δ	50,6	1560	94,6	95,6	95,8	0,87	355	6,8	4680	7500	1LQ1222-3AB12-2 ■■■■
325	436	315	Δ	50,5	2069	95,2	95,9	96,1	0,87	470	8,3	7448	7500	1LQ1222-3AB32-2 ■■■■
360	483	315	Δ	50,5	2292	95,3	95,9	96,2	0,89	510	8,4	8022	7500	1LQ1222-3AB52-2 ■■■■
405	543	315	Δ	50,5	2578	95,3	96,2	96,3	0,9	560	8,4	8765	7500	1LQ1222-3AB72-2 ■■■■
450	603	355	Δ	50,4	2865	95,8	96,6	96,5	0,86	650	9,1	12033	10200	1LQ1222-3BB52-2 ■■■■
475	637	355	Δ	50,4	3024	95,7	96,6	96,6	0,88	670	8,2	11189	10200	1LQ1222-3BB72-2 ■■■■
540	724	400	Δ	50,3	3438	95,8	96,3	96,5	0,86	780	8,2	11689	16400	1LQ1222-4AB32-2 ■■■■
585	784	400	Δ	50,3	3724	96	96,4	96,6	0,86	850	9,1	14151	16400	1LQ1222-4AB52-2 ■■■■
660	885	400	Δ	50,3	4202	96,1	96,5	96,7	0,86	960	10	17648	16400	1LQ1222-4AB72-2 ■■■■
775	1039	450	Δ	50,2	4934	96,2	96,5	96,5	0,84	1140	9,4	19736	20700	1LQ1222-4BB12-2 ■■■■
895	1200	450	Δ	50,2	5698	96,3	96,5	96,6	0,83	1340	10,3	25641	20700	1LQ1222-4BB32-2 ■■■■
990	1328	450	Δ	50,2	6303	96,3	96,6	96,7	0,85	1460	9,5	25842	20700	1LQ1222-4BB52-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
210	282	315	Δ	50,5	2005	94,4	95,5	95,7	0,82	325	7,1	5213	7500	1LQ1222-3AC12-3 ■■■■
270	362	315	Δ	50,5	2578	94,9	95,7	95,9	0,82	415	7,7	7476	7500	1LQ1222-3AC32-3 ■■■■
305	409	315	Δ	50,5	2913	94,9	95,7	96	0,84	460	7,5	8156	7500	1LQ1222-3AC52-3 ■■■■
340	456	315	Δ	50,5	3247	95,1	95,7	96,1	0,83	510	7,9	9416	7500	1LQ1222-3AC72-3 ■■■■
380	510	355	Δ	50,4	3629	95,1	95,9	95,9	0,86	550	9,1	11976	10200	1LQ1222-3BC52-3 ■■■■
425	570	355	Δ	50,3	4058	95,3	96,1	95,9	0,85	630	9,6	14609	10200	1LQ1222-3BC72-3 ■■■■
485	650	400	Δ	50,3	4631	95,8	96,3	96,6	0,85	710	7,9	14356	16400	1LQ1222-4AC52-3 ■■■■
545	731	400	Δ	50,3	5204	96	96,4	96,7	0,85	800	8,6	17694	16400	1LQ1222-4AC72-3 ■■■■
580	778	450	Δ	50,2	5539	96,2	96,5	96,7	0,83	870	8,7	18833	20700	1LQ1222-4BC12-3 ■■■■
665	892	450	Δ	50,2	6350	96,2	96,6	96,8	0,84	990	8,1	20320	20700	1LQ1222-4BC32-3 ■■■■
755	1012	450	Δ	50,2	7210	96,4	96,7	96,7	0,82	1140	9,7	28119	20700	1LQ1222-4BC52-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
170	228	315	Δ	38	2165	93,6	94,8	95	0,8	270	7,1	6062	7500	1LQ1222-3AC12-4 ■■■■
215	288	315	Δ	38	2737	93,9	95	95,3	0,81	335	7,2	7664	7500	1LQ1222-3AC32-4 ■■■■
240	322	315	Δ	38	3056	93,8	95	95,4	0,84	360	6,8	7946	7500	1LQ1222-3AC52-4 ■■■■
265	355	315	Δ	38	3374	93,9	95,1	95,5	0,84	400	6,6	8772	7500	1LQ1222-3AC72-4 ■■■■
320	429	355	Δ	37,9	4074	94,1	95,2	95,4	0,86	470	7,8	12222	10200	1LQ1222-3BC52-4 ■■■■
350	469	355	Δ	37,9	4456	94,2	95,3	95,5	0,87	510	8,1	13814	10200	1LQ1222-3BC72-4 ■■■■
375	503	400	Δ	37,9	4775	94,9	95,6	96,2	0,85	560	7	13848	16400	1LQ1222-4AC32-4 ■■■■
425	570	400	Δ	37,8	5411	95,2	95,8	96,3	0,84	640	7,7	17315	16400	1LQ1222-4AC52-4 ■■■■
480	644	400	Δ	37,8	6112	95,3	95,9	96,4	0,85	710	8	20170	16400	1LQ1222-4AC72-4 ■■■■
495	664	450	Δ	37,7	6303	95,6	96,1	96,4	0,82	760	7,9	20170	20700	1LQ1222-4BC12-4 ■■■■
580	778	450	Δ	37,8	7385	95,7	96,2	96,5	0,84	860	7,5	22155	20700	1LQ1222-4BC32-4 ■■■■
670	898	450	Δ	37,8	8531	95,8	96,3	96,6	0,84	1000	7,5	25593	20700	1LQ1222-4BC52-4 ■■■■
765	1026	450	Δ	37,8	9740	95,8	96,3	96,7	0,85	1120	7,6	29220	20700	1LQ1222-4BC72-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1222-3AB12-1...	1380	1430	3,5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1222-3AB32-1...	1570	1610	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1222-3AB52-1...	1740	1780	5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3AB72-1...	1910	1950	5,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3BB52-1...	2390	2440	8,3	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-3BB72-1...	2510	2570	8,9	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-3AB12-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1222-3AB32-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3AB52-2...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3AB72-2...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3BB52-2...	2390	2440	8,3	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-3BB72-2...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4AB32-2...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1222-4AB52-2...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1222-4AB72-2...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1222-4BB12-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1222-4BB32-2...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1222-4BB52-2...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1222-3AC12-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1222-3AC32-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1222-3AC52-3...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3AC72-3...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3BC52-3...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3BC72-3...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4AC52-3...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4AC72-3...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LQ1222-4BC12-3...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1222-4BC32-3...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1222-4BC52-3...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1222-3AC12-4...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1222-3AC32-4...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1222-3AC52-4...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1222-3AC72-4...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1222-3BC52-4...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3BC72-4...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-4AC32-4...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-4AC52-4...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4AC72-4...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4BC12-4...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1222-4BC32-4...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1222-4BC52-4...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1222-4BC72-4...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LQ1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 520 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
265	355	315	Δ	100,7	844	94,5	95	94,6	0,89	350	6,1	2110	7500	1LQ1312-3AB12-1 ■■■■
345	463	315	Δ	100,6	1098	95,2	95,7	95,2	0,9	445	7,4	3294	7500	1LQ1312-3AB32-1 ■■■■
380	510	315	Δ	100,5	1210	95,4	95,8	95,4	0,9	490	7,7	3751	7500	1LQ1312-3AB52-1 ■■■■
405	543	315	Δ	100,7	1289	95,2	95,8	95,6	0,91	520	6,4	3351	7500	1LQ1312-3AB72-1 ■■■■
475	637	355	Δ	100,5	1512	95,7	96,2	95,8	0,89	620	6,9	4536	10200	1LQ1312-3BB52-1 ■■■■
500	671	355	Δ	100,6	1592	95,6	96,3	96	0,89	650	6,1	4298	10200	1LQ1312-3BB72-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
245	329	315	Δ	50,5	1560	94,3	95,3	95,5	0,87	330	7	4680	7500	1LQ1312-3AB12-2 ■■■■
305	409	315	Δ	50,5	1942	94,7	95,6	95,9	0,89	400	7,5	6214	7500	1LQ1312-3AB32-2 ■■■■
360	483	315	Δ	50,5	2292	95	95,9	96	0,89	470	8,2	7793	7500	1LQ1312-3AB52-2 ■■■■
425	570	315	Δ	50,4	2706	95,3	96,1	96,2	0,88	560	9,2	10283	7500	1LQ1312-3AB72-2 ■■■■
460	617	355	Δ	50,4	2928	95,5	96,4	96,4	0,87	610	8,2	10834	10200	1LQ1312-3BB52-2 ■■■■
505	677	355	Δ	50,4	3215	95,7	96,5	96,5	0,87	670	8,9	13181	10200	1LQ1312-3BB72-2 ■■■■
535	717	400	Δ	50,4	3406	95,6	96,1	96,5	0,87	710	7,7	11240	16400	1LQ1312-4AB32-2 ■■■■
590	791	400	Δ	50,3	3756	95,8	96,3	96,6	0,88	770	8,3	12770	16400	1LQ1312-4AB52-2 ■■■■
660	885	400	Δ	50,3	4202	95,9	96,4	96,7	0,88	860	8,8	15127	16400	1LQ1312-4AB72-2 ■■■■
760	1019	450	Δ	50,2	4838	96	96,3	96,4	0,84	1040	9,5	19836	20700	1LQ1312-4BB12-2 ■■■■
915	1227	450	Δ	50,2	5825	96,2	96,5	96,7	0,86	1220	8,8	21553	20700	1LQ1312-4BB32-2 ■■■■
1055	1415	450	Δ	50,2	6716	96,3	96,6	96,7	0,85	1420	10,1	28207	20700	1LQ1312-4BB52-2 ■■■■
1140	1529	450	Δ	50,2	7257	96,3	96,6	96,8	0,87	1500	10	29754	20700	1LQ1312-4BB72-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
220	295	315	Δ	50,5	2101	94,3	95,3	95,5	0,81	315	7,4	5673	7500	1LQ1312-3AC12-3 ■■■■
270	362	315	Δ	50,5	2578	94,4	95,4	95,6	0,82	385	7,4	7218	7500	1LQ1312-3AC32-3 ■■■■
305	409	315	Δ	50,5	2913	94,4	95,5	95,7	0,84	420	7,1	7574	7500	1LQ1312-3AC52-3 ■■■■
340	456	315	Δ	50,5	3247	94,5	95,6	95,8	0,84	470	7,2	8767	7500	1LQ1312-3AC72-3 ■■■■
375	503	355	Δ	50,3	3581	94,9	95,7	95,7	0,85	510	9,4	12534	10200	1LQ1312-3BC52-3 ■■■■
410	550	355	Δ	50,3	3915	95,1	95,9	95,7	0,85	560	10,1	14877	10200	1LQ1312-3BC72-3 ■■■■
475	637	400	Δ	50,3	4536	95,6	96,1	96,4	0,84	650	8	14062	16400	1LQ1312-4AC32-3 ■■■■
520	697	400	Δ	50,3	4966	95,8	96,2	96,5	0,84	710	8,7	16884	16400	1LQ1312-4AC52-3 ■■■■
570	764	400	Δ	50,3	5443	95,8	96,3	96,6	0,85	770	8,2	17418	16400	1LQ1312-4AC72-3 ■■■■
635	852	450	Δ	50,3	6064	96	96,4	96,6	0,83	880	7,9	18798	20700	1LQ1312-4BC12-3 ■■■■
720	966	450	Δ	50,2	6875	96,2	96,5	96,7	0,82	1020	8,7	24063	20700	1LQ1312-4BC32-3 ■■■■
800	1073	450	Δ	50,2	7639	96,2	96,6	96,7	0,83	1100	8,8	25973	20700	1LQ1312-4BC52-3 ■■■■
930	1247	450	Δ	50,2	8881	96,3	96,6	96,8	0,85	1260	8,4	29307	20700	1LQ1312-4BC72-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
175	235	315	Δ	38	2228	93	94,3	94,6	0,79	260	7,1	6238	7500	1LQ1312-3AC12-4 ■■■■
215	288	315	Δ	38	2737	93,3	94,6	94,9	0,81	310	7,2	7664	7500	1LQ1312-3AC32-4 ■■■■
240	322	315	Δ	38	3056	93,2	94,6	95	0,84	335	6,7	7640	7500	1LQ1312-3AC52-4 ■■■■
275	369	315	Δ	38	3501	93,5	94,7	95,1	0,84	385	6,8	9103	7500	1LQ1312-3AC72-4 ■■■■
315	422	355	Δ	37,9	4011	94	95	95,2	0,85	435	8,4	12835	10200	1LQ1312-3BC52-4 ■■■■
335	449	355	Δ	37,9	4265	93,9	95	95,3	0,87	450	8	12795	10200	1LQ1312-3BC72-4 ■■■■
380	510	400	Δ	37,9	4838	94,6	95,4	96	0,85	520	6,7	13063	16400	1LQ1312-4AC32-4 ■■■■
435	583	400	Δ	37,9	5539	94,9	95,6	96,2	0,85	590	7,2	16063	16400	1LQ1312-4AC52-4 ■■■■
480	644	400	Δ	37,8	6112	95	95,7	96,2	0,86	650	7,3	18336	16400	1LQ1312-4AC72-4 ■■■■
540	724	450	Δ	37,8	6875	95,3	95,9	96,4	0,84	740	7,1	19250	20700	1LQ1312-4BC12-4 ■■■■
615	825	450	Δ	37,8	7830	95,5	96	96,4	0,84	850	7,2	22707	20700	1LQ1312-4BC32-4 ■■■■
680	912	450	Δ	37,8	8658	95,5	96,1	96,5	0,85	920	6,8	23377	20700	1LQ1312-4BC52-4 ■■■■
785	1053	450	Δ	37,8	9995	95,6	96,2	96,6	0,85	1060	7,3	28986	20700	1LQ1312-4BC72-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1312-3AB12-1...	1430	1470	3,5	85	100,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3AB32-1...	1610	1660	4,4	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-3AB52-1...	1780	1830	5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3AB72-1...	1950	2000	5,8	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3BB52-1...	2430	2490	8,3	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-3BB72-1...	2560	2610	8,9	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-3AB12-2...	1430	1470	3,5	85	100,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3AB32-2...	1610	1660	4,4	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3AB52-2...	1780	1830	5	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3AB72-2...	1950	2000	5,8	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3BB52-2...	2430	2490	8,3	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-3BB72-2...	2560	2610	8,9	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4AB32-2...	3000	3070	13,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4AB52-2...	3210	3280	15,4	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1312-4AB72-2...	3480	3550	17,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1312-4BB12-2...	4170	4270	22,8	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1312-4BB32-2...	4450	4550	25,5	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1312-4BB52-2...	4800	4900	28,3	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1312-4BB72-2...	5240	5340	32,6	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1312-3AC12-3...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3AC32-3...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3AC52-3...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-3AC72-3...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3BC52-3...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3BC72-3...	2530	2590	16	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-4AC32-3...	3040	3110	21,5	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4AC52-3...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4AC72-3...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1312-4BC12-3...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1312-4BC32-3...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1312-4BC52-3...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1312-4BC72-3...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1312-3AC12-4...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3AC32-4...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3AC52-4...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3AC72-4...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3BC52-4...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-3BC72-4...	2530	2590	16	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-4AC32-4...	3000	3070	21,5	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-4AC52-4...	3210	3280	24	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4AC72-4...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4BC12-4...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1312-4BC32-4...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1312-4BC52-4...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1312-4BC72-4...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LQ1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
KW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
290	389	315	Δ	100,7	923	94,7	95,2	94,9	0,89	410	5,7	2123	7500	1LQ1322-3AB12-1 ■■■■
355	476	315	Δ	100,7	1130	95,1	95,6	95,4	0,9	495	6,1	2712	7500	1LQ1322-3AB32-1 ■■■■
395	530	315	Δ	100,7	1257	95,3	95,9	95,6	0,9	550	6,3	3143	7500	1LQ1322-3AB52-1 ■■■■
450	603	315	Δ	100,7	1432	95,5	96,1	95,8	0,91	620	6,5	3723	7500	1LQ1322-3AB72-1 ■■■■
485	650	355	Δ	100,6	1544	95,6	96,3	96	0,89	680	5,7	3860	10200	1LQ1322-3BB52-1 ■■■■
535	717	355	Δ	100,5	1703	95,8	96,4	96,1	0,89	750	6,7	4939	10200	1LQ1322-3BB72-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
255	342	315	Δ	50,6	1623	94,4	95,4	95,7	0,88	365	6,6	4544	7500	1LQ1322-3AB12-2 ■■■■
350	469	315	Δ	50,5	2228	95	95,9	96	0,87	500	7,8	7352	7500	1LQ1322-3AB32-2 ■■■■
390	523	315	Δ	50,5	2483	95	96	96,1	0,89	550	7,8	7946	7500	1LQ1322-3AB52-2 ■■■■
435	583	315	Δ	50,5	2769	95,1	96	96,2	0,9	610	7,7	8861	7500	1LQ1322-3AB72-2 ■■■■
505	677	355	Δ	50,4	3215	95,7	96,5	96,5	0,87	720	8,2	11896	10200	1LQ1322-3BB52-2 ■■■■
530	711	355	Δ	50,5	3374	95,5	96,5	96,6	0,89	740	7,4	11134	10200	1LQ1322-3BB72-2 ■■■■
570	764	400	Δ	50,3	3629	95,7	96,2	96,5	0,87	820	7,8	11976	16400	1LQ1322-4AB32-2 ■■■■
630	845	400	Δ	50,3	4011	95,9	96,4	96,6	0,87	900	8,6	14039	16400	1LQ1322-4AB52-2 ■■■■
715	959	400	Δ	50,3	4552	96,1	96,5	96,7	0,87	1020	9,4	17298	16400	1LQ1322-4AB72-2 ■■■■
820	1100	450	Δ	50,2	5220	96,2	96,5	96,6	0,85	1200	9	19836	20700	1LQ1322-4BB12-2 ■■■■
940	1261	450	Δ	50,2	5984	96,3	96,6	96,6	0,84	1400	9,9	25731	20700	1LQ1322-4BB32-2 ■■■■
1035	1388	450	Δ	50,2	6589	96,3	96,6	96,8	0,86	1500	9,2	25697	20700	1LQ1322-4BB52-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
230	308	315	Δ	50,6	2196	94	95,2	95,5	0,82	355	6,5	5270	7500	1LQ1322-3AC12-3 ■■■■
295	396	315	Δ	50,5	2817	94,5	95,6	95,8	0,82	455	7,1	7606	7500	1LQ1322-3AC32-3 ■■■■
335	449	315	Δ	50,5	3199	94,5	95,6	95,9	0,84	500	6,9	7998	7500	1LQ1322-3AC52-3 ■■■■
375	503	315	Δ	50,5	3581	94,8	95,7	95,9	0,84	560	7,2	9311	7500	1LQ1322-3AC72-3 ■■■■
405	543	355	Δ	50,4	3867	95	95,9	95,9	0,86	590	8,4	11988	10200	1LQ1322-3BC52-3 ■■■■
455	610	355	Δ	50,4	4345	95,2	96	95,9	0,86	660	9,1	14773	10200	1LQ1322-3BC72-3 ■■■■
475	637	400	Δ	50,4	4536	95,4	96	96,5	0,85	700	6,8	12247	16400	1LQ1322-4AC32-3 ■■■■
530	711	400	Δ	50,4	5061	95,6	96,2	96,6	0,86	770	7,3	14171	16400	1LQ1322-4AC52-3 ■■■■
600	805	400	Δ	50,3	5730	95,8	96,3	96,7	0,86	870	7,9	17763	16400	1LQ1322-4AC72-3 ■■■■
640	858	450	Δ	50,3	6112	96,1	96,5	96,7	0,83	960	7,9	18336	20700	1LQ1322-4BC12-3 ■■■■
735	986	450	Δ	50,3	7019	96,1	96,6	96,8	0,85	1080	7,5	20355	20700	1LQ1322-4BC32-3 ■■■■
845	1133	450	Δ	50,2	8069	96,3	96,7	96,8	0,83	1260	8,8	27435	20700	1LQ1322-4BC52-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
190	255	315	Δ	38,1	2419	93	94,3	94,8	0,81	300	6,4	6048	7500	1LQ1322-3AC12-4 ■■■■
235	315	315	Δ	38	2992	93,4	94,7	95,1	0,82	365	6,6	7779	7500	1LQ1322-3AC32-4 ■■■■
265	355	315	Δ	38,1	3374	93,3	94,6	95,2	0,84	400	6,1	7760	7500	1LQ1322-3AC52-4 ■■■■
290	389	315	Δ	38,1	3692	93,4	94,7	95,3	0,85	435	6,1	8492	7500	1LQ1322-3AC72-4 ■■■■
335	449	355	Δ	37,9	4265	94	95,1	95,4	0,86	495	7,4	12369	10200	1LQ1322-3BC52-4 ■■■■
370	496	355	Δ	37,9	4711	94,1	95,2	95,4	0,87	540	7,6	14133	10200	1LQ1322-3BC72-4 ■■■■
400	536	400	Δ	37,9	5093	94,7	95,5	96,1	0,85	590	6,7	13751	16400	1LQ1322-4AC32-4 ■■■■
460	617	400	Δ	37,9	5857	94,9	95,7	96,2	0,85	680	7,3	17571	16400	1LQ1322-4AC52-4 ■■■■
515	691	400	Δ	37,8	6557	95,2	95,8	96,3	0,85	760	7,5	20327	16400	1LQ1322-4AC72-4 ■■■■
540	724	450	Δ	37,8	6875	95,4	96	96,4	0,83	820	7,3	20625	20700	1LQ1322-4BC12-4 ■■■■
625	838	450	Δ	37,8	7958	95,5	96,1	96,5	0,84	930	7	22282	20700	1LQ1322-4BC32-4 ■■■■
725	972	450	Δ	37,8	9231	95,7	96,2	96,6	0,85	1060	7,1	25847	20700	1LQ1322-4BC52-4 ■■■■
830	1113	450	Δ	37,8	10568	95,7	96,3	96,7	0,85	1220	7	29590	20700	1LQ1322-4BC72-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1322-3AB12-1...	1430	1470	3,5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1322-3AB32-1...	1610	1660	4,4	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3AB52-1...	1780	1830	5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3AB72-1...	1990	2040	5,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-3BB52-1...	2430	2490	8,3	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-3BB72-1...	2560	2610	8,9	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1322-3AB12-2...	1430	1470	3,5	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1322-3AB32-2...	1610	1660	4,4	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3AB52-2...	1780	1830	5	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3AB72-2...	1990	2040	5,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-3BB52-2...	2430	2490	8,3	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1322-3BB72-2...	2560	2610	8,9	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1322-4AB32-2...	3000	3070	13,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LQ1322-4AB52-2...	3210	3280	15,4	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1322-4AB72-2...	3480	3550	17,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1322-4BB12-2...	4170	4270	22,8	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1322-4BB32-2...	4450	4550	25,5	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1322-4BB52-2...	4800	4900	28,3	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1322-3AC12-3...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1322-3AC32-3...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3AC52-3...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3AC72-3...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3BC52-3...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-3BC72-3...	2570	2630	16	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-4AC32-3...	3040	3110	21,5	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-4AC52-3...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1322-4AC72-3...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1322-4BC12-3...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1322-4BC32-3...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1322-4BC52-3...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1322-3AC12-4...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1322-3AC32-4...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1322-3AC52-4...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1322-3AC72-4...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1322-3BC52-4...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3BC72-4...	2530	2590	16	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-4AC32-4...	3000	3070	21,5	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-4AC52-4...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-4AC72-4...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1322-4BC12-4...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LQ1322-4BC32-4...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1322-4BC52-4...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1322-4BC72-4...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 520 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1500 min ⁻¹ , 4-polig														
180	241	315	Δ	50,4	1146	95,2	95,9	95,9	0,84	250	9,2	4813	7500	1LQ1213-3AB12-2 ■■■ 4)
260	349	315	Δ	50,4	1655	95,1	96	96,1	0,88	340	8,8	6124	7500	1LQ1213-3AB32-2 ■■■
335	449	315	Δ	50,5	2133	95,2	96,1	96,2	0,88	440	8,6	7892	7500	1LQ1213-3AB52-2 ■■■
400	536	315	Δ	50,4	2546	95,5	96,3	96,4	0,87	530	9,7	10439	7500	1LQ1213-3AB72-2 ■■■
420	563	355	Δ	50,4	2674	95,9	96,7	96,8	0,86	560	8,9	10963	10200	1LQ1213-3BB52-2 ■■■
475	637	355	Δ	50,3	3024	96	96,8	96,8	0,85	640	9,4	13003	10200	1LQ1213-3BB72-2 ■■■
525	704	400	Δ	50,3	3342	95,8	96,4	96,7	0,86	700	7,8	11029	16400	1LQ1213-4AB32-2 ■■■
575	771	400	Δ	50,3	3661	96	96,5	96,9	0,87	760	8,4	12447	16400	1LQ1213-4AB52-2 ■■■
645	865	400	Δ	50,3	4106	96,1	96,6	97	0,87	850	8,9	14782	16400	1LQ1213-4AB72-2 ■■■
770	1033	450	Δ	50,2	4902	96,3	96,7	96,9	0,84	1060	9,3	19608	20700	1LQ1213-4BB12-2 ■■■
920	1234	450	Δ	50,2	5857	96,4	96,8	97,1	0,86	1220	8,8	21671	20700	1LQ1213-4BB32-2 ■■■
1080	1448	450	Δ	50,2	6875	96,6	96,9	97,2	0,84	1480	9,7	28875	20700	1LQ1213-4BB52-2 ■■■
1145	1535	450	Δ	50,2	7289	96,5	96,9	97,2	0,87	1500	10	29885	20700	1LQ1213-4BB72-2 ■■■
1000 min ⁻¹ , 6-polig														
180	241	315	Δ	50,4	1719	94,9	95,8	95,8	0,79	265	8,8	5673	7500	1LQ1213-3AC12-3 ■■■ 4)
245	329	315	Δ	50,4	2340	94,8	95,8	95,9	0,81	350	8,1	7254	7500	1LQ1213-3AC32-3 ■■■
285	382	315	Δ	50,5	2722	94,7	95,8	96	0,84	395	7,5	7622	7500	1LQ1213-3AC52-3 ■■■
315	422	315	Δ	50,5	3008	94,9	95,9	96,1	0,84	435	7,7	8723	7500	1LQ1213-3AC72-3 ■■■
365	489	355	Δ	50,3	3485	95,3	96,2	96,2	0,84	500	9,5	12546	10200	1LQ1213-3BC52-3 ■■■
405	543	355	Δ	50,3	3867	95,5	96,3	96,3	0,83	560	10,1	14695	10200	1LQ1213-3BC72-3 ■■■
450	603	400	Δ	50,3	4297	95,9	96,4	96,8	0,83	620	8,4	14180	16400	1LQ1213-4AC32-3 ■■■
495	664	400	Δ	50,3	4727	96,1	96,6	96,9	0,82	690	8,9	17017	16400	1LQ1213-4AC52-3 ■■■
540	724	400	Δ	50,3	5157	96,1	96,6	96,9	0,84	740	8,5	17534	16400	1LQ1213-4AC72-3 ■■■
595	798	450	Δ	50,2	5682	96,3	96,7	97	0,82	830	8,4	18751	20700	1LQ1213-4BC12-3 ■■■
680	912	450	Δ	50,2	6494	96,5	96,8	97	0,81	960	9,2	23378	20700	1LQ1213-4BC32-3 ■■■
755	1012	450	Δ	50,2	7210	96,5	96,9	97,1	0,82	1060	9,1	25956	20700	1LQ1213-4BC52-3 ■■■
875	1173	450	Δ	50,2	8356	96,6	96,9	97,2	0,83	1200	8,8	29246	20700	1LQ1213-4BC72-3 ■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1213-3AB12-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1213-3AB32-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1213-3AB52-2...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1213-3AB72-2...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-3BB52-2...	2350	2400	8,3	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-3BB72-2...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4AB32-2...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4AB52-2...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1213-4AB72-2...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1213-4BB12-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1213-4BB32-2...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1213-4BB52-2...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1213-4BB72-2...	5210	5310	32,6	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1213-3AC12-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1213-3AC32-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1213-3AC52-3...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1213-3AC72-3...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1213-3BC52-3...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-3BC72-3...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-4AC32-3...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4AC52-3...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4AC72-3...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1213-4BC12-3...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1213-4BC32-3...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1213-4BC52-3...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1213-4BC72-3...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
205	275	315	Δ	50,5	1305	95,1	96	96	0,86	300	8,1	4698	7500	1LQ1223-3AB12-2 ■■■ 4)
330	443	315	Δ	50,5	2101	95,2	96,1	96,2	0,87	475	8,2	7354	7500	1LQ1223-3AB32-2 ■■■
365	489	315	Δ	50,5	2324	95,3	96,2	96,4	0,88	520	8,2	8134	7500	1LQ1223-3AB52-2 ■■■
415	557	315	Δ	50,5	2642	95,3	96,2	96,5	0,9	580	8,1	8719	7500	1LQ1223-3AB72-2 ■■■
475	637	355	Δ	50,4	3024	96	96,8	96,9	0,86	690	8,5	11794	10200	1LQ1223-3BB52-2 ■■■
495	664	355	Δ	50,4	3151	95,8	96,8	96,9	0,88	700	7,8	11029	10200	1LQ1223-3BB72-2 ■■■
565	758	400	Δ	50,3	3597	95,9	96,5	96,8	0,86	820	7,8	11870	16400	1LQ1223-4AB32-2 ■■■
615	825	400	Δ	50,3	3915	96,1	96,6	96,9	0,86	890	8,7	14094	16400	1LQ1223-4AB52-2 ■■■
700	939	400	Δ	50,3	4456	96,3	96,7	97	0,86	1020	9,4	17378	16400	1LQ1223-4AB72-2 ■■■
825	1106	450	Δ	50,2	5252	96,4	96,8	97	0,84	1220	8,8	19958	20700	1LQ1223-4BB12-2 ■■■
965	1294	450	Δ	50,2	6143	96,5	96,9	97,1	0,83	1440	9,6	25801	20700	1LQ1223-4BB32-2 ■■■
1050	1408	450	Δ	50,2	6685	96,5	96,9	97,2	0,85	1540	9	25403	20700	1LQ1223-4BB52-2 ■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
190	255	315	Δ	50,5	1814	94,8	95,8	95,9	0,81	295	7,7	5261	7500	1LQ1223-3AC12-3 ■■■ 4)
275	369	315	Δ	50,5	2626	94,8	95,8	96	0,82	420	7,6	7353	7500	1LQ1223-3AC32-3 ■■■
310	416	315	Δ	50,5	2960	94,9	95,9	96,1	0,83	470	7,3	7992	7500	1LQ1223-3AC52-3 ■■■
350	469	315	Δ	50,5	3342	95,1	96	96,2	0,83	530	7,5	9358	7500	1LQ1223-3AC72-3 ■■■
395	530	355	Δ	50,4	3772	95,3	96,2	96,3	0,85	580	8,6	12070	10200	1LQ1223-3BC52-3 ■■■
445	597	355	Δ	50,4	4249	95,5	96,4	96,4	0,85	650	9,2	14447	10200	1LQ1223-3BC72-3 ■■■
490	657	400	Δ	50,3	4679	96	96,5	96,9	0,85	720	7,7	14505	16400	1LQ1223-4AC52-3 ■■■
560	751	400	Δ	50,3	5348	96,1	96,6	97	0,85	820	8,4	17648	16400	1LQ1223-4AC72-3 ■■■
600	805	450	Δ	50,2	5730	96,4	96,8	97,1	0,82	910	8,3	18336	20700	1LQ1223-4BC12-3 ■■■
690	925	450	Δ	50,3	6589	96,4	96,9	97,2	0,84	1020	7,9	20426	20700	1LQ1223-4BC32-3 ■■■
795	1066	450	Δ	50,2	7592	96,6	97	97,2	0,81	1220	9,1	27331	20700	1LQ1223-4BC52-3 ■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1223-3AB12-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1223-3AB32-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1223-3AB52-2...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1223-3AB72-2...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1223-3BB52-2...	2390	2440	8,3	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1223-3BB72-2...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1223-4AB32-2...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LQ1223-4AB52-2...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1223-4AB72-2...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1223-4BB12-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1223-4BB32-2...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1223-4BB52-2...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
a. A.									
1LQ1223-3AC12-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1223-3AC32-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1223-3AC52-3...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1223-3AC72-3...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1223-3BC52-3...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1223-3BC72-3...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1223-4AC52-3...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1223-4AC72-3...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LQ1223-4BC12-3...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1223-4BC32-3...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1223-4BC52-3...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
• Motorbemessungsspannung 730 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150														
3000 min⁻¹, 4-polig														
240	322	315	Δ	100,6	764	94,6	95	94,5	0,89	225	6,7	2063	7500	1LQ1212-3AB13-1 ■■■■
310	416	315	Δ	100,5	987	95,2	95,6	95,1	0,89	290	7,6	3060	7500	1LQ1212-3AB33-1 ■■■■
350	469	315	Δ	100,5	1114	95,4	95,8	95,3	0,9	320	8,8	3899	7500	1LQ1212-3AB53-1 ■■■■
400	536	315	Δ	100,5	1273	95,6	96	95,6	0,9	365	8,3	4201	7500	1LQ1212-3AB73-1 ■■■■
450	603	355	Δ	100,5	1432	95,6	96,2	95,8	0,89	415	7	4296	10200	1LQ1212-3BB53-1 ■■■■
470	630	355	Δ	100,5	1496	95,6	96,2	95,9	0,89	435	6,3	4039	10200	1LQ1212-3BB73-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
215	288	315	Δ	50,5	1369	94,8	95,6	95,6	0,86	205	8,4	4928	7500	1LQ1212-3AB13-2 ■■■■
290	389	315	Δ	50,4	1846	95,1	95,9	95,9	0,86	280	8,8	7015	7500	1LQ1212-3AB33-2 ■■■■
335	449	315	Δ	50,4	2133	95,3	95,9	96,1	0,88	315	9,3	8319	7500	1LQ1212-3AB53-2 ■■■■
385	516	315	Δ	50,4	2451	95,4	96,2	96,2	0,88	360	9,5	9804	7500	1LQ1212-3AB73-2 ■■■■
410	550	355	Δ	50,4	2610	95,7	96,5	96,5	0,87	385	8,7	10440	10200	1LQ1212-3BB53-2 ■■■■
440	590	355	Δ	50,4	2801	95,7	96,5	96,5	0,87	415	8,9	11484	10200	1LQ1212-3BB73-2 ■■■■
515	691	400	Δ	50,3	3279	95,8	96,2	96,4	0,86	490	8,8	12132	16400	1LQ1212-4AB33-2 ■■■■
555	744	400	Δ	50,3	3533	95,9	96,3	96,6	0,87	520	9,1	13072	16400	1LQ1212-4AB53-2 ■■■■
615	825	400	Δ	50,2	3915	96,1	96,4	96,6	0,85	590	11	18009	16400	1LQ1212-4AB73-2 ■■■■
780	1046	450	Δ	50,2	4966	96,2	96,5	96,6	0,84	760	9,3	19864	20700	1LQ1212-4BB13-2 ■■■■
880	1180	450	Δ	50,2	5602	96,2	96,5	96,6	0,84	860	10	24089	20700	1LQ1212-4BB33-2 ■■■■
1005	1348	450	Δ	50,2	6398	96,3	96,6	96,7	0,84	980	10,5	28791	20700	1LQ1212-4BB53-2 ■■■■
1150	1542	450	Δ	50,2	7321	96,4	96,7	96,8	0,85	1100	11,2	34409	20700	1LQ1212-4BB73-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
195	261	315	Y	50,4	1862	94,5	95,4	95,5	0,8	200	8,1	5586	7500	1LQ1212-3AC13-3 ■■■■
245	329	315	Y	50,4	2340	94,7	95,6	95,7	0,82	245	8,1	7020	7500	1LQ1212-3AC33-3 ■■■■
280	375	315	Y	50,5	2674	94,8	95,7	95,9	0,84	280	7,8	7755	7500	1LQ1212-3AC53-3 ■■■■
315	422	315	Δ	50,4	3008	95	95,7	96	0,84	310	8	8723	7500	1LQ1212-3AC73-3 ■■■■
345	463	355	Δ	50,3	3295	95	95,7	95,7	0,85	335	10	12192	10200	1LQ1212-3BC53-3 ■■■■
385	516	355	Δ	50,3	3676	95,2	95,9	95,7	0,84	380	10,7	14704	10200	1LQ1212-3BC73-3 ■■■■
415	557	400	Δ	50,3	3963	95,6	96,1	96,4	0,85	400	8	12285	16400	1LQ1212-4AC33-3 ■■■■
455	610	400	Δ	50,3	4345	95,9	96,3	96,5	0,83	450	9,4	16077	16400	1LQ1212-4AC53-3 ■■■■
515	691	400	Y	50,2	4918	96	96,4	96,5	0,83	510	9,9	19672	16400	1LQ1212-4AC73-3 ■■■■
565	758	450	Δ	50,2	5395	96,2	96,5	96,6	0,82	560	9,1	18883	20700	1LQ1212-4BC13-3 ■■■■
645	865	450	Δ	50,2	6159	96,2	96,5	96,6	0,82	640	9,1	22172	20700	1LQ1212-4BC33-3 ■■■■
715	959	450	Δ	50,2	6828	96,3	96,6	96,7	0,82	710	9,7	26629	20700	1LQ1212-4BC53-3 ■■■■
840	1126	450	Δ	50,2	8021	96,4	96,7	96,8	0,82	840	9,4	30480	20700	1LQ1212-4BC73-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
155	208	315	Y	37,9	1974	93,5	94,6	94,8	0,79	164	7,7	6119	7500	1LQ1212-3AC13-4 ■■■■
200	268	315	Y	38	2546	93,8	94,9	95,2	0,81	205	7,6	7383	7500	1LQ1212-3AC33-4 ■■■■
225	302	315	Δ	38	2865	93,8	95	95,3	0,83	225	7,3	8022	7500	1LQ1212-3AC53-4 ■■■■
255	342	315	Δ	38	3247	93,9	95,1	95,4	0,84	250	7,2	8767	7500	1LQ1212-3AC73-4 ■■■■
295	396	355	Y	37,9	3756	94,1	95,1	95,2	0,85	290	8,8	12770	10200	1LQ1212-3BC53-4 ■■■■
330	443	355	Δ	37,8	4202	94,3	95,3	95,3	0,85	320	9	14287	10200	1LQ1212-3BC73-4 ■■■■
365	489	400	Δ	37,8	4647	94,9	95,6	96,1	0,84	360	7,4	13941	16400	1LQ1212-4AC33-4 ■■■■
405	543	400	Δ	37,8	5157	95,1	95,8	96,2	0,84	400	8	17018	16400	1LQ1212-4AC53-4 ■■■■
445	597	400	Δ	37,8	5666	95,2	95,8	96,3	0,86	425	7,9	18131	16400	1LQ1212-4AC73-4 ■■■■
495	664	450	Δ	37,8	6303	95,5	96	96,4	0,83	490	7,6	18909	20700	1LQ1212-4BC13-4 ■■■■
565	758	450	Δ	37,8	7194	95,6	96,1	96,4	0,83	560	7,8	23021	20700	1LQ1212-4BC33-4 ■■■■
645	865	450	Δ	37,8	8212	95,6	96,2	96,5	0,85	620	7,8	25457	20700	1LQ1212-4BC53-4 ■■■■
755	1012	450	Δ	37,8	9613	95,8	96,3	96,6	0,84	740	7,8	30762	20700	1LQ1212-4BC73-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1212-3AB13-1...	1380	1430	3,5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1212-3AB33-1...	1570	1610	4,4	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AB53-1...	1740	1780	5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AB73-1...	1910	1950	5,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3BB53-1...	2350	2400	8,3	79	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-3BB73-1...	2470	2530	8,9	79	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-3AB13-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LQ1212-3AB33-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AB53-2...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AB73-2...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3BB53-2...	2350	2400	8,3	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3BB73-2...	2470	2530	8,9	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-4AB33-2...	2930	3000	13,6	79	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4AB53-2...	3140	3210	15,4	79	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4AB73-2...	3410	3480	17,6	79	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4BB13-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1212-4BB33-2...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1212-4BB53-2...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1212-4BB73-2...	5210	5310	32,6	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1212-3AC13-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LQ1212-3AC33-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1212-3AC53-3...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AC73-3...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3BC53-3...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3BC73-3...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-4AC33-3...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-4AC53-3...	3180	3250	24	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-4AC73-3...	3410	3480	27	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4BC13-3...	4020	4120	33,8	79	96	1700	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4BC33-3...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4BC53-3...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4BC73-3...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1212-3AC13-4...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG31-8AA3	170
1LQ1212-3AC33-4...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LQ1212-3AC53-4...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1212-3AC73-4...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1212-3BC53-4...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3BC73-4...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-4AC33-4...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-4AC53-4...	3180	3250	24	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-4AC73-4...	3410	3480	27	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-4BC13-4...	4020	4120	33,8	79	96	1700	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4BC33-4...	4320	4420	37,8	79	96	1700	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4BC53-4...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4BC73-4...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LQ1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 660 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
240	322	315	Δ	100,6	764	94,7	95	94,5	0,88	250	7	2216	7500	1LQ1222-3AB13-1 ■■■■
300	402	315	Δ	100,5	955	95,1	95,5	95	0,9	305	7,6	2961	7500	1LQ1222-3AB33-1 ■■■■
340	456	315	Δ	100,5	1082	95,4	95,8	95,3	0,9	345	8,9	3895	7500	1LQ1222-3AB53-1 ■■■■
390	523	315	Δ	100,5	1241	95,6	96	95,6	0,9	395	8,6	4219	7500	1LQ1222-3AB73-1 ■■■■
420	563	355	Δ	100,4	1337	95,6	96,1	95,6	0,89	430	7,6	4412	10200	1LQ1222-3BB53-1 ■■■■
440	590	355	Δ	100,5	1401	95,6	96,2	95,8	0,89	450	6,8	4063	10200	1LQ1222-3BB73-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
230	308	315	Δ	50,5	1464	94,7	95,6	95,7	0,86	245	7,8	4978	7500	1LQ1222-3AB13-2 ■■■■
290	389	315	Δ	50,5	1846	95	95,9	96	0,88	300	8,4	6461	7500	1LQ1222-3AB33-2 ■■■■
325	436	315	Δ	50,4	2069	95,2	95,9	96,1	0,88	335	8,9	7655	7500	1LQ1222-3AB53-2 ■■■■
385	516	315	Δ	50,4	2451	95,4	96,2	96,3	0,89	395	9,3	9559	7500	1LQ1222-3AB73-2 ■■■■
400	536	355	Δ	50,3	2546	95,8	96,5	96,4	0,84	430	9,9	11966	10200	1LQ1222-3BB53-2 ■■■■
430	577	355	Δ	50,4	2737	95,7	96,5	96,5	0,87	450	8,8	11222	10200	1LQ1222-3BB73-2 ■■■■
505	677	400	Δ	50,3	3215	95,8	96,2	96,5	0,86	530	8,8	11896	16400	1LQ1222-4AB33-2 ■■■■
540	724	400	Δ	50,3	3438	95,9	96,3	96,6	0,87	560	9,2	13064	16400	1LQ1222-4AB53-2 ■■■■
605	811	400	Y	50,3	3852	96,1	96,4	96,6	0,87	630	10	16178	16400	1LQ1222-4AB73-2 ■■■■
770	1033	450	Δ	50,2	4902	96,2	96,4	96,5	0,84	830	9,8	20588	20700	1LQ1222-4BB13-2 ■■■■
890	1194	450	Δ	50,2	5666	96,2	96,5	96,6	0,84	960	10,1	24364	20700	1LQ1222-4BB33-2 ■■■■
935	1254	450	Δ	50,2	5952	96,2	96,5	96,5	0,84	1000	10,9	27379	20700	1LQ1222-4BB53-2 ■■■■
1060	1421	450	Δ	50,2	6748	96,3	96,6	96,6	0,84	1140	11,7	33740	20700	1LQ1222-4BB73-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
195	261	315	Y	50,5	1862	94,5	95,4	95,5	0,8	225	7,9	5586	7500	1LQ1222-3AC13-3 ■■■■
245	329	315	Δ	50,4	2340	94,7	95,6	95,7	0,82	275	8,1	7020	7500	1LQ1222-3AC33-3 ■■■■
285	382	315	Δ	50,5	2722	94,9	95,7	95,9	0,84	310	7,9	7894	7500	1LQ1222-3AC53-3 ■■■■
310	416	315	Δ	50,4	2960	95	95,7	95,9	0,83	340	8,5	9472	7500	1LQ1222-3AC73-3 ■■■■
345	463	355	Δ	50,3	3295	95	95,7	95,7	0,85	370	9,7	11862	10200	1LQ1222-3BC53-3 ■■■■
365	489	355	Δ	50,3	3485	95,3	95,7	95,6	0,83	400	11,2	14637	10200	1LQ1222-3BC73-3 ■■■■
410	550	400	Δ	50,3	3915	95,6	96,1	96,4	0,85	440	7,8	12137	16400	1LQ1222-4AC33-3 ■■■■
460	617	400	Δ	50,3	4393	95,9	96,3	96,5	0,83	500	9,4	16254	16400	1LQ1222-4AC53-3 ■■■■
510	684	400	Δ	50,3	4870	96	96,4	96,5	0,84	550	9,7	18993	16400	1LQ1222-4AC73-3 ■■■■
560	751	450	Δ	50,2	5348	96,2	96,5	96,5	0,81	630	9,3	19788	20700	1LQ1222-4BC13-3 ■■■■
630	845	450	Δ	50,2	6016	96,3	96,5	96,6	0,81	710	9,8	23462	20700	1LQ1222-4BC33-3 ■■■■
720	966	450	Δ	50,2	6875	96,3	96,6	96,7	0,83	790	9,1	24750	20700	1LQ1222-4BC53-3 ■■■■
780	1046	450	Δ	50,2	7448	96,3	96,6	96,7	0,83	850	9,6	29047	20700	1LQ1222-4BC73-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
155	208	315	Y	38	1974	93,3	94,5	94,8	0,8	180	7,3	5725	7500	1LQ1222-3AC13-4 ■■■■
205	275	315	Δ	37,9	2610	93,9	95	95,1	0,8	235	7,8	7830	7500	1LQ1222-3AC33-4 ■■■■
225	302	315	Δ	38	2865	93,9	95	95,3	0,83	250	7,5	8309	7500	1LQ1222-3AC53-4 ■■■■
245	329	315	Δ	38	3119	93,9	95	95,4	0,84	270	7,2	8733	7500	1LQ1222-3AC73-4 ■■■■
295	396	355	Δ	37,9	3756	94,1	95,2	95,2	0,85	320	8,9	12770	10200	1LQ1222-3BC53-4 ■■■■
320	429	355	Δ	37,9	4074	94,2	95,2	95,3	0,86	340	8,9	13444	10200	1LQ1222-3BC73-4 ■■■■
360	483	400	Δ	37,8	4584	94,9	95,6	96,1	0,84	390	7,6	14210	16400	1LQ1222-4AC33-4 ■■■■
400	536	400	Δ	37,8	5093	95,1	95,7	96,2	0,85	430	7,9	16298	16400	1LQ1222-4AC53-4 ■■■■
440	590	400	Δ	37,8	5602	95,3	95,9	96,3	0,85	470	8,4	19047	16400	1LQ1222-4AC73-4 ■■■■
495	664	450	Δ	37,7	6303	95,5	96	96,3	0,82	550	8	20170	20700	1LQ1222-4BC13-4 ■■■■
560	751	450	Δ	37,8	7130	95,6	96,1	96,4	0,83	610	7,9	22816	20700	1LQ1222-4BC33-4 ■■■■
645	865	450	Δ	37,8	8212	95,7	96,2	96,5	0,84	700	7,8	26278	20700	1LQ1222-4BC53-4 ■■■■
735	986	450	Δ	37,7	9358	95,8	96,3	96,6	0,85	790	7,9	29946	20700	1LQ1222-4BC73-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1222-3AB13-1...	1380	1430	3,5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LQ1222-3AB33-1...	1570	1610	4,4	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1222-3AB53-1...	1740	1780	5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1222-3AB73-1...	1910	1950	5,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1222-3BB53-1...	2350	2400	8,3	79	95	3300	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1222-3BB73-1...	2470	2530	8,9	79	95	3300	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1222-3AB13-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LQ1222-3AB33-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1222-3AB53-2...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1222-3AB73-2...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1222-3BB53-2...	2350	2400	8,3	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1222-3BB73-2...	2470	2530	8,9	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1222-4AB33-2...	2930	3000	13,6	79	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1222-4AB53-2...	3140	3210	15,4	79	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1222-4AB73-2...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1222-4BB13-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1222-4BB33-2...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1222-4BB53-2...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1222-4BB73-2...	5210	5310	32,6	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LQ1222-3AC13-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LQ1222-3AC33-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1222-3AC53-3...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1222-3AC73-3...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1222-3BC53-3...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1222-3BC73-3...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1222-4AC33-3...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1222-4AC53-3...	3180	3250	24	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1222-4AC73-3...	3410	3480	27	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1222-4BC13-3...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1222-4BC33-3...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1222-4BC53-3...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LQ1222-4BC73-3...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1222-3AC13-4...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-2AA3	208
1LQ1222-3AC33-4...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LQ1222-3AC53-4...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LQ1222-3AC73-4...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1222-3BC53-4...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1222-3BC73-4...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1222-4AC33-4...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1222-4AC53-4...	3180	3250	24	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1222-4AC73-4...	3410	3480	27	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1222-4BC13-4...	4020	4120	33,8	79	96	1700	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1222-4BC33-4...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1222-4BC53-4...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1222-4BC73-4...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühllart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
• Motorbemessungsspannung 730 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150														
3000 min⁻¹, 4-polig														
265	355	315	Δ	100,7	844	94,5	95	94,6	0,89	250	6	2110	7500	1LQ1312-3AB13-1 ■■■■
345	463	315	Δ	100,6	1098	95,1	95,6	95,2	0,9	315	7	3074	7500	1LQ1312-3AB33-1 ■■■■
395	530	315	Δ	100,5	1257	95,4	95,9	95,5	0,9	360	7,8	3897	7500	1LQ1312-3AB53-1 ■■■■
440	590	315	Δ	100,6	1401	95,5	96	95,7	0,91	400	7,6	4203	7500	1LQ1312-3AB73-1 ■■■■
485	650	355	Δ	100,5	1544	95,6	96,2	95,9	0,89	450	6,5	4323	10200	1LQ1312-3BB53-1 ■■■■
510	684	355	Δ	100,6	1623	95,6	96,2	96	0,89	470	5,8	4058	10200	1LQ1312-3BB73-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
245	329	315	Δ	50,5	1560	94,4	95,3	95,5	0,87	235	7,3	4836	7500	1LQ1312-3AB13-2 ■■■■
315	422	315	Δ	50,5	2005	94,8	95,7	95,9	0,87	300	8,2	7018	7500	1LQ1312-3AB33-2 ■■■■
365	489	315	Δ	50,5	2324	95,1	95,9	96,1	0,88	340	8,6	8366	7500	1LQ1312-3AB53-2 ■■■■
415	557	315	Δ	50,5	2642	95,2	96,1	96,2	0,89	385	8,9	9775	7500	1LQ1312-3AB73-2 ■■■■
460	617	355	Δ	50,4	2928	95,5	96,4	96,5	0,88	430	7,8	10248	10200	1LQ1312-3BB53-2 ■■■■
485	650	355	Δ	50,4	3088	95,6	96,5	96,5	0,88	450	8,2	11426	10200	1LQ1312-3BB73-2 ■■■■
550	738	400	Δ	50,3	3501	95,7	96,2	96,5	0,86	530	8,2	12254	16400	1LQ1312-4AB33-2 ■■■■
595	798	400	Δ	50,3	3788	95,8	96,3	96,6	0,87	560	8,5	13258	16400	1LQ1312-4AB53-2 ■■■■
690	925	400	Δ	50,3	4393	96	96,4	96,6	0,86	660	9,8	18011	16400	1LQ1312-4AB73-2 ■■■■
820	1100	450	Δ	50,2	5220	96,1	96,5	96,6	0,85	790	9	19836	20700	1LQ1312-4BB13-2 ■■■■
905	1214	450	Δ	50,2	5761	96,2	96,5	96,6	0,84	880	9,7	24196	20700	1LQ1312-4BB33-2 ■■■■
1060	1421	450	Δ	50,2	6748	96,3	96,6	96,7	0,85	1020	10	29016	20700	1LQ1312-4BB53-2 ■■■■
1220	1636	450	Δ	50,2	7767	96,5	96,7	96,8	0,85	1180	10,5	34175	20700	1LQ1312-4BB73-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
215	288	315	Y	50,5	2053	94,1	95,1	95,3	0,81	220	7,4	5543	7500	1LQ1312-3AC13-3 ■■■■
270	362	315	Y	50,5	2578	94,3	95,4	95,6	0,83	270	7,4	6961	7500	1LQ1312-3AC33-3 ■■■■
310	416	315	Y	50,5	2960	94,4	95,5	95,7	0,84	305	7,2	7696	7500	1LQ1312-3AC53-3 ■■■■
350	469	315	Δ	50,5	3342	94,6	95,6	95,8	0,84	345	7,2	8689	7500	1LQ1312-3AC73-3 ■■■■
370	496	355	Δ	50,3	3533	94,9	95,7	95,7	0,85	360	9,3	12366	10200	1LQ1312-3BC53-3 ■■■■
410	550	355	Δ	50,3	3915	95,1	95,9	95,7	0,85	400	10,1	14877	10200	1LQ1312-3BC73-3 ■■■■
460	617	400	Δ	50,4	4393	95,4	96	96,4	0,85	445	7,2	12300	16400	1LQ1312-4AC33-3 ■■■■
520	697	400	Δ	50,3	4966	95,7	96,2	96,5	0,84	510	8,3	16388	16400	1LQ1312-4AC53-3 ■■■■
575	771	400	Y	50,3	5491	95,9	96,3	96,6	0,84	560	9	19768	16400	1LQ1312-4AC73-3 ■■■■
635	852	450	Δ	50,3	6064	96,1	96,5	96,6	0,83	630	8,1	18798	20700	1LQ1312-4BC13-3 ■■■■
715	959	450	Δ	50,2	6828	96,2	96,5	96,7	0,83	710	8,2	21850	20700	1LQ1312-4BC33-3 ■■■■
805	1080	450	Δ	50,2	7687	96,3	96,6	96,7	0,83	790	8,7	26136	20700	1LQ1312-4BC53-3 ■■■■
935	1254	450	Δ	50,2	8929	96,4	96,7	96,8	0,84	910	8,7	30359	20700	1LQ1312-4BC73-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
160	215	315	Y	38	2037	93,2	94,4	94,6	0,79	170	7,5	6111	7500	1LQ1312-3AC13-4 ■■■■
220	295	315	Y	38	2801	93,3	94,6	95	0,82	225	6,9	7563	7500	1LQ1312-3AC33-4 ■■■■
245	329	315	Δ	38	3119	93,3	94,6	95,1	0,84	245	6,7	8109	7500	1LQ1312-3AC53-4 ■■■■
275	369	315	Δ	38	3501	93,5	94,8	95,2	0,85	270	6,7	8753	7500	1LQ1312-3AC73-4 ■■■■
315	422	355	Y	37,9	4011	93,9	95	95,2	0,86	305	8,3	12434	10200	1LQ1312-3BC53-4 ■■■■
350	469	355	Δ	37,9	4456	94,1	95,2	95,3	0,86	340	8,5	14259	10200	1LQ1312-3BC73-4 ■■■■
395	530	400	Δ	37,9	5029	94,7	95,4	96	0,85	385	6,9	14081	16400	1LQ1312-4AC33-4 ■■■■
440	590	400	Δ	37,8	5602	94,9	95,6	96,2	0,85	430	7,4	16806	16400	1LQ1312-4AC53-4 ■■■■
470	630	400	Δ	37,8	5984	95,1	95,7	96,3	0,86	450	7,4	17952	16400	1LQ1312-4AC73-4 ■■■■
540	724	450	Δ	37,8	6875	95,3	95,9	96,4	0,84	530	7	19250	20700	1LQ1312-4BC13-4 ■■■■
615	825	450	Δ	37,8	7830	95,4	96	96,4	0,84	600	7,3	22707	20700	1LQ1312-4BC33-4 ■■■■
695	932	450	Δ	37,8	8849	95,5	96,1	96,5	0,85	670	7,2	25662	20700	1LQ1312-4BC53-4 ■■■■
820	1100	450	Δ	37,8	10441	95,7	96,3	96,6	0,85	790	7,3	30279	20700	1LQ1312-4BC73-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1312-3AB13-1...	1430	1470	3,5	85	100,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1312-3AB33-1...	1610	1660	4,4	85	100,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3AB53-1...	1780	1830	5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3AB73-1...	1950	2000	5,8	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3BB53-1...	2390	2450	8,3	85	101	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-3BB73-1...	2520	2570	8,9	85	101	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3AB13-2...	1430	1470	3,5	85	100,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1312-3AB33-2...	1610	1660	4,4	85	100,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3AB53-2...	1780	1830	5	85	100,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3AB73-2...	1950	2000	5,8	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3BB53-2...	2390	2450	8,3	85	101	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-3BB73-2...	2520	2570	8,9	85	101	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-4AB33-2...	2960	3030	13,6	85	101,5	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-4AB53-2...	3170	3240	15,4	85	101,5	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-4AB73-2...	3480	3550	17,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4BB13-2...	4170	4270	22,8	85	102	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1312-4BB33-2...	4450	4550	25,5	85	102	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1312-4BB53-2...	4800	4900	28,3	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1312-4BB73-2...	5240	5340	32,6	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1312-3AC13-3...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1312-3AC33-3...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3AC53-3...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3AC73-3...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3BC53-3...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3BC73-3...	2530	2590	16	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-4AC33-3...	3000	3070	21,5	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-4AC53-3...	3210	3280	24	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-4AC73-3...	3440	3510	27	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-4BC13-3...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4BC33-3...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4BC53-3...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1312-4BC73-3...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1312-3AC13-4...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG31-8AA3	170
1LQ1312-3AC33-4...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1312-3AC53-4...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1312-3AC73-4...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3BC53-4...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3BC73-4...	2530	2590	16	85	101	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-4AC33-4...	3000	3070	21,5	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-4AC53-4...	3210	3280	24	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-4AC73-4...	3440	3510	27	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-4BC13-4...	4050	4150	33,8	85	102	1700	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-4BC33-4...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4BC53-4...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4BC73-4...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
• Motorbemessungsspannung 660 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM)														
3000 min⁻¹, 4-polig														
265	355	315	Δ	100,6	844	94,6	95,1	94,6	0,89	275	6,3	2194	7500	1LQ1322-3AB13-1 ■■■■
330	443	315	Δ	100,6	1050	95,1	95,6	95,2	0,9	335	7	2940	7500	1LQ1322-3AB33-1 ■■■■
380	510	315	Δ	100,5	1210	95,4	95,8	95,4	0,9	385	8	3872	7500	1LQ1322-3AB53-1 ■■■■
435	583	315	Δ	100,6	1385	95,5	96	95,7	0,91	435	7,8	4294	7500	1LQ1322-3AB73-1 ■■■■
465	624	355	Δ	100,5	1480	95,6	96,2	95,8	0,89	475	6,9	4440	10200	1LQ1322-3BB53-1 ■■■■
485	650	355	Δ	100,6	1544	95,6	96,2	96	0,89	495	6,2	4169	10200	1LQ1322-3BB73-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
250	335	315	Δ	50,5	1592	94,4	95,4	95,6	0,87	265	7,2	4935	7500	1LQ1322-3AB13-2 ■■■■
310	416	315	Δ	50,5	1974	94,8	95,7	95,9	0,88	320	7,8	6514	7500	1LQ1322-3AB33-2 ■■■■
350	469	315	Δ	50,5	2228	94,9	95,9	96	0,89	360	8,3	7798	7500	1LQ1322-3AB53-2 ■■■■
415	557	315	Δ	50,5	2642	95,2	96,1	96,2	0,89	425	8,6	9511	7500	1LQ1322-3AB73-2 ■■■■
455	610	355	Δ	50,4	2897	95,7	96,5	96,4	0,86	480	8,9	11878	10200	1LQ1322-3BB53-2 ■■■■
480	644	355	Δ	50,4	3056	95,6	96,5	96,5	0,88	495	8	11002	10200	1LQ1322-3BB73-2 ■■■■
545	731	400	Δ	50,3	3470	95,7	96,2	96,5	0,86	580	8	11798	16400	1LQ1322-4AB33-2 ■■■■
585	784	400	Δ	50,3	3724	95,8	96,3	96,6	0,87	610	8,5	13034	16400	1LQ1322-4AB53-2 ■■■■
660	885	400	Y	50,3	4202	96	96,4	96,7	0,87	690	9,1	15547	16400	1LQ1322-4AB73-2 ■■■■
815	1093	450	Δ	50,2	5188	96,1	96,5	96,6	0,84	880	9,2	20752	20700	1LQ1322-4BB13-2 ■■■■
930	1247	450	Δ	50,2	5921	96,2	96,5	96,6	0,85	990	9,8	24868	20700	1LQ1322-4BB33-2 ■■■■
965	1294	450	Δ	50,2	6143	96,2	96,5	96,6	0,85	1020	10,6	27644	20700	1LQ1322-4BB53-2 ■■■■
1130	1515	450	Δ	50,2	7194	96,3	96,6	96,7	0,85	1200	11,2	33812	20700	1LQ1322-4BB73-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
215	288	315	Y	50,5	2053	94,1	95,1	95,3	0,81	245	7,2	5543	7500	1LQ1322-3AC13-3 ■■■■
270	362	315	Δ	50,5	2578	94,4	95,4	95,6	0,83	300	7,4	7218	7500	1LQ1322-3AC33-3 ■■■■
315	422	315	Δ	50,5	3008	94,5	95,5	95,8	0,84	345	7,1	7821	7500	1LQ1322-3AC53-3 ■■■■
345	463	315	Δ	50,5	3295	94,7	95,7	95,8	0,83	380	7,6	9226	7500	1LQ1322-3AC73-3 ■■■■
370	496	355	Δ	50,4	3533	94,9	95,7	95,7	0,86	395	9,1	12012	10200	1LQ1322-3BC53-3 ■■■■
405	543	355	Δ	50,3	3867	95,1	95,9	95,7	0,84	440	10,2	14695	10200	1LQ1322-3BC73-3 ■■■■
445	597	400	Δ	50,4	4249	95,4	96	96,4	0,85	475	7,2	11897	16400	1LQ1322-4AC33-3 ■■■■
510	684	400	Δ	50,3	4870	95,8	96,2	96,5	0,84	550	8,6	16558	16400	1LQ1322-4AC53-3 ■■■■
565	758	400	Δ	50,3	5395	95,9	96,3	96,6	0,85	600	8,9	18883	16400	1LQ1322-4AC73-3 ■■■■
625	838	450	Δ	50,2	5968	96,1	96,5	96,6	0,82	690	8,5	19694	20700	1LQ1322-4BC13-3 ■■■■
710	952	450	Δ	50,2	6780	96,2	96,5	96,7	0,82	780	8,9	23730	20700	1LQ1322-4BC33-3 ■■■■
800	1073	450	Δ	50,2	7639	96,2	96,6	96,8	0,84	860	8,4	25209	20700	1LQ1322-4BC53-3 ■■■■
870	1167	450	Δ	50,2	8308	96,2	96,6	96,7	0,84	940	8,7	29078	20700	1LQ1322-4BC73-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
170	228	315	Y	38	2165	92,8	94,1	94,6	0,81	196	6,7	5629	7500	1LQ1322-3AC13-4 ■■■■
220	295	315	Δ	38	2801	93,5	94,7	95	0,81	250	7,3	7843	7500	1LQ1322-3AC33-4 ■■■■
250	335	315	Δ	38	3183	93,4	94,7	95,1	0,84	275	6,9	8276	7500	1LQ1322-3AC53-4 ■■■■
270	362	315	Δ	38	3438	93,3	94,7	95,1	0,85	295	6,6	8595	7500	1LQ1322-3AC73-4 ■■■■
315	422	355	Δ	37,9	4011	94	95,1	95,2	0,86	335	8,5	12835	10200	1LQ1322-3BC53-4 ■■■■
340	456	355	Δ	37,9	4329	94	95,1	95,3	0,86	365	8,2	13420	10200	1LQ1322-3BC73-4 ■■■■
390	523	400	Δ	37,9	4966	94,7	95,4	96,1	0,84	425	7	14401	16400	1LQ1322-4AC33-4 ■■■■
430	577	400	Δ	37,9	5475	94,9	95,6	96,2	0,85	465	7,3	16425	16400	1LQ1322-4AC53-4 ■■■■
480	644	400	Δ	37,8	6112	95,1	95,8	96,3	0,85	520	7,6	18947	16400	1LQ1322-4AC73-4 ■■■■
535	717	450	Δ	37,8	6812	95,4	96	96,3	0,83	590	7,5	20436	20700	1LQ1322-4BC13-4 ■■■■
610	818	450	Δ	37,8	7767	95,5	96	96,4	0,84	660	7,3	22524	20700	1LQ1322-4BC33-4 ■■■■
700	939	450	Δ	37,8	8913	95,6	96,1	96,5	0,85	750	7,3	25848	20700	1LQ1322-4BC53-4 ■■■■
800	1073	450	Δ	37,8	10186	95,7	96,2	96,6	0,85	860	7,3	29539	20700	1LQ1322-4BC73-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1322-3AB13-1...	1430	1470	3,5	85	100,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1322-3AB33-1...	1610	1660	4,4	85	100,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1322-3AB53-1...	1780	1830	5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1322-3AB73-1...	1950	2000	5,8	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1322-3BB53-1...	2390	2450	8,3	85	101	3300	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1322-3BB73-1...	2520	2570	8,9	85	101	3300	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1322-3AB13-2...	1430	1470	3,5	85	100,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1322-3AB33-2...	1610	1660	4,4	85	100,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1322-3AB53-2...	1780	1830	5	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1322-3AB73-2...	1950	2000	5,8	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1322-3BB53-2...	2390	2450	8,3	85	101	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1322-3BB73-2...	2520	2570	8,9	85	101	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1322-4AB33-2...	2960	3030	13,6	85	101,5	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1322-4AB53-2...	3210	3280	15,4	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1322-4AB73-2...	3480	3550	17,6	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1322-4BB13-2...	4170	4270	22,8	85	102	2000	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1322-4BB33-2...	4450	4550	25,5	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1322-4BB53-2...	4800	4900	28,3	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1322-4BB73-2...	5240	5340	32,6	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LQ1322-3AC13-3...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LQ1322-3AC33-3...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1322-3AC53-3...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1322-3AC73-3...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1322-3BC53-3...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1322-3BC73-3...	2530	2590	16	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1322-4AC33-3...	3000	3070	21,5	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1322-4AC53-3...	3210	3280	24	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1322-4AC73-3...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1322-4BC13-3...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1322-4BC33-3...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LQ1322-4BC53-3...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1322-4BC73-3...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1322-3AC13-4...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-2AA3	208
1LQ1322-3AC33-4...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LQ1322-3AC53-4...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1322-3AC73-4...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1322-3BC53-4...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1322-3BC73-4...	2530	2590	16	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1322-4AC33-4...	3000	3070	21,5	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1322-4AC53-4...	3210	3280	24	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1322-4AC73-4...	3440	3510	27	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1322-4BC13-4...	4050	4150	33,8	85	102	1700	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1322-4BC33-4...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1322-4BC53-4...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LQ1322-4BC73-4...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 730 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
185	248	315	Δ	50,4	1178	95,2	95,9	95,8	0,83	184	9,3	4948	7500	1LQ1213-3AB13-2 ■■■■ ⁴⁾
300	402	315	Δ	50,4	1910	95,1	96	96,1	0,87	285	8,6	7067	7500	1LQ1213-3AB33-2 ■■■■
340	456	315	Δ	50,4	2165	95,3	96,2	96,3	0,87	320	9	8227	7500	1LQ1213-3AB53-2 ■■■■
395	530	315	Δ	50,4	2515	95,4	96,3	96,4	0,88	370	9,3	9809	7500	1LQ1213-3AB73-2 ■■■■
425	570	355	Δ	50,4	2706	95,8	96,7	96,8	0,87	400	8,4	10283	10200	1LQ1213-3BB53-2 ■■■■
465	624	355	Δ	50,4	2960	95,8	96,8	96,9	0,87	435	8,5	11248	10200	1LQ1213-3BB73-2 ■■■■
540	724	400	Δ	50,3	3438	95,9	96,4	96,8	0,85	520	8,3	12033	16400	1LQ1213-4AB33-2 ■■■■
580	778	400	Δ	50,3	3692	96	96,5	96,9	0,86	550	8,6	13291	16400	1LQ1213-4AB53-2 ■■■■
655	878	400	Δ	50,3	4170	96,3	96,7	97	0,85	630	10,3	17931	16400	1LQ1213-4AB73-2 ■■■■
830	1113	450	Δ	50,2	5284	96,4	96,8	97	0,84	810	8,8	20079	20700	1LQ1213-4BB13-2 ■■■■
945	1267	450	Δ	50,2	6016	96,5	96,8	97,1	0,84	920	9,3	24064	20700	1LQ1213-4BB33-2 ■■■■
1080	1448	450	Δ	50,2	6875	96,6	96,9	97,2	0,84	1040	9,9	28875	20700	1LQ1213-4BB53-2 ■■■■
1245	1670	450	Δ	50,2	7926	96,7	97,1	97,3	0,85	1200	10,3	34874	20700	1LQ1213-4BB73-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
175	235	315	Y	50,4	1671	94,9	95,7	95,9	0,79	184	8,8	5681	7500	1LQ1213-3AC13-3 ■■■■ ⁴⁾
240	322	315	Y	50,4	2292	94,8	95,8	95,9	0,82	240	8,2	7105	7500	1LQ1213-3AC33-3 ■■■■
285	382	315	Y	50,5	2722	94,8	95,8	96	0,83	285	7,7	7894	7500	1LQ1213-3AC53-3 ■■■■
325	436	315	Δ	50,5	3104	94,9	95,9	96,1	0,84	320	7,7	8691	7500	1LQ1213-3AC73-3 ■■■■
365	489	355	Δ	50,3	3485	95,3	96,2	96,2	0,84	355	9,4	12198	10200	1LQ1213-3BC53-3 ■■■■
405	543	355	Δ	50,3	3867	95,5	96,3	96,3	0,83	400	10,1	14695	10200	1LQ1213-3BC73-3 ■■■■
435	583	400	Δ	50,3	4154	95,7	96,3	96,8	0,84	425	7,5	12462	16400	1LQ1213-4AC33-3 ■■■■
490	657	400	Δ	50,3	4679	96	96,5	96,9	0,83	485	8,7	16377	16400	1LQ1213-4AC53-3 ■■■■
540	724	400	Y	50,3	5157	96,2	96,7	96,9	0,82	540	9,4	19597	16400	1LQ1213-4AC73-3 ■■■■
595	798	450	Δ	50,2	5682	96,4	96,8	97	0,82	590	8,6	19319	20700	1LQ1213-4BC13-3 ■■■■
670	898	450	Δ	50,2	6398	96,4	96,8	97,1	0,82	670	8,7	22393	20700	1LQ1213-4BC33-3 ■■■■
760	1019	450	Δ	50,2	7257	96,5	96,9	97,1	0,82	760	9,1	26125	20700	1LQ1213-4BC53-3 ■■■■
880	1180	450	Δ	50,2	8403	96,6	97	97,2	0,82	880	9	30251	20700	1LQ1213-4BC73-3 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1213-3AB13-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LQ1213-3AB33-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1213-3AB53-2...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1213-3AB73-2...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1213-3BB53-2...	2350	2400	8,3	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1213-3BB73-2...	2470	2530	8,9	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1213-4AB33-2...	2930	3000	13,6	79	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-4AB53-2...	3140	3210	15,4	79	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-4AB73-2...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4BB13-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1213-4BB33-2...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1213-4BB53-2...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1213-4BB73-2...	5210	5310	32,6	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1213-3AC13-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LQ1213-3AC33-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1213-3AC53-3...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1213-3AC73-3...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1213-3BC53-3...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1213-3BC73-3...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1213-4AC33-3...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1213-4AC53-3...	3180	3250	24	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-4AC73-3...	3410	3480	27	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-4BC13-3...	4020	4120	33,8	79	96	1700	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4BC33-3...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4BC53-3...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1213-4BC73-3...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 660 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
185	248	315	Δ	50,4	1178	95,2	95,9	95,8	0,84	200	9,4	4948	7500	1LQ1223-3AB13-2 ■■■■ ⁴⁾
285	382	315	Δ	50,5	1814	95,1	96	96,1	0,88	295	8,5	6530	7500	1LQ1223-3AB33-2 ■■■■
330	443	315	Δ	50,5	2101	95,2	96,1	96,2	0,88	340	8,7	7774	7500	1LQ1223-3AB53-2 ■■■■
390	523	315	Δ	50,4	2483	95,4	96,3	96,4	0,89	400	9,1	9435	7500	1LQ1223-3AB73-2 ■■■■
420	563	355	Δ	50,3	2674	96	96,8	96,8	0,84	450	9,5	11766	10200	1LQ1223-3BB53-2 ■■■■
450	603	355	Δ	50,4	2865	95,9	96,8	96,9	0,87	465	8,6	10887	10200	1LQ1223-3BB73-2 ■■■■
530	711	400	Δ	50,3	3374	95,9	96,4	96,8	0,86	560	8,3	11809	16400	1LQ1223-4AB33-2 ■■■■
570	764	400	Δ	50,3	3629	96	96,5	96,9	0,87	590	8,8	13064	16400	1LQ1223-4AB53-2 ■■■■
635	852	400	Υ	50,3	4043	96,2	96,7	97	0,87	660	9,5	16172	16400	1LQ1223-4AB73-2 ■■■■
825	1106	450	Δ	50,2	5252	96,4	96,8	97	0,83	900	9	20483	20700	1LQ1223-4BB13-2 ■■■■
950	1274	450	Δ	50,2	6048	96,5	96,9	97,1	0,84	1020	9,5	24797	20700	1LQ1223-4BB33-2 ■■■■
1000	1341	450	Δ	50,2	6366	96,4	96,8	97,1	0,84	1080	10,1	27374	20700	1LQ1223-4BB53-2 ■■■■
1145	1535	450	Δ	50,2	7289	96,6	97	97,2	0,84	1220	11	33529	20700	1LQ1223-4BB73-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
175	235	315	Υ	50,4	1671	94,9	95,7	95,7	0,79	200	8,8	5514	7500	1LQ1223-3AC13-3 ■■■■ ⁴⁾
240	322	315	Δ	50,4	2292	94,8	95,8	95,9	0,81	270	8,2	7105	7500	1LQ1223-3AC33-3 ■■■■
290	389	315	Δ	50,5	2769	94,8	95,9	96,1	0,84	315	7,8	7753	7500	1LQ1223-3AC53-3 ■■■■
320	429	315	Δ	50,4	3056	95	95,9	96,1	0,83	350	8,2	9474	7500	1LQ1223-3AC73-3 ■■■■
360	483	355	Δ	50,3	3438	95,3	96,2	96,2	0,85	385	9,3	12033	10200	1LQ1223-3BC53-3 ■■■■
395	530	355	Δ	50,3	3772	95,5	96,3	96,3	0,83	430	10,4	14711	10200	1LQ1223-3BC73-3 ■■■■
415	557	400	Δ	50,3	3963	95,7	96,3	96,8	0,84	450	7,6	11889	16400	1LQ1223-4AC33-3 ■■■■
480	644	400	Δ	50,3	4584	96,1	96,6	96,9	0,83	520	9	16502	16400	1LQ1223-4AC53-3 ■■■■
535	717	400	Δ	50,3	5109	96,2	96,6	96,9	0,83	580	9,2	18903	16400	1LQ1223-4AC73-3 ■■■■
585	784	450	Δ	50,2	5586	96,4	96,8	97	0,81	650	9	19551	20700	1LQ1223-4BC13-3 ■■■■
665	892	450	Δ	50,2	6350	96,5	96,9	97	0,8	750	9,3	23495	20700	1LQ1223-4BC33-3 ■■■■
750	1006	450	Δ	50,2	7162	96,5	96,9	97,1	0,83	820	8,8	25067	20700	1LQ1223-4BC53-3 ■■■■
815	1093	450	Δ	50,2	7783	96,5	96,9	97,1	0,83	890	9,2	28797	20700	1LQ1223-4BC73-3 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1223-3AB13-2...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH32-2AA3	208
1LQ1223-3AB33-2...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1223-3AB53-2...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1223-3AB73-2...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1223-3BB53-2...	2350	2400	8,3	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1223-3BB73-2...	2470	2530	8,9	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1223-4AB33-2...	2930	3000	13,6	79	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1223-4AB53-2...	3140	3210	15,4	79	95,5	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1223-4AB73-2...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1223-4BB13-2...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1223-4BB33-2...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1223-4BB53-2...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LQ1223-4BB73-2...	5210	5310	32,6	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LQ1223-3AC13-3...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-2AA3	208
1LQ1223-3AC33-3...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1223-3AC53-3...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LQ1223-3AC73-3...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1223-3BC53-3...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LQ1223-3BC73-3...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1223-4AC33-3...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LQ1223-4AC53-3...	3180	3250	24	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LQ1223-4AC73-3...	3410	3480	27	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1223-4BC13-3...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LQ1223-4BC33-3...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LQ1223-4BC53-3...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LQ1223-4BC73-3...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung										Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LQ1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 480 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
285	382	315	Δ	120,6	756	94,5	94,7	93,8	0,88	410	7,3	2268	7500	1LQ1212-3AB15-5 ■■■■	
345	463	315	Δ	120,5	915	95	95,2	94,3	0,89	490	8,6	3203	7500	1LQ1212-3AB35-5 ■■■■	
375	503	315	Δ	120,6	995	95,1	95,4	94,7	0,9	530	7,2	2886	7500	1LQ1212-3AB55-5 ■■■■	
430	577	315	Δ	120,6	1141	95,4	95,7	95	0,91	590	7,9	3537	7500	1LQ1212-3AB75-5 ■■■■	
3000 min⁻¹, 4-polig															
450	603	355	Δ	100,6	1432	95,6	96,2	95,9	0,89	630	6,2	3866	10200	1LQ1212-3BB55-1 ■■■■	
495	664	355	Δ	100,5	1576	95,8	96,4	96	0,89	690	7,3	4886	10200	1LQ1212-3BB75-1 ■■■■	
1800 min⁻¹, 4-polig															
285	382	315	Δ	60,5	1512	95,2	96	95,9	0,86	415	7,8	5141	7500	1LQ1212-3AB15-6 ■■■■	
350	469	315	Δ	60,5	1857	95,5	96,1	96,2	0,88	495	8,1	6314	7500	1LQ1212-3AB35-6 ■■■■	
390	523	315	Δ	60,5	2069	95,6	96,4	96,4	0,89	550	8,1	7035	7500	1LQ1212-3AB55-6 ■■■■	
480	644	315	Δ	60,4	2546	96	96,7	96,6	0,88	680	10	10439	7500	1LQ1212-3AB75-6 ■■■■	
485	650	355	Δ	60,4	2573	96,1	96,8	96,6	0,86	700	9,3	10807	10200	1LQ1212-3BB55-6 ■■■■	
510	684	355	Δ	60,4	2706	96	96,8	96,7	0,88	720	8,4	10283	10200	1LQ1212-3BB75-6 ■■■■	
565	758	400	Δ	60,3	2997	96	96,3	96,5	0,86	820	8,6	10789	16400	1LQ1212-4AB35-6 ■■■■	
620	831	400	Δ	60,3	3289	96,2	96,4	96,5	0,86	900	9,9	13485	16400	1LQ1212-4AB55-6 ■■■■	
675	905	400	Δ	60,2	3581	96,3	96,5	96,5	0,84	1000	11,7	17547	16400	1LQ1212-4AB75-6 ■■■■	
760	1019	450	Δ	60,2	4032	96,2	96,3	96,2	0,81	1180	11,1	20160	20700	1LQ1212-4BB15-6 ■■■■	
845	1133	450	Δ	60,2	4483	96,2	96,4	96,4	0,84	1260	11,1	21518	20700	1LQ1212-4BB35-6 ■■■■	
1200 min⁻¹, 6-polig															
240	322	315	Δ	60,5	1910	95	95,7	95,9	0,82	365	7,5	5157	7500	1LQ1212-3AC15-7 ■■■■	
295	396	315	Δ	60,5	2348	95,2	95,7	96,1	0,84	445	7,6	6340	7500	1LQ1212-3AC35-7 ■■■■	
355	476	315	Δ	60,5	2825	95,5	95,7	96,3	0,84	530	8,1	8193	7500	1LQ1212-3AC55-7 ■■■■	
380	510	315	Δ	60,5	3024	95,5	96,3	96,3	0,84	570	7,8	8770	7500	1LQ1212-3AC75-7 ■■■■	
400	536	355	Δ	60,3	3183	95,6	96,3	95,9	0,84	590	11	12732	10200	1LQ1212-3BC15-7 ■■■■	
445	597	355	Δ	60,3	3541	95,7	96,3	96	0,85	650	10,7	13810	10200	1LQ1212-3BC75-7 ■■■■	
475	637	400	Δ	60,3	3780	96,1	96,4	96,6	0,84	710	8,7	12474	16400	1LQ1212-4AC35-7 ■■■■	
520	697	400	Δ	60,3	4138	96,2	96,5	96,6	0,83	780	10	16138	16400	1LQ1212-4AC55-7 ■■■■	
565	758	400	Δ	60,3	4496	96,3	96,6	96,6	0,84	840	10	17534	16400	1LQ1212-4AC75-7 ■■■■	
580	778	450	Δ	60,2	4615	96,4	96,6	96,5	0,8	900	10,2	18460	20700	1LQ1212-4BC15-7 ■■■■	
680	912	450	Δ	60,2	5411	96,5	96,7	96,7	0,82	1040	9,9	20562	20700	1LQ1212-4BC35-7 ■■■■	
900 min⁻¹, 6-polig															
205	275	315	Δ	45,5	2175	94,3	95,4	95,5	0,8	325	7,3	6090	7500	1LQ1212-3AC15-8 ■■■■	
250	335	315	Δ	45,4	2653	94,8	95,6	95,7	0,79	400	8,1	8490	7500	1LQ1212-3AC35-8 ■■■■	
280	375	315	Δ	45,5	2971	94,6	95,6	95,8	0,84	420	7,2	8022	7500	1LQ1212-3AC55-8 ■■■■	
310	416	315	Δ	45,5	3289	94,7	95,7	95,9	0,84	465	7,4	9209	7500	1LQ1212-3AC75-8 ■■■■	
355	476	355	Δ	45,4	3767	94,7	95,7	95,7	0,86	520	8,2	11678	10200	1LQ1212-3BC55-8 ■■■■	
395	530	355	Δ	45,4	4191	94,9	95,8	95,8	0,86	580	8,6	13411	10200	1LQ1212-3BC75-8 ■■■■	
420	563	400	Δ	45,3	4456	95,4	96	96,4	0,85	620	7,5	13368	16400	1LQ1212-4AC35-8 ■■■■	
465	624	400	Δ	45,3	4934	95,6	96,1	96,5	0,85	680	7,9	15295	16400	1LQ1212-4AC55-8 ■■■■	
525	704	400	Δ	45,3	5570	95,8	96,3	96,6	0,85	770	8,4	18938	16400	1LQ1212-4AC75-8 ■■■■	
565	758	450	Δ	45,3	5995	96	96,4	96,6	0,82	860	8,3	19784	20700	1LQ1212-4BC15-8 ■■■■	
610	818	450	Δ	45,2	6472	96,1	96,4	96,6	0,82	930	8,8	22652	20700	1LQ1212-4BC35-8 ■■■■	
710	952	450	Δ	45,2	7533	96,2	96,6	96,7	0,82	1080	9,1	27872	20700	1LQ1212-4BC55-8 ■■■■	
825	1106	450	Δ	45,2	8754	96,3	96,6	96,8	0,84	1220	8,9	30639	20700	1LQ1212-4BC75-8 ■■■■	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1212-3AB15-5...	1380	1430	3,5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3AB35-5...	1570	1610	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3AB55-5...	1740	1780	5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3AB75-5...	1910	1950	5,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3BB55-1...	2390	2440	8,3	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-3BB75-1...	2510	2570	8,9	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-3AB15-6...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3AB35-6...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3AB55-6...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3AB75-6...	1950	1990	5,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-3BB55-6...	2390	2440	8,3	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-3BB75-6...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-4AB35-6...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1212-4AB55-6...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1212-4AB75-6...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1212-4BB15-6...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1212-4BB35-6...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LQ1212-3AC15-7...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LQ1212-3AC35-7...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3AC55-7...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3AC75-7...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3BC55-7...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3BC75-7...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-4AC35-7...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-4AC55-7...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1212-4AC75-7...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1212-4BC15-7...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1212-4BC35-7...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1212-3AC15-8...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LQ1212-3AC35-8...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3AC55-8...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3AC75-8...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1212-3BC55-8...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-3BC75-8...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1212-4AC35-8...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-4AC55-8...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1212-4AC75-8...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1212-4BC15-8...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1212-4BC35-8...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1212-4BC55-8...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1212-4BC75-8...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 440 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3600 min⁻¹, 4-polig														
285	382	315	Δ	120,5	756	94,6	94,7	93,7	0,88	450	7,7	2419	7500	1LQ1222-3AB15-5 ■■■■
345	463	315	Δ	120,6	915	95	95,2	94,4	0,9	530	7,3	2654	7500	1LQ1222-3AB35-5 ■■■■
380	510	315	Δ	120,5	1008	95,2	95,4	94,7	0,9	580	8,2	3326	7500	1LQ1222-3AB55-5 ■■■■
425	570	315	Δ	120,4	1127	95,4	95,6	94,9	0,9	650	9,5	4283	7500	1LQ1222-3AB75-5 ■■■■
3000 min⁻¹, 4-polig														
445	597	355	Δ	100,5	1416	95,7	96,2	95,8	0,89	680	7,2	4390	10200	1LQ1222-3BB55-1 ■■■■
470	630	355	Δ	100,5	1496	95,7	96,3	96	0,89	720	6,4	4189	10200	1LQ1222-3BB75-1 ■■■■
1800 min⁻¹, 4-polig														
280	375	315	Δ	60,5	1485	95,3	96	95,9	0,86	445	8	5049	7500	1LQ1222-3AB15-6 ■■■■
350	469	315	Δ	60,5	1857	95,5	96,1	96,2	0,88	540	8,4	6500	7500	1LQ1222-3AB35-6 ■■■■
400	536	315	Δ	60,5	2122	95,7	96,4	96,4	0,89	610	8,5	7427	7500	1LQ1222-3AB55-6 ■■■■
460	617	315	Δ	60,5	2440	95,8	96,6	96,6	0,9	690	8,8	8784	7500	1LQ1222-3AB75-6 ■■■■
470	630	355	Δ	60,4	2493	95,9	96,7	96,7	0,88	720	8,2	8975	10200	1LQ1222-3BB55-6 ■■■■
520	697	355	Δ	60,4	2759	96,1	96,8	96,7	0,87	810	9,4	11864	10200	1LQ1222-3BB75-6 ■■■■
575	771	400	Δ	60,3	3050	96,1	96,3	96,4	0,85	920	9,7	12200	16400	1LQ1222-4AB35-6 ■■■■
605	811	400	Δ	60,3	3210	96,1	96,4	96,6	0,88	940	8,6	11235	16400	1LQ1222-4AB55-6 ■■■■
675	905	400	Δ	60,3	3581	96,2	96,6	96,7	0,87	1060	10	14682	16400	1LQ1222-4AB75-6 ■■■■
720	966	450	Δ	60,2	3820	96,1	96,2	96,1	0,82	1200	11,5	19482	20700	1LQ1222-4BB15-6 ■■■■
1200 min⁻¹, 6-polig														
250	335	315	Δ	60,5	1989	95,2	95,7	96	0,8	425	8,1	5768	7500	1LQ1222-3AC15-7 ■■■■
305	409	315	Δ	60,5	2427	95,3	95,7	96,1	0,83	500	7,8	6796	7500	1LQ1222-3AC35-7 ■■■■
345	463	315	Δ	60,5	2745	95,4	95,7	96,2	0,84	560	8	7961	7500	1LQ1222-3AC55-7 ■■■■
385	516	315	Δ	60,5	3064	95,5	96,3	96,4	0,85	620	7,7	8579	7500	1LQ1222-3AC75-7 ■■■■
400	536	355	Δ	60,3	3183	95,6	96,3	95,9	0,84	650	10,7	12732	10200	1LQ1222-3BC55-7 ■■■■
440	590	355	Δ	60,3	3501	95,7	96,3	96	0,85	710	10,7	13654	10200	1LQ1222-3BC75-7 ■■■■
470	630	400	Δ	60,3	3740	96,1	96,4	96,6	0,84	760	8,7	12342	16400	1LQ1222-4AC35-7 ■■■■
505	677	400	Δ	60,2	4019	96,3	96,5	96,5	0,82	840	10,3	16478	16400	1LQ1222-4AC55-7 ■■■■
560	751	400	Δ	60,2	4456	96,3	96,6	96,6	0,83	920	10,4	18270	16400	1LQ1222-4AC75-7 ■■■■
585	784	450	Δ	60,2	4655	96,4	96,6	96,5	0,8	990	10,6	19086	20700	1LQ1222-4BC15-7 ■■■■
900 min⁻¹, 6-polig														
200	268	315	Δ	45,5	2122	94,4	95,3	95,4	0,78	355	7,7	6366	7500	1LQ1222-3AC15-8 ■■■■
250	335	315	Δ	45,5	2653	94,6	95,5	95,7	0,81	425	7,6	7694	7500	1LQ1222-3AC35-8 ■■■■
280	375	315	Δ	45,5	2971	94,6	95,6	95,8	0,83	465	7,4	8319	7500	1LQ1222-3AC55-8 ■■■■
310	416	315	Δ	45,5	3289	94,6	95,7	95,9	0,85	500	7,1	8551	7500	1LQ1222-3AC75-8 ■■■■
355	476	355	Δ	45,4	3767	94,8	95,7	95,7	0,86	570	8,8	12431	10200	1LQ1222-3BC55-8 ■■■■
395	530	355	Δ	45,3	4191	95	95,9	95,8	0,85	640	9,5	15088	10200	1LQ1222-3BC75-8 ■■■■
420	563	400	Δ	45,3	4456	95,5	96,1	96,4	0,84	680	8,1	14259	16400	1LQ1222-4AC35-8 ■■■■
465	624	400	Δ	45,3	4934	95,8	96,2	96,5	0,83	760	8,7	17269	16400	1LQ1222-4AC55-8 ■■■■
510	684	400	Δ	45,3	5411	95,8	96,3	96,6	0,85	820	8,4	18397	16400	1LQ1222-4AC75-8 ■■■■
550	738	450	Δ	45,2	5836	96	96,4	96,6	0,82	910	8,4	19259	20700	1LQ1222-4BC15-8 ■■■■
625	838	450	Δ	45,3	6631	96,1	96,5	96,7	0,84	1020	8	21219	20700	1LQ1222-4BC35-8 ■■■■
680	912	450	Δ	45,2	7215	96,1	96,5	96,8	0,85	1080	8,2	23088	20700	1LQ1222-4BC55-8 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1222-3AB15-5...	1380	1430	3,5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1222-3AB35-5...	1570	1610	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3AB55-5...	1740	1780	5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3AB75-5...	1950	1990	5,8	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3BB55-1...	2390	2440	8,3	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3BB75-1...	2510	2570	8,9	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3AB15-6...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1222-3AB35-6...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3AB55-6...	1780	1820	5	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3AB75-6...	1950	1990	5,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3BB55-6...	2390	2440	8,3	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3BB75-6...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1222-4AB35-6...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1222-4AB55-6...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1222-4AB75-6...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1222-4BB15-6...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1222-3AC15-7...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1222-3AC35-7...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3AC55-7...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3AC75-7...	1920	1970	9,1	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3BC55-7...	2380	2440	14,5	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-3BC75-7...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-4AC35-7...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1222-4AC55-7...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1222-4AC75-7...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1222-4BC15-7...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1222-3AC15-8...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE33-8AA3	370
1LQ1222-3AC35-8...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1222-3AC55-8...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1222-3AC75-8...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3BC55-8...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1222-3BC75-8...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-4AC35-8...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1222-4AC55-8...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1222-4AC75-8...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1222-4BC15-8...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1222-4BC35-8...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1222-4BC55-8...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 480 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3600 min⁻¹, 4-polig														
310	416	315	Δ	120,6	822	94,6	94,8	94	0,88	445	6,7	2219	7500	1LQ1312-3AB15-5 ■■■■
385	516	315	Δ	120,5	1021	95,1	95,3	94,6	0,89	550	7,7	3165	7500	1LQ1312-3AB35-5 ■■■■
410	550	315	Δ	120,6	1088	95,1	95,5	94,9	0,9	570	6,7	2829	7500	1LQ1312-3AB55-5 ■■■■
470	630	315	Δ	120,6	1247	95,4	95,8	95,2	0,91	650	7,2	3492	7500	1LQ1312-3AB75-5 ■■■■
3000 min⁻¹, 4-polig														
485	650	355	Δ	100,6	1544	95,6	96,3	96	0,89	680	5,7	3860	10200	1LQ1312-3BB55-1 ■■■■
540	724	355	Δ	100,5	1719	95,8	96,4	96,1	0,89	760	6,6	4985	10200	1LQ1312-3BB75-1 ■■■■
1800 min⁻¹, 4-polig														
300	402	315	Δ	60,5	1592	95,1	95,9	95,9	0,86	440	7,4	5094	7500	1LQ1312-3AB15-6 ■■■■
370	496	315	Δ	60,5	1963	95,3	96,1	96,2	0,89	520	7,7	6282	7500	1LQ1312-3AB35-6 ■■■■
415	557	315	Δ	60,5	2202	95,4	96,3	96,3	0,9	580	7,7	7046	7500	1LQ1312-3AB55-6 ■■■■
510	684	315	Δ	60,4	2706	95,9	96,6	96,6	0,88	720	9,4	10553	7500	1LQ1312-3AB75-6 ■■■■
555	744	355	Δ	60,4	2944	96	96,7	96,7	0,87	790	8,2	10893	10200	1LQ1312-3BB55-6 ■■■■
580	778	355	Δ	60,5	3077	95,9	96,7	96,8	0,89	810	7,5	10154	10200	1LQ1312-3BB75-6 ■■■■
615	825	400	Δ	60,3	3263	95,9	96,3	96,5	0,87	880	8	10768	16400	1LQ1312-4AB35-6 ■■■■
670	898	400	Δ	60,3	3554	96,1	96,5	96,6	0,87	960	9,3	13505	16400	1LQ1312-4AB55-6 ■■■■
745	999	400	Δ	60,3	3952	96,3	96,5	96,6	0,85	1100	10,7	17784	16400	1LQ1312-4AB75-6 ■■■■
805	1080	450	Δ	60,2	4271	96,2	96,4	96,3	0,82	1220	10,7	20074	20700	1LQ1312-4BB15-6 ■■■■
900	1207	450	Δ	60,2	4775	96,3	96,5	96,5	0,85	1320	10,6	21488	20700	1LQ1312-4BB35-6 ■■■■
1200 min⁻¹, 6-polig														
265	355	315	Δ	60,6	2109	94,7	95,6	95,8	0,82	405	6,8	5062	7500	1LQ1312-3AC15-7 ■■■■
315	422	315	Δ	60,5	2507	95	95,7	96	0,84	470	7,2	6518	7500	1LQ1312-3AC35-7 ■■■■
390	523	315	Δ	60,5	3104	95,2	96,1	96,2	0,84	580	7,4	8070	7500	1LQ1312-3AC55-7 ■■■■
420	563	315	Δ	60,5	3342	95,2	96,1	96,2	0,84	630	7,1	8689	7500	1LQ1312-3AC75-7 ■■■■
440	590	355	Δ	60,3	3501	95,6	96,3	96	0,85	650	10	12604	10200	1LQ1312-3BC75-7 ■■■■
485	650	355	Δ	60,3	3860	95,6	96,3	96,1	0,86	700	9,9	13896	10200	1LQ1312-3BC75-7 ■■■■
530	711	400	Δ	60,3	4218	96	96,4	96,6	0,84	790	7,8	12654	16400	1LQ1312-4AC35-7 ■■■■
590	791	400	Δ	60,3	4695	96,2	96,5	96,6	0,84	880	8,9	15963	16400	1LQ1312-4AC55-7 ■■■■
635	852	400	Δ	60,3	5053	96,2	96,6	96,7	0,85	930	9,1	17686	16400	1LQ1312-4AC75-7 ■■■■
660	885	450	Δ	60,2	5252	96,4	96,6	96,7	0,82	1000	9,2	18382	20700	1LQ1312-4BC15-7 ■■■■
775	1039	450	Δ	60,2	6167	96,5	96,7	96,8	0,83	1160	8,8	20968	20700	1LQ1312-4BC35-7 ■■■■
900 min⁻¹, 6-polig														
225	302	315	Δ	45,6	2387	93,9	95,1	95,4	0,81	350	6,8	5968	7500	1LQ1312-3AC15-8 ■■■■
280	375	315	Δ	45,5	2971	94,4	95,4	95,5	0,8	440	7,4	8319	7500	1LQ1312-3AC35-8 ■■■■
310	416	315	Δ	45,6	3289	94,2	95,3	95,6	0,84	465	6,5	7894	7500	1LQ1312-3AC55-8 ■■■■
340	456	315	Δ	45,5	3608	94,3	95,4	95,7	0,84	510	6,7	9020	7500	1LQ1312-3AC75-8 ■■■■
375	503	355	Δ	45,4	3979	94,6	95,6	95,7	0,87	540	7,9	11539	10200	1LQ1312-3BC55-8 ■■■■
420	563	355	Δ	45,4	4456	94,7	95,7	95,8	0,87	610	8,2	13814	10200	1LQ1312-3BC75-8 ■■■■
455	610	400	Δ	45,4	4828	95,2	95,9	96,4	0,85	670	6,9	13036	16400	1LQ1312-4AC35-8 ■■■■
505	677	400	Δ	45,4	5358	95,4	96	96,5	0,85	740	7,3	15538	16400	1LQ1312-4AC55-8 ■■■■
570	764	400	Δ	45,3	6048	95,6	96,2	96,6	0,85	840	7,7	18749	16400	1LQ1312-4AC75-8 ■■■■
620	831	450	Δ	45,3	6578	95,9	96,4	96,6	0,83	930	7,6	19734	20700	1LQ1312-4BC15-8 ■■■■
670	898	450	Δ	45,2	7109	96	96,4	96,6	0,83	1000	8,2	22749	20700	1LQ1312-4BC35-8 ■■■■
785	1053	450	Δ	45,2	8329	96,1	96,5	96,7	0,83	1180	8,3	27486	20700	1LQ1312-4BC55-8 ■■■■
915	1227	450	Δ	45,3	9708	96,2	96,6	96,8	0,84	1360	8	31066	20700	1LQ1312-4BC75-8 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1312-3AB15-5...	1430	1470	3,5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1312-3AB35-5...	1610	1660	4,4	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3AB55-5...	1780	1830	5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3AB75-5...	1990	2040	5,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-3BB55-1...	2430	2490	8,3	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-3BB75-1...	2560	2610	8,9	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-3AB15-6...	1430	1470	3,5	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1312-3AB35-6...	1610	1660	4,4	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3AB55-6...	1780	1830	5	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3AB75-6...	1990	2040	5,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-3BB55-6...	2430	2490	8,3	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-3BB75-6...	2560	2610	8,9	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-4AB35-6...	3000	3070	13,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1312-4AB55-6...	3210	3280	15,4	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1312-4AB75-6...	3480	3550	17,6	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-4BB15-6...	4170	4270	22,8	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-4BB35-6...	4450	4550	25,5	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LQ1312-3AC15-7...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1312-3AC35-7...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1312-3AC55-7...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3AC75-7...	1970	2010	9,1	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-3BC55-7...	2430	2480	14,5	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-3BC75-7...	2570	2630	16	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-4AC35-7...	3040	3110	21,5	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-4AC55-7...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1312-4AC75-7...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1312-4BC15-7...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-4BC35-7...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-3AC15-8...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LQ1312-3AC35-8...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1312-3AC55-8...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1312-3AC75-8...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3BC55-8...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1312-3BC75-8...	2570	2630	16	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-4AC35-8...	3040	3110	21,5	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1312-4AC55-8...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1312-4AC75-8...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1312-4BC15-8...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1312-4BC35-8...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-4BC55-8...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1312-4BC75-8...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LQ1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
KW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 440 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3600 min⁻¹, 4-polig														
315	422	315	Δ	120,6	836	94,6	94,8	94	0,88	495	7	2424	7500	1LQ1322-3AB15-5 ■■■■
375	503	315	Δ	120,6	995	95	95,3	94,6	0,9	570	6,8	2687	7500	1LQ1322-3AB35-5 ■■■■
420	563	315	Δ	120,6	1114	95,2	95,5	94,9	0,9	640	7,5	3342	7500	1LQ1322-3AB55-5 ■■■■
475	637	315	Δ	120,5	1260	95,5	95,8	95,1	0,9	720	8,6	4284	7500	1LQ1322-3AB75-5 ■■■■
3000 min⁻¹, 4-polig														
490	657	355	Δ	100,5	1560	95,7	96,3	96	0,89	750	6,5	4368	10200	1LQ1322-3BB55-1 ■■■■
510	684	355	Δ	100,6	1623	95,7	96,4	96,1	0,89	780	5,9	4058	10200	1LQ1322-3BB75-1 ■■■■
1800 min⁻¹, 4-polig														
300	402	315	Δ	60,5	1592	95,1	95,9	95,9	0,86	475	7,5	5094	7500	1LQ1322-3AB15-6 ■■■■
375	503	315	Δ	60,5	1989	95,3	96,1	96,2	0,88	580	7,8	6564	7500	1LQ1322-3AB35-6 ■■■■
425	570	315	Δ	60,5	2255	95,5	96,3	96,4	0,89	650	8	7442	7500	1LQ1322-3AB55-6 ■■■■
490	657	315	Δ	60,5	2600	95,6	96,4	96,5	0,9	740	8,2	8840	7500	1LQ1322-3AB75-6 ■■■■
530	711	355	Δ	60,5	2812	95,8	96,7	96,7	0,89	810	7,3	8998	10200	1LQ1322-3BB55-6 ■■■■
595	798	355	Δ	60,4	3157	96	96,8	96,8	0,88	920	8,3	11681	10200	1LQ1322-3BB75-6 ■■■■
625	838	400	Δ	60,3	3316	96	96,4	96,5	0,85	1000	8,9	12269	16400	1LQ1322-4AB35-6 ■■■■
650	872	400	Δ	60,3	3448	96	96,4	96,6	0,88	1000	8,1	11378	16400	1LQ1322-4AB55-6 ■■■■
735	986	400	Δ	60,3	3899	96,2	96,6	96,7	0,88	1140	9,3	14816	16400	1LQ1322-4AB75-6 ■■■■
775	1039	450	Δ	60,2	4112	96,1	96,3	96,2	0,83	1280	10,8	19326	20700	1LQ1322-4BB15-6 ■■■■
1200 min⁻¹, 6-polig														
280	375	315	Δ	60,5	2228	94,9	95,7	95,9	0,81	475	7,3	5793	7500	1LQ1322-3AC15-7 ■■■■
335	449	315	Δ	60,5	2666	95	95,7	96,1	0,83	550	7,1	6932	7500	1LQ1322-3AC35-7 ■■■■
380	510	315	Δ	60,5	3024	95,1	96,1	96,2	0,84	620	7,2	7862	7500	1LQ1322-3AC55-7 ■■■■
425	570	315	Δ	60,5	3382	95,2	96,1	96,3	0,85	680	7	8455	7500	1LQ1322-3AC75-7 ■■■■
435	583	355	Δ	60,3	3462	95,6	96,2	96	0,85	700	10	12463	10200	1LQ1322-3BC55-7 ■■■■
480	644	355	Δ	60,3	3820	95,6	96,3	96,1	0,86	760	10	13752	10200	1LQ1322-3BC75-7 ■■■■
505	677	400	Δ	60,3	4019	96	96,4	96,6	0,84	820	8,1	12459	16400	1LQ1322-4AC35-7 ■■■■
575	771	400	Δ	60,3	4576	96,2	96,5	96,6	0,83	940	9,2	16474	16400	1LQ1322-4AC55-7 ■■■■
640	858	400	Δ	60,3	5093	96,3	96,6	96,7	0,84	1040	9,2	18335	16400	1LQ1322-4AC75-7 ■■■■
675	905	450	Δ	60,2	5371	96,4	96,6	96,7	0,81	1140	9,2	19336	20700	1LQ1322-4BC15-7 ■■■■
900 min⁻¹, 6-polig														
220	295	315	Δ	45,5	2334	93,9	95	95,3	0,79	385	7,1	6535	7500	1LQ1322-3AC15-8 ■■■■
275	369	315	Δ	45,5	2918	94,2	95,3	95,5	0,82	460	7	7587	7500	1LQ1322-3AC35-8 ■■■■
310	416	315	Δ	45,5	3289	94,2	95,3	95,6	0,84	510	6,8	8223	7500	1LQ1322-3AC55-8 ■■■■
340	456	315	Δ	45,6	3608	94,2	95,4	95,7	0,85	550	6,4	8659	7500	1LQ1322-3AC75-8 ■■■■
370	496	355	Δ	45,4	3926	94,7	95,7	95,7	0,86	590	8,5	12563	10200	1LQ1322-3BC55-8 ■■■■
425	570	355	Δ	45,4	4509	94,9	95,8	95,8	0,86	680	8,9	14880	10200	1LQ1322-3BC75-8 ■■■■
460	617	400	Δ	45,4	4881	95,3	96	96,4	0,84	750	7,3	14155	16400	1LQ1322-4AC35-8 ■■■■
515	691	400	Δ	45,3	5464	95,6	96,1	96,5	0,84	840	7,9	17485	16400	1LQ1322-4AC55-8 ■■■■
560	751	400	Δ	45,3	5942	95,7	96,2	96,6	0,86	890	7,8	18420	16400	1LQ1322-4AC75-8 ■■■■
600	805	450	Δ	45,3	6366	95,9	96,4	96,6	0,83	980	7,8	19098	20700	1LQ1322-4BC15-8 ■■■■
670	898	450	Δ	45,3	7109	96	96,4	96,7	0,84	1080	7,5	20616	20700	1LQ1322-4BC35-8 ■■■■
750	1006	450	Δ	45,3	7958	96	96,5	96,8	0,85	1200	7,4	23078	20700	1LQ1322-4BC55-8 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1322-3AB15-5...	1430	1470	3,5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3AB35-5...	1610	1660	4,4	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3AB55-5...	1820	1870	5	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3AB75-5...	1990	2040	5,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3BB55-1...	2430	2490	8,3	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1322-3BB75-1...	2560	2610	8,9	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1322-3AB15-6...	1430	1470	3,5	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1322-3AB35-6...	1610	1660	4,4	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3AB55-6...	1820	1870	5	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3AB75-6...	1990	2040	5,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1322-3BB55-6...	2430	2490	8,3	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1322-3BB75-6...	2560	2610	8,9	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1322-4AB35-6...	3000	3070	13,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1322-4AB55-6...	3210	3280	15,4	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1322-4AB75-6...	3480	3550	17,6	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1322-4BB15-6...	4170	4270	22,8	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1322-3AC15-7...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1322-3AC35-7...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3AC55-7...	1860	1900	8,3	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3AC75-7...	1970	2010	9,1	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3BC55-7...	2430	2480	14,5	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-3BC75-7...	2570	2630	16	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1322-4AC35-7...	3040	3110	21,5	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1322-4AC55-7...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1322-4AC75-7...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1322-4BC15-7...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1322-3AC15-8...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1322-3AC35-8...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1322-3AC55-8...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3AC75-8...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3BC55-8...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1322-3BC75-8...	2570	2630	16	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1322-4AC35-8...	3040	3110	21,5	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1322-4AC55-8...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1322-4AC75-8...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1322-4BC15-8...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1322-4BC35-8...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1322-4BC55-8...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 480 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1800 min⁻¹, 4-polig														
250	335	315	Δ	60,4	1326	95,5	96,2	96	0,85	370	8,8	5171	7500	1LQ1213-3AB15-6 ■■■
350	469	315	Δ	60,5	1857	95,5	96,3	96,4	0,88	495	8,1	6314	7500	1LQ1213-3AB35-6 ■■■
390	523	315	Δ	60,5	2069	95,6	96,4	96,5	0,89	550	8,1	7035	7500	1LQ1213-3AB55-6 ■■■
480	644	315	Δ	60,4	2546	96	96,7	96,7	0,88	680	9,9	10439	7500	1LQ1213-3AB75-6 ■■■
515	691	355	Δ	60,4	2732	96,2	97	97	0,86	740	8,8	10928	10200	1LQ1213-3BB55-6 ■■■
540	724	355	Δ	60,4	2865	96,1	97	97,1	0,88	760	8	10314	10200	1LQ1213-3BB75-6 ■■■
605	811	400	Δ	60,3	3210	96,1	96,6	96,9	0,86	880	8	10593	16400	1LQ1213-4AB35-6 ■■■
665	892	400	Δ	60,3	3528	96,3	96,7	97	0,86	960	9,3	13406	16400	1LQ1213-4AB55-6 ■■■
745	999	400	Δ	60,3	3952	96,5	96,8	97	0,84	1100	10,7	17389	16400	1LQ1213-4AB75-6 ■■■
865	1160	450	Δ	60,2	4589	96,6	96,8	96,9	0,82	1320	9,9	20192	20700	1LQ1213-4BB15-6 ■■■
930	1247	450	Δ	60,2	4934	96,6	96,9	97	0,85	1360	10,2	21216	20700	1LQ1213-4BB35-6 ■■■
1200 min⁻¹, 6-polig														
240	322	315	Δ	60,5	1910	95	96	96,1	0,82	365	7,5	5157	7500	1LQ1213-3AC15-7 ■■■
305	409	315	Δ	60,5	2427	95,2	96,1	96,3	0,83	460	7,3	6310	7500	1LQ1213-3AC35-7 ■■■
360	483	315	Δ	60,5	2865	95,5	96,4	96,4	0,83	540	7,9	8309	7500	1LQ1213-3AC55-7 ■■■
390	523	315	Δ	60,5	3104	95,4	96,4	96,4	0,84	580	7,6	8691	7500	1LQ1213-3AC75-7 ■■■
435	583	355	Δ	60,3	3462	95,9	96,7	96,6	0,84	640	10,1	12809	10200	1LQ1213-3BC55-7 ■■■
480	644	355	Δ	60,3	3820	96	96,7	96,6	0,85	700	9,9	13752	10200	1LQ1213-3BC75-7 ■■■
505	677	400	Δ	60,3	4019	96,2	96,7	97	0,84	750	8,2	12861	16400	1LQ1213-4AC35-7 ■■■
560	751	400	Δ	60,3	4456	96,5	96,8	97,1	0,83	840	9,3	16042	16400	1LQ1213-4AC55-7 ■■■
605	811	400	Δ	60,3	4814	96,5	96,9	97,1	0,84	890	9,5	17812	16400	1LQ1213-4AC75-7 ■■■
620	831	450	Δ	60,2	4934	96,7	97	97,1	0,8	960	9,6	18256	20700	1LQ1213-4BC15-7 ■■■
735	986	450	Δ	60,2	5849	96,8	97,1	97,2	0,82	1120	9,1	20472	20700	1LQ1213-4BC35-7 ■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1213-3AB15-6...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LQ1213-3AB35-6...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1213-3AB55-6...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1213-3AB75-6...	1950	1990	5,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1213-3BB55-6...	2390	2440	8,3	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1213-3BB75-6...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1213-4AB35-6...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1213-4AB55-6...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1213-4AB75-6...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LQ1213-4BB15-6...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LQ1213-4BB35-6...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LQ1213-3AC15-7...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LQ1213-3AC35-7...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LQ1213-3AC55-7...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1213-3AC75-7...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LQ1213-3BC55-7...	2380	2440	14,5	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1213-3BC75-7...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LQ1213-4AC35-7...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LQ1213-4AC55-7...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1213-4AC75-7...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1213-4BC15-7...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LQ1213-4BC35-7...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 440 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
1800 min ⁻¹ , 4-polig														
245	329	315	Δ	60,4	1300	95,5	96,2	96,1	0,84	400	8,9	5070	7500	1LQ1223-3AB15-6 ■■■ 4)
350	469	315	Δ	60,5	1857	95,5	96,3	96,4	0,88	540	8,4	6500	7500	1LQ1223-3AB35-6 ■■■
400	536	315	Δ	60,5	2122	95,7	96,5	96,6	0,89	610	8,5	7427	7500	1LQ1223-3AB55-6 ■■■
460	617	315	Δ	60,5	2440	95,8	96,6	96,7	0,9	690	8,8	8784	7500	1LQ1223-3AB75-6 ■■■
490	657	355	Δ	60,4	2600	96,1	96,9	97	0,88	750	7,9	9100	10200	1LQ1223-3BB55-6 ■■■
555	744	355	Δ	60,4	2944	96,3	97,1	97,1	0,87	860	8,9	11776	10200	1LQ1223-3BB75-6 ■■■
615	825	400	Δ	60,3	3263	96,3	96,6	96,8	0,84	990	9	12399	16400	1LQ1223-4AB35-6 ■■■
635	852	400	Δ	60,3	3369	96,2	96,7	96,9	0,88	980	8,3	11118	16400	1LQ1223-4AB55-6 ■■■
725	972	400	Δ	60,3	3846	96,4	96,8	97,1	0,87	1120	9,5	14615	16400	1LQ1223-4AB75-6 ■■■
810	1086	450	Δ	60,2	4297	96,5	96,8	96,8	0,82	1340	10,3	19337	20700	1LQ1223-4BB15-6 ■■■
1200 min ⁻¹ , 6-polig														
260	349	315	Δ	60,5	2069	95,2	96,1	96,1	0,8	445	7,7	5793	7500	1LQ1223-3AC15-7 ■■■
310	416	315	Δ	60,5	2467	95,3	96,2	96,3	0,83	510	7,6	6908	7500	1LQ1223-3AC35-7 ■■■
355	476	315	Δ	60,5	2825	95,4	96,3	96,4	0,84	580	7,7	7910	7500	1LQ1223-3AC55-7 ■■■
395	530	315	Δ	60,5	3143	95,5	96,4	96,5	0,85	630	7,5	8486	7500	1LQ1223-3AC75-7 ■■■
430	577	355	Δ	60,3	3422	95,9	96,7	96,6	0,84	690	10,1	12661	10200	1LQ1223-3BC55-7 ■■■
470	630	355	Δ	60,3	3740	96	96,7	96,6	0,85	750	10,1	13838	10200	1LQ1223-3BC75-7 ■■■
495	664	400	Δ	60,3	3939	96,3	96,7	97	0,84	800	8,2	12605	16400	1LQ1223-4AC35-7 ■■■
545	731	400	Δ	60,3	4337	96,5	96,8	97	0,82	900	9,6	16481	16400	1LQ1223-4AC55-7 ■■■
610	818	400	Δ	60,3	4854	96,6	96,9	97,1	0,83	1000	9,6	18445	16400	1LQ1223-4AC75-7 ■■■
635	852	450	Δ	60,2	5053	96,7	97	97,1	0,8	1080	9,7	19201	20700	1LQ1223-4BC15-7 ■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1223-3AB15-6...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1223-3AB35-6...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1223-3AB55-6...	1780	1820	5	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1223-3AB75-6...	1950	1990	5,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1223-3BB55-6...	2390	2440	8,3	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1223-3BB75-6...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1223-4AB35-6...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1223-4AB55-6...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1223-4AB75-6...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1223-4BB15-6...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LQ1223-3AC15-7...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LQ1223-3AC35-7...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1223-3AC55-7...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LQ1223-3AC75-7...	1920	1970	9,1	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1223-3BC55-7...	2380	2440	14,5	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LQ1223-3BC75-7...	2530	2580	16	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1223-4AC35-7...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LQ1223-4AC55-7...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LQ1223-4AC75-7...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LQ1223-4BC15-7...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092

5

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
• Motorbemessungsspannung 610 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150														
3600 min⁻¹, 4-polig														
270	362	315	Δ	120,6	716	94,3	94,5	93,6	0,88	305	7	2005	7500	1LQ1212-3AB16-5 ■■■■
335	449	315	Δ	120,5	889	94,9	95	94,2	0,89	375	8,7	3112	7500	1LQ1212-3AB36-5 ■■■■
370	496	315	Δ	120,5	981	95,1	95,3	94,5	0,89	415	9	3532	7500	1LQ1212-3AB56-5 ■■■■
425	570	315	Δ	120,5	1127	95,4	95,6	94,8	0,9	470	9,3	4170	7500	1LQ1212-3AB76-5 ■■■■
3000 min⁻¹, 4-polig														
435	583	355	Δ	100,6	1385	95,5	96,1	95,8	0,89	480	6,2	3740	10200	1LQ1212-3BB56-1 ■■■■
475	637	355	Δ	100,5	1512	95,7	96,3	95,9	0,89	520	6,9	4385	10200	1LQ1212-3BB76-1 ■■■■
1800 min⁻¹, 4-polig														
255	342	315	Δ	60,5	1353	95,1	95,8	95,8	0,87	290	7,9	4600	7500	1LQ1212-3AB16-6 ■■■■
330	443	315	Δ	60,4	1751	95,6	96,1	96,1	0,86	380	9,4	7179	7500	1LQ1212-3AB36-6 ■■■■
370	496	315	Δ	60,4	1963	95,6	96,1	96,3	0,88	415	9,2	7656	7500	1LQ1212-3AB56-6 ■■■■
440	590	315	Δ	60,4	2334	95,9	96,6	96,5	0,87	495	10,5	10036	7500	1LQ1212-3AB76-6 ■■■■
450	603	355	Δ	60,3	2387	96	96,7	96,5	0,86	510	9,8	10503	10200	1LQ1212-3BB56-6 ■■■■
480	644	355	Δ	60,3	2546	96,1	96,7	96,5	0,85	550	10,9	12730	10200	1LQ1212-3BB76-6 ■■■■
540	724	400	Δ	60,3	2865	95,9	96,3	96,4	0,86	620	8,8	10601	16400	1LQ1212-4AB36-6 ■■■■
585	784	400	Δ	60,3	3104	96,1	96,4	96,5	0,87	660	9,6	12106	16400	1LQ1212-4AB56-6 ■■■■
645	865	400	Δ	60,3	3422	96,2	96,5	96,6	0,87	730	10,3	14372	16400	1LQ1212-4AB76-6 ■■■■
730	979	450	Δ	60,2	3873	96,1	96,2	96,1	0,82	880	11,1	18978	20700	1LQ1212-4BB16-6 ■■■■
790	1059	450	Δ	60,2	4191	96,1	96,2	96	0,8	970	12,8	23889	20700	1LQ1212-4BB36-6 ■■■■
925	1240	450	Δ	60,2	4907	96,2	96,3	96,2	0,8	1140	12,8	27970	20700	1LQ1212-4BB56-6 ■■■■
1200 min⁻¹, 6-polig														
230	308	315	Δ	60,5	1830	95	95,7	95,8	0,81	280	8,3	5490	7500	1LQ1212-3AC16-7 ■■■■
280	375	315	Δ	60,4	2228	95,2	95,7	96	0,82	335	8,6	6907	7500	1LQ1212-3AC36-7 ■■■■
315	422	315	Δ	60,5	2507	95,3	95,7	96,1	0,84	370	8,1	7270	7500	1LQ1212-3AC56-7 ■■■■
350	469	315	Δ	60,4	2785	95,4	95,7	96,2	0,84	410	8,3	8355	7500	1LQ1212-3AC76-7 ■■■■
365	489	355	Δ	60,3	2905	95,6	95,7	95,6	0,81	445	12,3	13654	10200	1LQ1212-3BC56-7 ■■■■
400	536	355	Δ	60,3	3183	95,6	96,2	95,8	0,83	475	11,9	14005	10200	1LQ1212-3BC76-7 ■■■■
450	603	400	Δ	60,3	3581	96,1	96,4	96,4	0,82	540	9,6	13608	16400	1LQ1212-4AC36-7 ■■■■
465	624	400	Δ	60,2	3700	96,2	96,4	96,4	0,81	560	10,9	15910	16400	1LQ1212-4AC56-7 ■■■■
535	717	400	Δ	60,2	4257	96,2	96,5	96,6	0,84	620	10,2	16602	16400	1LQ1212-4AC76-7 ■■■■
575	771	450	Δ	60,2	4576	96,4	96,5	96,4	0,79	710	10,8	19219	20700	1LQ1212-4BC16-7 ■■■■
640	858	450	Δ	60,2	5093	96,4	96,6	96,5	0,79	790	11,1	22409	20700	1LQ1212-4BC36-7 ■■■■
710	952	450	Δ	60,2	5650	96,5	96,6	96,6	0,8	870	11	24860	20700	1LQ1212-4BC56-7 ■■■■
840	1126	450	Δ	60,2	6685	96,6	96,7	96,7	0,82	1000	10,5	27408	20700	1LQ1212-4BC76-7 ■■■■
900 min⁻¹, 6-polig														
180	241	315	Y	45,4	1910	94,2	95,2	95,3	0,8	225	8	5921	7500	1LQ1212-3AC16-8 ■■■■
235	315	315	Δ	45,4	2493	94,7	95,5	95,5	0,79	295	8,4	7978	7500	1LQ1212-3AC36-8 ■■■■
265	355	315	Δ	45,4	2812	94,6	95,6	95,7	0,83	315	7,9	8155	7500	1LQ1212-3AC56-8 ■■■■
285	382	315	Δ	45,4	3024	94,8	95,7	95,7	0,82	345	8,5	9677	7500	1LQ1212-3AC76-8 ■■■■
330	443	355	Δ	45,3	3501	94,8	95,6	95,6	0,85	385	9,5	12604	10200	1LQ1212-3BC56-8 ■■■■
365	489	355	Δ	45,3	3873	94,9	95,7	95,6	0,85	425	9,6	13943	10200	1LQ1212-3BC76-8 ■■■■
400	536	400	Δ	45,3	4244	95,4	96	96,3	0,84	470	8,2	14005	16400	1LQ1212-4AC36-8 ■■■■
450	603	400	Δ	45,3	4775	95,7	96,2	96,4	0,83	530	9	17190	16400	1LQ1212-4AC56-8 ■■■■
495	664	400	Δ	45,3	5252	95,8	96,3	96,5	0,83	590	9,2	19958	16400	1LQ1212-4AC76-8 ■■■■
555	744	450	Δ	45,2	5889	96	96,4	96,6	0,82	660	8,5	19434	20700	1LQ1212-4BC16-8 ■■■■
615	825	450	Δ	45,2	6525	96	96,4	96,6	0,83	730	8,3	21533	20700	1LQ1212-4BC36-8 ■■■■
705	945	450	Δ	45,2	7480	96,1	96,5	96,7	0,83	830	8,9	26180	20700	1LQ1212-4BC56-8 ■■■■
745	999	450	Δ	45,2	7905	96,2	96,5	96,6	0,83	880	9,5	30039	20700	1LQ1212-4BC76-8 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1212-3AB16-5...	1380	1430	3,5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AB36-5...	1570	1610	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3AB56-5...	1740	1780	5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-3AB76-5...	1910	1950	5,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-3BB56-1...	2350	2400	8,3	79	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-3BB76-1...	2470	2530	8,9	79	95	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-3AB16-6...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AB36-6...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3AB56-6...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-3AB76-6...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-3BB56-6...	2350	2400	8,3	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-3BB76-6...	2470	2530	8,9	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4AB36-6...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4AB56-6...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4AB76-6...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1212-4BB16-6...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1212-4BB36-6...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1212-4BB56-6...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1212-3AC16-7...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AC36-7...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3AC56-7...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3AC76-7...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-3BC56-7...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-3BC76-7...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4AC36-7...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4AC56-7...	3180	3250	24	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4AC76-7...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4BC16-7...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4BC36-7...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1212-4BC56-7...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1212-4BC76-7...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1212-3AC16-8...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1212-3AC36-8...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AC56-8...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1212-3AC76-8...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3BC56-8...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1212-3BC76-8...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1212-4AC36-8...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4AC56-8...	3180	3250	24	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1212-4AC76-8...	3410	3480	27	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4BC16-8...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1212-4BC36-8...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1212-4BC56-8...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1212-4BC76-8...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- mo- ment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 550 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3600 min⁻¹, 4-polig														
265	355	315	Δ	120,5	703	94,4	94,4	93,4	0,88	335	8,4	2390	7500	1LQ1222-3AB16-5 ■■■■
315	422	315	Δ	120,4	836	94,8	94,9	93,9	0,89	390	9,5	3177	7500	1LQ1222-3AB36-5 ■■■■
345	463	315	Δ	120,4	915	95	95,1	94,2	0,89	430	10,3	3751	7500	1LQ1222-3AB56-5 ■■■■
400	536	315	Δ	120,5	1061	95,2	95,5	94,8	0,91	485	8	3395	7500	1LQ1222-3AB76-5 ■■■■
3000 min⁻¹, 4-polig														
415	557	355	Δ	100,5	1321	95,6	96,1	95,7	0,89	510	6,7	3831	10200	1LQ1222-3BB56-1 ■■■■
450	603	355	Δ	100,4	1432	95,7	96,2	95,8	0,89	550	7,7	4726	10200	1LQ1222-3BB76-1 ■■■■
1800 min⁻¹, 4-polig														
250	335	315	Δ	60,5	1326	95	95,8	95,8	0,88	310	7,7	4243	7500	1LQ1222-3AB16-6 ■■■■
325	436	315	Δ	60,4	1724	95,5	96,1	96,1	0,87	410	9,2	6724	7500	1LQ1222-3AB36-6 ■■■■
365	489	315	Δ	60,4	1936	95,6	96,1	96,3	0,89	450	9,2	7357	7500	1LQ1222-3AB56-6 ■■■■
435	583	315	Δ	60,4	2308	95,9	96,6	96,5	0,87	540	11	10617	7500	1LQ1222-3AB76-6 ■■■■
470	630	355	Δ	60,4	2493	96	96,7	96,6	0,88	580	9,2	10221	10200	1LQ1222-3BB76-6 ■■■■
540	724	400	Δ	60,3	2865	96	96,3	96,4	0,86	680	9,1	10887	16400	1LQ1222-4AB36-6 ■■■■
580	778	400	Δ	60,3	3077	96,1	96,4	96,5	0,86	730	10,2	12923	16400	1LQ1222-4AB56-6 ■■■■
635	852	400	Δ	60,2	3369	96,2	96,5	96,5	0,85	810	11,5	15834	16400	1LQ1222-4AB76-6 ■■■■
755	1012	450	Δ	60,2	4005	96,1	96,3	96,2	0,82	1000	10,6	18423	20700	1LQ1222-4BB16-6 ■■■■
860	1153	450	Δ	60,2	4562	96,2	96,4	96,3	0,82	1140	12	23722	20700	1LQ1222-4BB36-6 ■■■■
910	1220	450	Δ	60,2	4828	96,2	96,4	96,3	0,82	1200	12,5	26071	20700	1LQ1222-4BB56-6 ■■■■
1200 min⁻¹, 6-polig														
215	288	315	Δ	60,5	1711	94,8	95,7	95,8	0,82	290	7,7	4791	7500	1LQ1222-3AC16-7 ■■■■
275	369	315	Δ	60,4	2188	95,2	95,7	96	0,82	365	8,6	6783	7500	1LQ1222-3AC36-7 ■■■■
315	422	315	Δ	60,5	2507	95,3	95,7	96,1	0,84	410	8,2	7270	7500	1LQ1222-3AC56-7 ■■■■
345	463	315	Δ	60,4	2745	95,4	95,7	96,2	0,84	450	8,7	8510	7500	1LQ1222-3AC76-7 ■■■■
355	476	355	Δ	60,3	2825	95,5	95,7	95,7	0,83	465	12	12430	10200	1LQ1222-3BC56-7 ■■■■
375	503	355	Δ	60,2	2984	95,6	95,7	95,5	0,8	510	13,5	15218	10200	1LQ1222-3BC76-7 ■■■■
440	590	400	Δ	60,2	3501	96,1	96,3	96,4	0,81	590	10,4	14354	16400	1LQ1222-4AC36-7 ■■■■
470	630	400	Δ	60,2	3740	96,2	96,4	96,5	0,83	620	10,2	14960	16400	1LQ1222-4AC56-7 ■■■■
500	671	400	Δ	60,2	3979	96,3	96,4	96,4	0,8	680	11,8	19099	16400	1LQ1222-4AC76-7 ■■■■
545	731	450	Δ	60,2	4337	96,3	96,4	96,3	0,77	770	11,4	19950	20700	1LQ1222-4BC16-7 ■■■■
625	838	450	Δ	60,2	4974	96,4	96,6	96,4	0,79	860	11,1	21886	20700	1LQ1222-4BC36-7 ■■■■
715	959	450	Δ	60,2	5690	96,5	96,6	96,6	0,8	970	11	25036	20700	1LQ1222-4BC56-7 ■■■■
900 min⁻¹, 6-polig														
180	241	315	Δ	45,4	1910	94,3	95,2	95,2	0,77	260	8,4	6303	7500	1LQ1222-3AC16-8 ■■■■
225	302	315	Δ	45,4	2387	94,6	95,4	95,4	0,77	320	8,7	8355	7500	1LQ1222-3AC36-8 ■■■■
260	349	315	Δ	45,4	2759	94,6	95,6	95,6	0,82	350	8,2	8553	7500	1LQ1222-3AC56-8 ■■■■
285	382	315	Δ	45,4	3024	94,8	95,7	95,7	0,82	380	8,4	9677	7500	1LQ1222-3AC76-8 ■■■■
325	436	355	Δ	45,3	3448	94,8	95,6	95,6	0,85	420	9,5	12413	10200	1LQ1222-3BC56-8 ■■■■
350	469	355	Δ	45,3	3714	94,9	95,7	95,6	0,85	450	10	14113	10200	1LQ1222-3BC76-8 ■■■■
400	536	400	Δ	45,3	4244	95,5	96	96,4	0,84	520	8,2	14005	16400	1LQ1222-4AC36-8 ■■■■
430	577	400	Δ	45,3	4562	95,6	96,1	96,4	0,84	560	8,6	15511	16400	1LQ1222-4AC56-8 ■■■■
480	644	400	Δ	45,3	5093	95,8	96,2	96,5	0,84	620	8,9	18335	16400	1LQ1222-4AC76-8 ■■■■
510	684	450	Δ	45,2	5411	95,9	96,3	96,5	0,83	670	8,6	18397	20700	1LQ1222-4BC16-8 ■■■■
600	805	450	Δ	45,3	6366	96	96,4	96,6	0,84	780	8	19735	20700	1LQ1222-4BC36-8 ■■■■
680	912	450	Δ	45,2	7215	96,1	96,5	96,7	0,84	880	8,8	25253	20700	1LQ1222-4BC56-8 ■■■■
775	1039	450	Δ	45,2	8223	96,1	96,5	96,8	0,85	990	8,3	27136	20700	1LQ1222-4BC76-8 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1222-3AB16-5...	1380	1430	3,5	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1222-3AB36-5...	1570	1610	4,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1222-3AB56-5...	1740	1780	5	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1222-3AB76-5...	1910	1950	5,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3BB56-1...	2350	2400	8,3	79	95	3300	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3BB76-1...	2470	2530	8,9	79	95	3300	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3AB16-6...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1222-3AB36-6...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1222-3AB56-6...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1222-3AB76-6...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3BB76-6...	2470	2530	8,9	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4AB36-6...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4AB56-6...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1222-4AB76-6...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LQ1222-4BB16-6...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1222-4BB36-6...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1222-4BB56-6...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1222-3AC16-7...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1222-3AC36-7...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1222-3AC56-7...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1222-3AC76-7...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1222-3BC56-7...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-3BC76-7...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-4AC36-7...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4AC56-7...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4AC76-7...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4BC16-7...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1222-4BC36-7...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1222-4BC56-7...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1222-3AC16-8...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1222-3AC36-8...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1222-3AC56-8...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1222-3AC76-8...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1222-3BC56-8...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1222-3BC76-8...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1222-4AC36-8...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-4AC56-8...	3180	3250	24	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1222-4AC76-8...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4BC16-8...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1222-4BC36-8...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1222-4BC56-8...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1222-4BC76-8...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LQ1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 610 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3600 min⁻¹, 4-polig														
295	396	315	Δ	120,6	783	94,3	94,6	93,8	0,88	335	6,3	2036	7500	1LQ1312-3AB16-5 ■■■■
375	503	315	Δ	120,5	995	95	95,2	94,5	0,89	420	7,7	3085	7500	1LQ1312-3AB36-5 ■■■■
410	550	315	Δ	120,5	1088	95,2	95,4	94,7	0,9	450	8,3	3590	7500	1LQ1312-3AB56-5 ■■■■
470	630	315	Δ	120,5	1247	95,4	95,7	95,1	0,9	520	8,4	4115	7500	1LQ1312-3AB76-5 ■■■■
3000 min⁻¹, 4-polig														
470	630	355	Δ	100,6	1496	95,5	96,1	95,9	0,89	520	5,8	3740	10200	1LQ1312-3BB56-1 ■■■■
510	684	355	Δ	100,5	1623	95,7	96,3	96	0,89	560	6,4	4382	10200	1LQ1312-3BB76-1 ■■■■
1800 min⁻¹, 4-polig														
270	362	315	Δ	60,5	1432	94,9	95,7	95,7	0,87	305	7,6	4582	7500	1LQ1312-3AB16-6 ■■■■
355	476	315	Δ	60,5	1883	95,4	96,1	96,1	0,87	400	9	7155	7500	1LQ1312-3AB36-6 ■■■■
395	530	315	Δ	60,5	2096	95,4	96,2	96,3	0,89	435	8,8	7546	7500	1LQ1312-3AB56-6 ■■■■
475	637	315	Δ	60,4	2520	95,8	96,5	96,5	0,88	530	9,8	10080	7500	1LQ1312-3AB76-6 ■■■■
515	691	355	Δ	60,4	2732	95,9	96,6	96,6	0,87	580	8,6	10655	10200	1LQ1312-3BB56-6 ■■■■
560	751	355	Δ	60,4	2971	96	96,7	96,6	0,86	640	9,3	12775	10200	1LQ1312-3BB76-6 ■■■■
585	784	400	Δ	60,3	3104	95,9	96,3	96,5	0,87	660	8,2	10864	16400	1LQ1312-4AB36-6 ■■■■
630	845	400	Δ	60,3	3342	96	96,4	96,6	0,87	710	8,9	12031	16400	1LQ1312-4AB56-6 ■■■■
705	945	400	Δ	60,3	3740	96,2	96,5	96,7	0,88	790	9,5	14212	16400	1LQ1312-4AB76-6 ■■■■
785	1053	450	Δ	60,2	4165	96,1	96,3	96,2	0,83	930	10,5	18743	20700	1LQ1312-4BB16-6 ■■■■
860	1153	450	Δ	60,2	4562	96,2	96,3	96,2	0,81	1040	11,9	24179	20700	1LQ1312-4BB36-6 ■■■■
1005	1348	450	Δ	60,2	5332	96,3	96,4	96,3	0,82	1200	12,1	28260	20700	1LQ1312-4BB56-6 ■■■■
1200 min⁻¹, 6-polig														
255	342	315	Δ	60,5	2029	94,7	95,6	95,7	0,81	310	7,5	5478	7500	1LQ1312-3AC16-7 ■■■■
310	416	315	Δ	60,5	2467	94,9	95,7	95,9	0,83	370	7,8	6908	7500	1LQ1312-3AC36-7 ■■■■
350	469	315	Δ	60,5	2785	94,9	95,7	96	0,84	410	7,3	7241	7500	1LQ1312-3AC56-7 ■■■■
385	516	315	Δ	60,5	3064	95,1	96	96,1	0,84	450	7,6	8273	7500	1LQ1312-3AC76-7 ■■■■
405	543	355	Δ	60,3	3223	95,5	96,1	95,8	0,82	485	11,3	13537	10200	1LQ1312-3BC56-7 ■■■■
445	597	355	Δ	60,3	3541	95,5	96,2	95,9	0,84	520	10,9	14164	10200	1LQ1312-3BC76-7 ■■■■
505	677	400	Δ	60,3	4019	96	96,3	96,5	0,84	590	8,8	13263	16400	1LQ1312-4AC36-7 ■■■■
550	738	400	Δ	60,3	4377	96,1	96,4	96,6	0,83	650	9,4	16195	16400	1LQ1312-4AC56-7 ■■■■
605	811	400	Δ	60,3	4814	96,2	96,5	96,7	0,85	700	9	16849	16400	1LQ1312-4AC76-7 ■■■■
645	865	450	Δ	60,2	5133	96,4	96,6	96,6	0,8	790	9,7	18992	20700	1LQ1312-4BC16-7 ■■■■
750	1006	450	Δ	60,2	5968	96,4	96,6	96,6	0,81	910	9,7	22678	20700	1LQ1312-4BC36-7 ■■■■
820	1100	450	Δ	60,2	6525	96,5	96,7	96,7	0,82	980	9,7	24795	20700	1LQ1312-4BC56-7 ■■■■
970	1301	450	Δ	60,2	7719	96,5	96,8	96,9	0,84	1120	9,4	27788	20700	1LQ1312-4BC76-7 ■■■■
900 min⁻¹, 6-polig														
200	268	315	Y	45,5	2122	93,7	94,8	95,1	0,81	245	7,3	5729	7500	1LQ1312-3AC16-8 ■■■■
255	342	315	Δ	45,5	2706	94,3	95,3	95,4	0,8	315	7,8	8118	7500	1LQ1312-3AC36-8 ■■■■
290	389	315	Δ	45,5	3077	94,2	95,3	95,6	0,84	345	7,2	8308	7500	1LQ1312-3AC56-8 ■■■■
320	429	315	Δ	45,5	3395	94,4	95,4	95,6	0,83	385	7,6	9846	7500	1LQ1312-3AC76-8 ■■■■
345	463	355	Δ	45,4	3661	94,7	95,6	95,6	0,85	400	9,2	12447	10200	1LQ1312-3BC56-8 ■■■■
390	523	355	Δ	45,4	4138	94,7	95,6	95,6	0,86	450	9	14069	10200	1LQ1312-3BC76-8 ■■■■
435	583	400	Δ	45,3	4615	95,3	95,9	96,3	0,84	510	7,6	13845	16400	1LQ1312-4AC36-8 ■■■■
480	644	400	Δ	45,3	5093	95,6	96,1	96,4	0,84	560	8,6	17316	16400	1LQ1312-4AC56-8 ■■■■
545	731	400	Δ	45,3	5783	95,7	96,2	96,5	0,84	640	8,5	19662	16400	1LQ1312-4AC76-8 ■■■■
600	805	450	Δ	45,3	6366	95,9	96,4	96,6	0,83	710	7,9	19735	20700	1LQ1312-4BC16-8 ■■■■
675	905	450	Δ	45,3	7162	95,9	96,4	96,6	0,84	790	7,7	21486	20700	1LQ1312-4BC36-8 ■■■■
780	1046	450	Δ	45,3	8276	96	96,5	96,7	0,84	910	8,1	26483	20700	1LQ1312-4BC56-8 ■■■■
835	1120	450	Δ	45,2	8860	96,1	96,5	96,7	0,84	970	8,6	30124	20700	1LQ1312-4BC76-8 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1312-3AB16-5...	1430	1470	3,5	85	100,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3AB36-5...	1610	1660	4,4	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-3AB56-5...	1780	1830	5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-3AB76-5...	1950	2000	5,8	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3BB56-1...	2390	2450	8,3	85	101	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3BB76-1...	2520	2570	8,9	85	101	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3AB16-6...	1430	1470	3,5	85	100,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3AB36-6...	1610	1660	4,4	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3AB56-6...	1780	1830	5	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-3AB76-6...	1950	2000	5,8	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3BB56-6...	2390	2450	8,3	85	101	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-3BB76-6...	2560	2610	8,9	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4AB36-6...	3000	3070	13,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4AB56-6...	3210	3280	15,4	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4AB76-6...	3480	3550	17,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1312-4BB16-6...	4170	4270	22,8	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1312-4BB36-6...	4450	4550	25,5	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1312-4BB56-6...	4800	4900	28,3	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1312-3AC16-7...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3AC36-7...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3AC56-7...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-3AC76-7...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-3BC56-7...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-3BC76-7...	2530	2590	16	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-4AC36-7...	3000	3070	21,5	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4AC56-7...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4AC76-7...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4BC16-7...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1312-4BC36-7...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1312-4BC56-7...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1312-4BC76-7...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1312-3AC16-8...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LQ1312-3AC36-8...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1312-3AC56-8...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3AC76-8...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3BC56-8...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1312-3BC76-8...	2530	2590	16	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1312-4AC36-8...	3000	3070	21,5	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-4AC56-8...	3210	3280	24	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1312-4AC76-8...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4BC16-8...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1312-4BC36-8...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1312-4BC56-8...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1312-4BC76-8...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
• Motorbemessungsspannung 550 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM)														
3600 min⁻¹, 4-polig														
295	396	315	Δ	120,5	783	94,5	94,6	93,8	0,88	370	7,6	2427	7500	1LQ1322-3AB16-5 ■■■■
355	476	315	Δ	120,5	942	94,9	95,1	94,3	0,89	440	8,4	3203	7500	1LQ1322-3AB36-5 ■■■■
390	523	315	Δ	120,5	1035	95,1	95,3	94,5	0,89	485	9,1	3830	7500	1LQ1322-3AB56-5 ■■■■
440	590	315	Δ	120,6	1167	95,2	95,6	95	0,91	530	7,4	3384	7500	1LQ1322-3AB76-5 ■■■■
3000 min⁻¹, 4-polig														
455	610	355	Δ	100,6	1448	95,5	96,2	95,8	0,89	560	6,1	3765	10200	1LQ1322-3BB56-1 ■■■■
495	664	355	Δ	100,5	1576	95,7	96,3	95,9	0,89	610	6,9	4728	10200	1LQ1322-3BB76-1 ■■■■
1800 min⁻¹, 4-polig														
270	362	315	Δ	60,6	1432	94,7	95,6	95,7	0,88	335	7,1	4296	7500	1LQ1322-3AB16-6 ■■■■
345	463	315	Δ	60,5	1830	95,3	96,1	96	0,87	435	8,7	6771	7500	1LQ1322-3AB36-6 ■■■■
390	523	315	Δ	60,5	2069	95,4	96,2	96,3	0,89	480	8,7	7448	7500	1LQ1322-3AB56-6 ■■■■
470	630	315	Δ	60,4	2493	95,8	96,5	96,4	0,87	590	10,1	10471	7500	1LQ1322-3AB76-6 ■■■■
505	677	355	Δ	60,4	2679	95,9	96,7	96,6	0,87	630	9	10984	10200	1LQ1322-3BB56-6 ■■■■
535	717	355	Δ	60,4	2838	95,9	96,7	96,7	0,89	650	8,2	10217	10200	1LQ1322-3BB76-6 ■■■■
585	784	400	Δ	60,3	3104	95,9	96,3	96,5	0,87	730	8,5	10864	16400	1LQ1322-4AB36-6 ■■■■
630	845	400	Δ	60,3	3342	96,1	96,4	96,5	0,87	790	9,5	13034	16400	1LQ1322-4AB56-6 ■■■■
695	932	400	Δ	60,3	3687	96,2	96,5	96,6	0,86	880	10,5	15854	16400	1LQ1322-4AB76-6 ■■■■
810	1086	450	Δ	60,2	4297	96,2	96,4	96,3	0,83	1060	10	18477	20700	1LQ1322-4BB16-6 ■■■■
925	1240	450	Δ	60,2	4907	96,3	96,4	96,4	0,83	1220	11,2	24044	20700	1LQ1322-4BB36-6 ■■■■
980	1314	450	Δ	60,2	5199	96,3	96,4	96,4	0,84	1280	11,7	25995	20700	1LQ1322-4BB56-6 ■■■■
1200 min⁻¹, 6-polig														
240	322	315	Δ	60,6	1910	94,4	95,5	95,7	0,83	320	7	4775	7500	1LQ1322-3AC16-7 ■■■■
300	402	315	Δ	60,5	2387	95	95,7	95,9	0,83	395	7,9	6684	7500	1LQ1322-3AC36-7 ■■■■
345	463	315	Δ	60,5	2745	95	95,7	96	0,84	450	7,5	7412	7500	1LQ1322-3AC56-7 ■■■■
390	523	315	Δ	60,5	3104	95,1	96	96,1	0,84	510	7,6	8691	7500	1LQ1322-3AC76-7 ■■■■
395	530	355	Δ	60,3	3143	95,5	96,1	95,8	0,84	510	10,9	12572	10200	1LQ1322-3BC56-7 ■■■■
420	563	355	Δ	60,3	3342	95,6	96,1	95,7	0,82	560	12,3	15373	10200	1LQ1322-3BC76-7 ■■■■
500	671	400	Δ	60,3	3979	96	96,4	96,5	0,82	660	9,3	14324	16400	1LQ1322-4AC36-7 ■■■■
535	717	400	Δ	60,3	4257	96,1	96,4	96,6	0,84	690	9,2	14900	16400	1LQ1322-4AC56-7 ■■■■
585	784	400	Δ	60,2	4655	96,2	96,5	96,5	0,82	780	10,3	19086	16400	1LQ1322-4AC76-7 ■■■■
645	865	450	Δ	60,2	5133	96,4	96,5	96,5	0,8	880	10	20019	20700	1LQ1322-4BC16-7 ■■■■
720	966	450	Δ	60,2	5730	96,4	96,6	96,6	0,81	970	9,9	21774	20700	1LQ1322-4BC36-7 ■■■■
835	1120	450	Δ	60,2	6645	96,5	96,7	96,7	0,83	1100	9,7	24587	20700	1LQ1322-4BC56-7 ■■■■
900 min⁻¹, 6-polig														
200	268	315	Δ	45,5	2122	93,9	94,9	95,1	0,78	285	7,6	6366	7500	1LQ1322-3AC16-8 ■■■■
250	335	315	Δ	45,4	2653	94,3	95,2	95,3	0,79	350	8	8224	7500	1LQ1322-3AC36-8 ■■■■
290	389	315	Δ	45,5	3077	94,2	95,3	95,5	0,83	385	7,5	8616	7500	1LQ1322-3AC56-8 ■■■■
315	422	315	Δ	45,5	3342	94,4	95,4	95,6	0,83	420	7,6	9692	7500	1LQ1322-3AC76-8 ■■■■
345	463	355	Δ	45,4	3661	94,6	95,6	95,6	0,86	440	9,1	12447	10200	1LQ1322-3BC56-8 ■■■■
380	510	355	Δ	45,3	4032	94,8	95,7	95,6	0,86	485	9,3	14112	10200	1LQ1322-3BC76-8 ■■■■
430	577	400	Δ	45,3	4562	95,4	95,9	96,3	0,84	560	7,6	13686	16400	1LQ1322-4AC36-8 ■■■■
470	630	400	Δ	45,3	4987	95,5	96	96,4	0,85	600	8	15958	16400	1LQ1322-4AC56-8 ■■■■
530	711	400	Δ	45,3	5623	95,6	96,2	96,5	0,85	680	8,1	18556	16400	1LQ1322-4AC76-8 ■■■■
560	751	450	Δ	45,3	5942	95,8	96,2	96,5	0,83	740	7,8	18420	20700	1LQ1322-4BC16-8 ■■■■
650	872	450	Δ	45,3	6897	95,9	96,4	96,7	0,85	830	7,5	20001	20700	1LQ1322-4BC36-8 ■■■■
750	1006	450	Δ	45,3	7958	96	96,4	96,7	0,84	970	8	24670	20700	1LQ1322-4BC56-8 ■■■■
850	1140	450	Δ	45,3	9019	96	96,5	96,8	0,86	1080	7,6	27057	20700	1LQ1322-4BC76-8 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1322-3AB16-5...	1430	1470	3,5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1322-3AB36-5...	1610	1660	4,4	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1322-3AB56-5...	1780	1830	5	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3AB76-5...	1950	2000	5,8	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3BB56-1...	2390	2450	8,3	85	101	3300	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3BB76-1...	2560	2610	8,9	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-3AB16-6...	1430	1470	3,5	85	100,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1322-3AB36-6...	1610	1660	4,4	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1322-3AB56-6...	1780	1830	5	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3AB76-6...	1950	2000	5,8	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-3BB56-6...	2430	2490	8,3	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-3BB76-6...	2560	2610	8,9	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-4AB36-6...	3000	3070	13,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1322-4AB56-6...	3210	3280	15,4	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1322-4AB76-6...	3480	3550	17,6	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1322-4BB16-6...	4170	4270	22,8	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1322-4BB36-6...	4450	4550	25,5	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1322-4BB56-6...	4800	4900	28,3	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1322-3AC16-7...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1322-3AC36-7...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1322-3AC56-7...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1322-3AC76-7...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3BC56-7...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-3BC76-7...	2530	2590	16	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-4AC36-7...	3040	3110	21,5	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-4AC56-7...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-4AC76-7...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1322-4BC16-7...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1322-4BC36-7...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1322-4BC56-7...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1322-3AC16-8...	1460	1500	5,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1322-3AC36-8...	1640	1680	7,2	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1322-3AC56-8...	1820	1860	8,3	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1322-3AC76-8...	1930	1970	9,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1322-3BC56-8...	2390	2440	14,5	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1322-3BC76-8...	2530	2590	16	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-4AC36-8...	3000	3070	21,5	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1322-4AC56-8...	3250	3320	24	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-4AC76-8...	3480	3550	27	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1322-4BC16-8...	4090	4190	33,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1322-4BC36-8...	4390	4490	37,8	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LQ1322-4BC56-8...	4820	4920	42,5	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1322-4BC76-8...	5240	5340	48,4	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 610 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1800 min⁻¹, 4-polig														
235	315	315	Δ	60,4	1247	95,2	96,2	95,9	0,86	270	8,5	4614	7500	1LQ1213-3AB16-6 ■■■■
330	443	315	Δ	60,4	1751	95,6	96,3	96,2	0,86	375	9,4	7179	7500	1LQ1213-3AB36-6 ■■■■
370	496	315	Δ	60,4	1963	95,7	96,4	96,5	0,88	415	9,2	7656	7500	1LQ1213-3AB56-6 ■■■■
440	590	315	Δ	60,4	2334	95,9	96,6	96,6	0,87	495	10,4	10036	7500	1LQ1213-3AB76-6 ■■■■
480	644	355	Δ	60,4	2546	96,2	97	96,9	0,86	540	9,2	10439	10200	1LQ1213-3BB56-6 ■■■■
520	697	355	Δ	60,3	2759	96,3	97	97	0,85	600	10	12691	10200	1LQ1213-3BB76-6 ■■■■
575	771	400	Δ	60,3	3050	96,1	96,5	96,8	0,86	660	8,2	10675	16400	1LQ1213-4AB36-6 ■■■■
625	838	400	Δ	60,3	3316	96,3	96,7	96,9	0,87	700	9	12269	16400	1LQ1213-4AB56-6 ■■■■
695	932	400	Δ	60,3	3687	96,4	96,8	97	0,87	780	9,6	14379	16400	1LQ1213-4AB76-6 ■■■■
815	1093	450	Δ	60,2	4324	96,4	96,7	96,8	0,83	960	10,2	19026	20700	1LQ1213-4BB16-6 ■■■■
915	1227	450	Δ	60,2	4854	96,5	96,8	96,9	0,81	1100	11,3	23785	20700	1LQ1213-4BB36-6 ■■■■
1075	1442	450	Δ	60,2	5703	96,7	96,9	97	0,82	1280	11,4	27945	20700	1LQ1213-4BB56-6 ■■■■
1200 min⁻¹, 6-polig														
240	322	315	Δ	60,5	1910	95	95,9	96	0,81	290	8	5539	7500	1LQ1213-3AC16-7 ■■■■
285	382	315	Δ	60,4	2268	95,2	96,1	96,1	0,82	340	8,4	6804	7500	1LQ1213-3AC36-7 ■■■■
325	436	315	Δ	60,5	2586	95,2	96,2	96,3	0,84	380	7,9	7241	7500	1LQ1213-3AC56-7 ■■■■
355	476	315	Δ	60,4	2825	95,4	96,3	96,3	0,84	415	8,2	8475	7500	1LQ1213-3AC76-7 ■■■■
400	536	355	Δ	60,3	3183	95,9	96,6	96,4	0,81	485	11,3	13369	10200	1LQ1213-3BC56-7 ■■■■
440	590	355	Δ	60,3	3501	95,9	96,6	96,5	0,83	520	10,9	14004	10200	1LQ1213-3BC76-7 ■■■■
470	630	400	Δ	60,3	3740	96,3	96,7	96,9	0,82	560	9,2	13464	16400	1LQ1213-4AC36-7 ■■■■
525	704	400	Δ	60,3	4178	96,4	96,8	97	0,82	630	9,7	15876	16400	1LQ1213-4AC56-7 ■■■■
575	771	400	Δ	60,3	4576	96,5	96,8	97,1	0,84	670	9,4	16931	16400	1LQ1213-4AC76-7 ■■■■
630	845	450	Δ	60,2	5013	96,7	97	97	0,79	780	9,8	19049	20700	1LQ1213-4BC16-7 ■■■■
710	952	450	Δ	60,2	5650	96,7	97	97,1	0,8	870	10,1	22600	20700	1LQ1213-4BC36-7 ■■■■
775	1039	450	Δ	60,2	6167	96,8	97,1	97,2	0,81	930	10,2	24668	20700	1LQ1213-4BC56-7 ■■■■
915	1227	450	Δ	60,2	7281	96,8	97,1	97,3	0,83	1080	9,7	27668	20700	1LQ1213-4BC76-7 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1213-3AB16-6...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1213-3AB36-6...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1213-3AB56-6...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1213-3AB76-6...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-3BB56-6...	2350	2400	8,3	79	95	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-3BB76-6...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4AB36-6...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4AB56-6...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4AB76-6...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1213-4BB16-6...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1213-4BB36-6...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LQ1213-4BB56-6...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1213-3AC16-7...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LQ1213-3AC36-7...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1213-3AC56-7...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LQ1213-3AC76-7...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LQ1213-3BC56-7...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-3BC76-7...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-4AC36-7...	2970	3040	21,5	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LQ1213-4AC56-7...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4AC76-7...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LQ1213-4BC16-7...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LQ1213-4BC36-7...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LQ1213-4BC56-7...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LQ1213-4BC76-7...	5210	5310	48,4	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 610 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1800 min⁻¹, 4-polig														
220	295	315	Δ	60,5	1167	95,3	96,2	95,9	0,86	280	8,4	4318	7500	1LQ1223-3AB16-6 ■■■ ³⁾
315	422	315	Δ	60,4	1671	95,6	96,3	96,2	0,86	400	9,5	6851	7500	1LQ1223-3AB36-6 ■■■
365	489	315	Δ	60,4	1936	95,7	96,4	96,4	0,88	450	9,2	7357	7500	1LQ1223-3AB56-6 ■■■
435	583	315	Δ	60,4	2308	96	96,7	96,6	0,86	550	10,7	10617	7500	1LQ1223-3AB76-6 ■■■
470	630	355	Δ	60,3	2493	96,2	97	96,9	0,85	600	9,5	10969	10200	1LQ1223-3BB56-6 ■■■
495	664	355	Δ	60,4	2626	96,1	97	97	0,88	610	8,7	10241	10200	1LQ1223-3BB76-6 ■■■
575	771	400	Δ	60,3	3050	96,1	96,6	96,8	0,86	730	8,5	10675	16400	1LQ1223-4AB36-6 ■■■
625	838	400	Δ	60,3	3316	96,3	96,7	96,9	0,86	790	9,5	12932	16400	1LQ1223-4AB56-6 ■■■
695	932	400	Δ	60,3	3687	96,4	96,8	97	0,86	880	10,5	15854	16400	1LQ1223-4AB76-6 ■■■
845	1133	450	Δ	60,2	4483	96,5	96,8	96,9	0,83	1100	9,7	18829	20700	1LQ1223-4BB16-6 ■■■
980	1314	450	Δ	60,2	5199	96,6	96,9	97	0,83	1280	10,7	23915	20700	1LQ1223-4BB36-6 ■■■
1025	1375	450	Δ	60,2	5438	96,6	96,9	97	0,83	1340	11,2	26102	20700	1LQ1223-4BB56-6 ■■■
1200 min⁻¹, 6-polig														
220	295	315	Δ	60,5	1751	94,8	95,8	95,9	0,82	295	7,5	4728	7500	1LQ1223-3AC16-7 ■■■
280	375	315	Δ	60,4	2228	95,2	96,1	96,1	0,82	375	8,3	6684	7500	1LQ1223-3AC36-7 ■■■
320	429	315	Δ	60,5	2546	95,3	96,2	96,3	0,84	415	8	7383	7500	1LQ1223-3AC56-7 ■■■
360	483	315	Δ	60,4	2865	95,4	96,3	96,3	0,84	465	8,3	8595	7500	1LQ1223-3AC76-7 ■■■
385	516	355	Δ	60,3	3064	95,9	96,6	96,4	0,82	510	10,9	12562	10200	1LQ1223-3BC56-7 ■■■
415	557	355	Δ	60,3	3302	96	96,6	96,4	0,8	560	12,2	15189	10200	1LQ1223-3BC76-7 ■■■
475	637	400	Δ	60,3	3780	96,3	96,7	96,9	0,81	640	9,6	14364	16400	1LQ1223-4AC36-7 ■■■
505	677	400	Δ	60,3	4019	96,4	96,8	97	0,83	660	9,6	14870	16400	1LQ1223-4AC56-7 ■■■
555	744	400	Δ	60,2	4417	96,6	96,9	97	0,81	740	10,9	18993	16400	1LQ1223-4AC76-7 ■■■
600	805	450	Δ	60,2	4775	96,7	96,9	97	0,78	830	10,6	20055	20700	1LQ1223-4BC16-7 ■■■
680	912	450	Δ	60,2	5411	96,7	97	97,1	0,79	930	10,3	22185	20700	1LQ1223-4BC36-7 ■■■
770	1033	450	Δ	60,2	6127	96,8	97,1	97,2	0,81	1020	10,4	25121	20700	1LQ1223-4BC56-7 ■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LQ1223-3AB16-6...	1380	1430	3,5	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1223-3AB36-6...	1570	1610	4,4	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1223-3AB56-6...	1740	1780	5	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1223-3AB76-6...	1910	1950	5,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1223-3BB56-6...	2390	2440	8,3	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1223-3BB76-6...	2510	2570	8,9	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1223-4AB36-6...	2970	3040	13,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1223-4AB56-6...	3180	3250	15,4	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1223-4AB76-6...	3450	3520	17,6	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1223-4BB16-6...	4140	4240	22,8	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1223-4BB36-6...	4420	4520	25,5	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LQ1223-4BB56-6...	4770	4870	28,3	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LQ1223-3AC16-7...	1410	1460	5,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LQ1223-3AC36-7...	1590	1640	7,2	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LQ1223-3AC56-7...	1770	1820	8,3	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LQ1223-3AC76-7...	1880	1930	9,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1223-3BC56-7...	2340	2400	14,5	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1223-3BC76-7...	2490	2540	16	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LQ1223-4AC36-7...	3010	3080	21,5	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1223-4AC56-7...	3220	3290	24	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LQ1223-4AC76-7...	3450	3520	27	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LQ1223-4BC16-7...	4060	4160	33,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LQ1223-4BC36-7...	4360	4460	37,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LQ1223-4BC56-7...	4790	4890	42,5	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-1AA3	1036

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

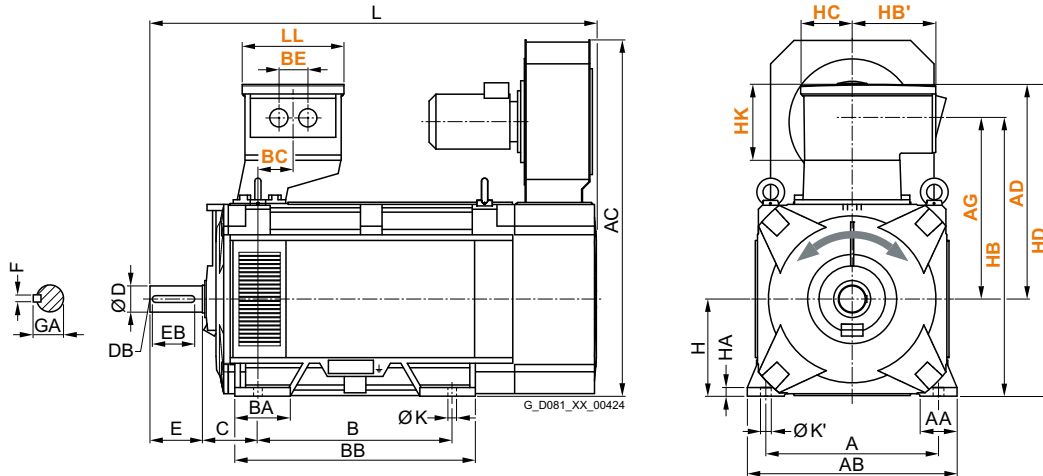
Maße

Motoren 1LQ1 – Radial angebautes Aggregat

Maßzeichnungen

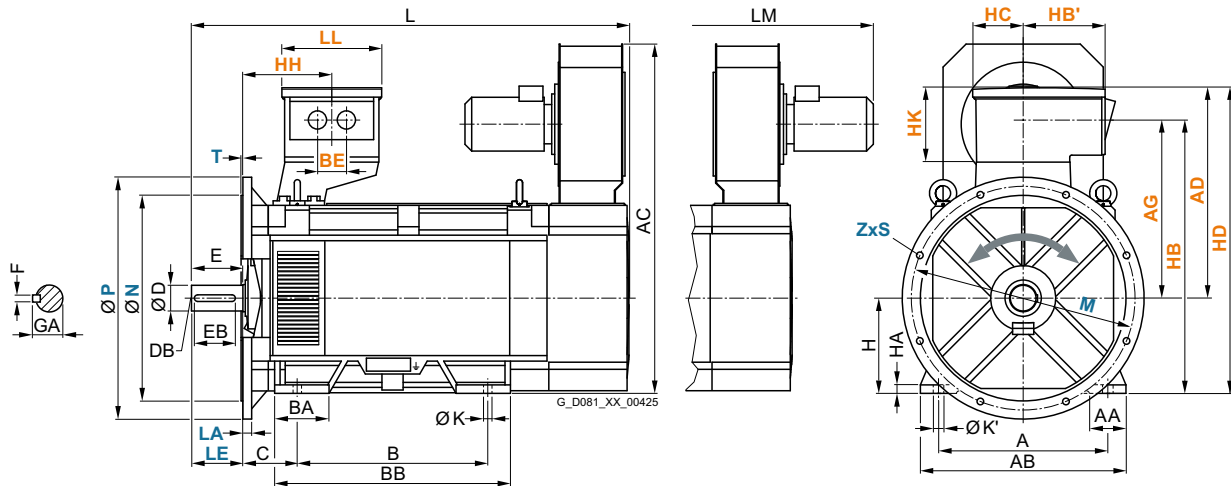
Bauform IM B3

Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 5/67



Bauform IM B35 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 5/66 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher),
Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 5/67



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Maße

Motoren 1LQ1 – Radial angebautes Aggregat

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Bau- größe	Pol- zahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC																						
			A	AA	AB	AC	B	BA	BB	C	H	HA	K	K'	L ¹⁾	LM ¹⁾	D	DB	E	EB	F	GA			
315	4, 6	1LQ12...-3A.1.-....	560	120	680	1155	630	180	780	180	315	28	28	35	1450	1725	85	M20	170	140	22	90			
		1LQ12...-3A.3.-....	●	560	120	680	1155	630	180	780	200	315	28	28	35	1470	1745	95	M24	170	140	25	100		
		1LQ14...-3A.1.-....		560	120	680	1155	835	180	985	180	315	28	28	35	1590	1865	85	M20	170	140	22	90		
		1LQ14...-3A.3.-....	●	560	120	680	1155	835	180	985	200	315	28	28	35	1610	1885	95	M24	170	140	25	100		
	355	4, 6	1LQ12...-3A.5.-....		560	120	680	1155	835	180	985	180	315	28	28	35	1590	1865	85	M20	170	140	22	90	
			1LQ12...-3A.7.-....	●	560	120	680	1155	835	180	985	200	315	28	28	35	1610	1885	95	M24	170	140	25	100	
			1LQ14...-3A.5.-....		560	120	680	1245	630	180	780	180	315	28	28	35	1450	1810	85	M20	170	140	22	90	
			1LQ14...-3A.7.-....	●	560	120	680	1245	630	180	780	200	315	28	28	35	1470	1830	95	M24	170	140	25	100	
		400	4, 6	1LQ13...-3A.1.-....		560	120	680	1245	630	180	780	180	315	28	28	35	1450	1810	85	M20	170	140	22	90
				1LQ13...-3A.3.-....	●	560	120	680	1245	630	180	780	200	315	28	28	35	1470	1830	95	M24	170	140	25	100
				1LQ15...-3A.1.-....		560	120	680	1245	835	180	985	180	315	28	28	35	1590	1950	85	M20	170	140	22	90
				1LQ15...-3A.3.-....	●	560	120	680	1245	835	180	985	200	315	28	28	35	1610	1970	95	M24	170	140	25	100
355	4, 6	1LQ13...-3A.5.-....		560	120	680	1245	835	180	985	180	315	28	28	35	1590	1950	85	M20	170	140	22	90		
		1LQ13...-3A.7.-....	●	560	120	680	1245	835	180	985	200	315	28	28	35	1610	1970	95	M24	170	140	25	100		
		1LQ15...-3A.5.-....		630	150	780	1305	800	220	980	200	355	35	35	42	1730	2015	95	M24	170	140	25	100		
		1LQ15...-3A.7.-....	●	630	150	780	1305	800	220	980	224	355	35	35	42	1795	2075	100	M24	210	180	28	106		
	400	4, 6	1LQ13...-3B.5.-....		630	150	780	1305	800	220	980	200	355	35	35	42	1730	2070	95	M24	170	140	25	100	
			1LQ13...-3B.7.-....	●	630	150	780	1305	800	220	980	224	355	25	35	42	1795	2135	100	M24	210	180	28	106	
			1LQ15...-3B.5.-....		630	150	780	1305	800	220	980	200	355	35	35	42	1730	2070	95	M24	170	140	25	100	
			1LQ15...-3B.7.-....	●	630	150	780	1305	800	220	980	224	355	25	35	42	1795	2135	100	M24	210	180	28	106	
		400	4, 6	1LQ12...-4A.3.-....		710	150	860	1535	900	220	1080	224	400	35	35	42	1960	2240	100	M24	210	180	28	116
				1LQ12...-4A.5.-....	●	710	150	860	1535	900	220	1080	250	400	35	35	42	1985	2265	120	M24	210	180	32	127
				1LQ12...-4A.7.-....		710	150	860	1535	900	220	1080	224	400	35	35	42	1960	2330	100	M24	210	180	28	116
				1LQ13...-4A.3.-....	●	710	150	860	1535	900	220	1080	250	400	35	35	42	1985	2355	120	M24	210	180	32	127
450	4, 6	1LQ13...-4A.5.-....		710	150	860	1535	900	220	1080	224	400	35	35	42	1960	2330	100	M24	210	180	28	116		
		1LQ13...-4A.7.-....	●	710	150	860	1535	900	220	1080	250	400	35	35	42	1985	2355	120	M24	210	180	32	127		
		1LQ15...-4A.3.-....		800	180	980	1635	1000	260	1220	250	450	42	42	50	1970	2250	120	M24	210	180	32	127		
		1LQ15...-4A.5.-....	●	800	180	980	1635	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2040	2320	130	M24	250	220	32	137		
	450	4, 6	1LQ14...-4A.3.-....		800	180	980	1635	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2145	2425	120	M24	210	180	32	127	
			1LQ14...-4A.5.-....	●	800	180	980	1635	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2215	2495	130	M24	250	220	32	137	
			1LQ14...-4A.7.-....		800	180	980	1635	1000	260	1220	250	450	42	42	50	1970	2340	120	M24	210	180	32	127	
			1LQ15...-4A.3.-....	●	800	180	980	1635	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2040	2410	130	M24	250	220	32	137	
		450	4, 6	1LQ15...-4A.5.-....		800	180	980	1635	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2145	2515	120	M24	210	180	32	127
				1LQ15...-4A.7.-....	●	800	180	980	1635	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2215	2585	130	M24	250	220	32	137

- Mit Lagerung für erhöhte Querkräfte, nur bei Bauform IM B3.

¹⁾ Bei Bauform IM V1, IM V15, IM V5 erhöht sich das Maß LM um das Schutzdach für den Lüftermotor.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

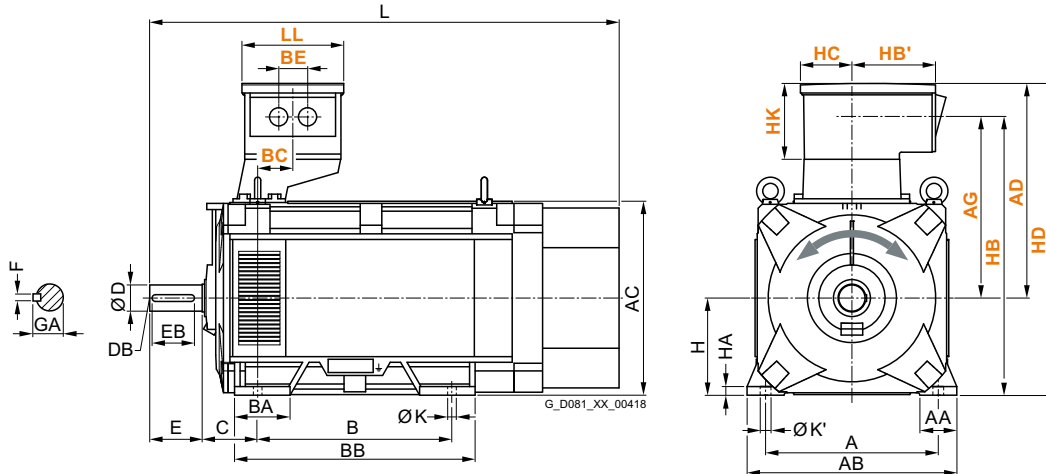
Maße

Motoren 1LQ1 – Axial angebautes Aggregat

Maßzeichnungen

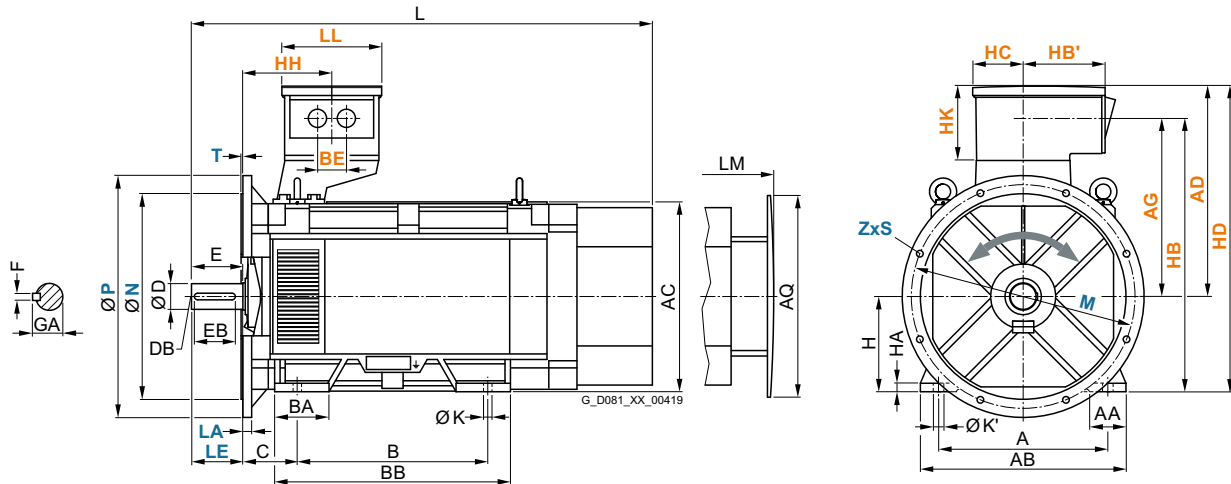
Bauform IM B3

Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 5/67



Bauform IM B35 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 5/66 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher), Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 5/67



Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Baugröße	Polzahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC																					
			A	AA	AB	AC	AQ	B	BA	BB	C	H	HA	K	K'	L	LM	D	DB	E	EB	F	GA	
315	4, 6	1LQ12..-3A.1-.....	560	120	680	630	670	630	180	780	180	315	28	28	35	1610	1770	85	M20	170	140	22	90	
		1LQ12..-3A.3-.....	● 560	120	680	630	670	630	180	780	200	315	28	28	35	1630	1790	95	M24	170	140	25	100	
		1LQ14..-3A.1-.....																						
		1LQ14..-3A.3-.....																						
		1LQ12..-3A.5-.....	560	120	680	630	670	835	180	985	180	315	28	28	35	1750	1910	85	M20	170	140	22	90	
		1LQ12..-3A.7-.....	● 560	120	680	630	670	835	180	985	200	315	28	28	35	1770	1930	95	M24	170	140	25	100	
		1LQ14..-3A.5-.....																						
		1LQ14..-3A.7-.....																						
355	4, 6	1LQ12..-3B.5-.....	630	150	780	710	750	800	220	980	200	355	35	35	42	2130	2315	95	M24	170	140	25	100	
		1LQ12..-3B.7-.....	● 630	150	780	710	750	800	220	980	224	355	35	35	42	2195	2380	100	M24	210	180	28	106	
		1LQ14..-3B.5-.....																						
		1LQ14..-3B.7-.....																						
400	4, 6	1LQ12..-4A.3-.....	710	150	860	800	850	900	220	1080	224	400	35	35	42	2325	2485	110	M24	210	180	28	116	
		1LQ12..-4A.5-.....	● 710	150	860	800	850	900	220	1080	250	400	35	35	42	2350	2510	120	M24	210	180	32	127	
		1LQ12..-4A.7-.....																						
		1LQ14..-4A.3-.....																						
		1LQ14..-4A.5-.....																						
		1LQ14..-4A.7-.....																						
450	4, 6	1LQ12..-4B.1-.....	800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2330	2505	120	M24	210	180	32	127	
		1LQ12..-4B.3-.....	● 800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2400	2575	130	M24	250	220	32	137	
		1LQ14..-4B.1-.....																						
		1LQ14..-4B.3-.....																						
		1LQ12..-4B.5-.....	800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2505	2680	120	M24	210	180	32	127	
		1LQ12..-4B.7-.....	● 800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2575	2750	130	M24	250	220	32	137	
		1LQ14..-4B.5-.....																						
		1LQ14..-4B.7-.....																						

- Mit Lagerung für erhöhte Querkräfte, nur bei Bauform IM B3.

Hinweis:

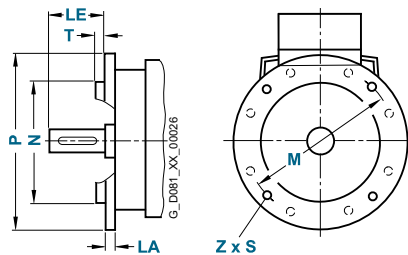
Bei Verwendung eines Gebers verlängert sich Maß L und LM bei Baugröße 315 um 170 mm, bei Baugröße 355 um 190 mm, bei Baugröße 400 und Baugröße 450 um 260 mm.

Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Maße

Flansche

Maßzeichnungen

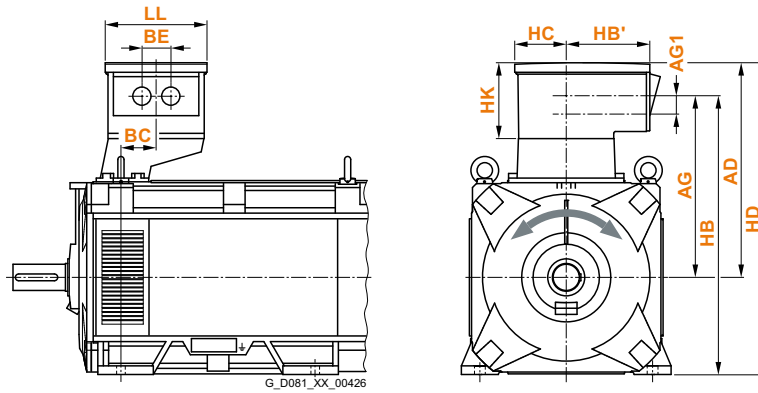


(Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

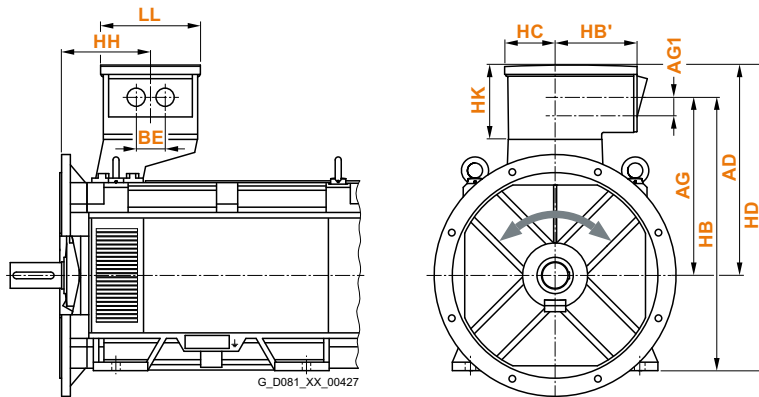
Motor- typ	Bau- größe	Pol- zahl	Bauform	Flanschttyp	Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF/A) nach DIN 42948	Maßbezeichnung nach IEC							
						LA	LE	M	N	P	S	T	Z
1LQ1	315	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 800	29	170	740	680	800	22	6	8
				Flansch (optional)	A 660	22	170	600	550	660	22	6	8
	355	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 900	29	170	840	780	900	22	6	8
				Flansch (optional)	A 660	27	170	600	550	660	22	6	8
	400	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1000	28	210	940	880	1000	22	6	8
	450	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1150	30	210	1080	1000	1150	26	6	8

Maßzeichnungen

Bauform IM B3



Bauform IM B35 und IM V1



Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung

Maße

Anschlusskästen

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

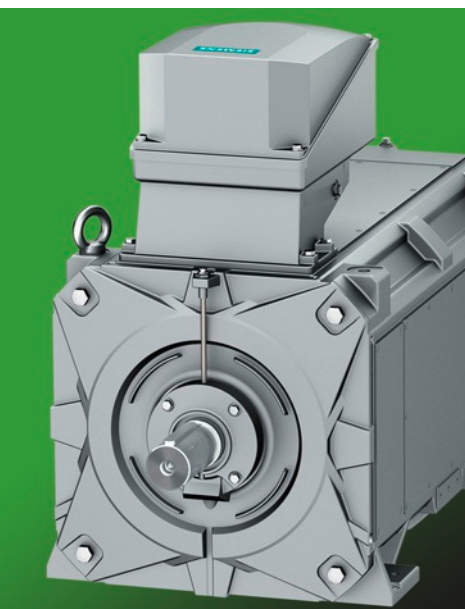
Motortyp	Baugröße	Polzahl	Anschlusskasten	Maßbezeichnung nach IEC											
				AD	AG	AG1	BC	BE	HB	HB'	HH	HC	HD	HK	LL
1LQ1	315	4, 6	1XB7730	705	570	–	115	–	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7731	705	570	–	115	115	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7740	790	610	60	115	96	925	365	295	235	1105	340	425
			GT640	620	520	–	115	110	835	225	295	155	935	170	310
			1XB1621	700	580	–	115	150	895	305	295	165	1015	250	330
			1XB1631	770	635	–	115	100	950	400	295	175	1085	320	555
	355	4, 6	1XB7730	750	615	–	100	–	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7731	750	615	–	100	115	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7740	835	655	60	100	96	1010	365	300	235	1190	340	425
			GT640	665	565	–	100	110	920	225	300	155	1020	170	310
			1XB1621	745	625	–	100	150	980	305	300	165	1100	250	330
			1XB1631	815	680	–	100	100	1035	400	300	175	1170	320	555
	400	4, 6	1XB7730	795	660	–	100	–	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7731	795	660	–	100	115	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7740	880	700	60	100	96	1100	365	324	235	1280	340	425
			1XB7750	960	850	65	100	103	1250	405	324	300	1360	420	890
			GT640	710	610	–	100	110	1010	225	324	155	1110	170	310
			1XB1621	790	670	–	100	150	1070	305	324	165	1190	250	330
	450	4, 6	1XB1631	860	725	–	100	100	1125	400	324	175	1260	320	555
			1XB7730	841	710	–	80	–	1160	310	325	180	1291	255	345
			1XB7731	841	710	–	80	115	1160	310	325	180	1291	255	345
			1XB7740	926	750	60	80	96	1200	365	325	235	1376	340	425
			1XB7750	1006	900	65	80	103	1350	405	325	300	1456	420	890
			GT640	756	660	–	80	110	1110	225	325	155	1206	170	310
1XB1621	836	720	–	80	150	1170	305	325	165	1286	250	330			
1XB1631	906	770	–	80	100	1220	400	325	175	1356	320	555			

Hinweis:

Die Anzahl und Lage der Kabelverschraubungen variiert je nach Anschlusskastentyp. Das Maß BE gibt den minimalen Abstand zwischen zwei Verschraubungen an.

Weitere Informationen zu Anschlusskästen siehe Seite 2/14.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung



6/2 Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

6/2	<u>Netzspannung 400 V, 50 Hz</u>
6/2	High Efficiency
6/6	Premium Efficiency
6/10	<u>Netzspannung 500 V, 50 Hz</u>
6/10	High Efficiency
6/14	Premium Efficiency
6/18	<u>Netzspannung 690 V, 50 Hz</u>
6/18	High Efficiency
6/22	Premium Efficiency
6/26	<u>Netzspannung 460 V, 60 Hz</u>
6/26	High Efficiency
6/30	Premium Efficiency
6/34	<u>Netzspannung 575 V, 60 Hz</u>
6/34	High Efficiency
6/38	Premium Efficiency

6/42 Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

6/42	<u>Netzspannung 400 V, 50 Hz</u>
6/42	High Efficiency
6/44	Premium Efficiency
6/46	<u>Netzspannung 690 V, 50 Hz</u>
6/46	High Efficiency
6/48	Premium Efficiency
6/50	<u>Netzspannung 460 V, 60 Hz</u>
6/50	High Efficiency
6/52	Premium Efficiency

6/54 Maße

6/54	Motoren 1LH1
6/56	Flansche
6/57	Anschlusskästen

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 425 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3000 min⁻¹, 4-polig															
330	443	315	Δ	100,9	1050	94,5	95,3	95,2	0,88	530	4,8	1995	7500	1LH1212-3AB11-1 ■■ 0	
410	550	315	Δ	100,8	1305	95	95,7	95,6	0,89	650	5,2	2741	7500	1LH1212-3AB31-1 ■■ 0	
460	617	315	Δ	100,8	1464	95,2	95,8	95,6	0,9	720	5,6	3221	7500	1LH1212-3AB51-1 ■■ 0	
535	717	315	Δ	100,8	1703	95,4	96,1	95,9	0,91	830	5,9	3917	7500	1LH1212-3AB71-1 ■■ 0	
560	751	355	Δ	100,7	1783	95,3	95,9	95,6	0,89	890	5,3	4101	10200	1LH1212-3BB51-1 ■■ 0	
575	771	355	Δ	100,7	1830	95,2	95,9	95,7	0,89	920	4,8	3843	10200	1LH1212-3BB71-1 ■■ 0	
1500 min⁻¹, 4-polig															
310	416	315	Δ	50,7	1974	94	95,2	95,7	0,88	500	5,7	4738	7500	1LH1212-3AB11-2 ■■ 0	
405	543	315	Δ	50,6	2578	94,6	95,7	96	0,89	650	6,4	6961	7500	1LH1212-3AB31-2 ■■ 0	
445	597	315	Δ	50,6	2833	94,6	95,7	96	0,9	700	6,7	7649	7500	1LH1212-3AB51-2 ■■ 0	
510	684	315	Δ	50,6	3247	94,7	95,8	96,1	0,9	800	6,6	8767	7500	1LH1212-3AB71-2 ■■ 0	
560	751	355	Δ	50,6	3565	94,9	96	96,4	0,89	890	5,8	9269	10200	1LH1212-3BB51-2 ■■ 0	
630	845	355	Δ	50,5	4011	95,2	96,2	96,5	0,89	1000	6,4	11632	10200	1LH1212-3BB71-2 ■■ 0	
695	932	400	Δ	50,4	4425	95,4	96	96,4	0,87	1140	6,5	11948	16400	1LH1212-4AB31-2 ■■ 0	
755	1012	400	Δ	50,4	4806	95,7	96,2	96,6	0,87	1220	7,7	15379	16400	1LH1212-4AB51-2 ■■ 0	
775	1039	400	Δ	50,4	4934	95,6	96,2	96,6	0,89	1220	6,9	13815	16400	1LH1212-4AB71-2 ■■ 0	
900	1207	450	Δ	50,2	5730	96,2	96,5	96,6	0,85	1500	8,8	21774	20700	1LH1212-4BB11-2 ■■ 0	
930	1247	450	Δ	50,2	5921	96,2	96,5	96,6	0,85	1540	9,6	24276	20700	1LH1212-4BB31-2 ■■ 0	
1000 min⁻¹, 6-polig															
260	349	315	Δ	50,6	2483	94,1	95,2	95,6	0,81	460	6,2	5711	7500	1LH1212-3AC11-3 ■■ 0	
320	429	315	Δ	50,6	3056	94,3	95,4	95,8	0,83	550	6,4	7334	7500	1LH1212-3AC31-3 ■■ 0	
370	496	315	Δ	50,6	3533	94,4	95,5	95,9	0,84	630	6,1	8126	7500	1LH1212-3AC51-3 ■■ 0	
415	557	315	Δ	50,6	3963	94,6	95,7	96	0,84	700	6,6	9511	7500	1LH1212-3AC71-3 ■■ 0	
495	664	355	Δ	50,5	4727	94,5	95,6	95,8	0,86	820	7	12290	10200	1LH1212-3BC51-3 ■■ 0	
565	758	355	Δ	50,4	5395	94,8	95,8	95,9	0,86	930	7,9	15646	10200	1LH1212-3BC71-3 ■■ 0	
635	852	400	Δ	50,4	6064	95,4	96	96,5	0,85	1060	6,4	15160	16400	1LH1212-4AC51-3 ■■ 0	
725	972	400	Δ	50,4	6923	95,7	96,3	96,6	0,85	1200	7,4	20077	16400	1LH1212-4AC71-3 ■■ 0	
820	1100	450	Δ	50,4	7830	95,6	96,3	96,7	0,85	1360	5,8	17226	20700	1LH1212-4BC11-3 ■■ 0	
955	1281	450	Δ	50,3	9120	96	96,5	96,8	0,84	1600	6,8	23712	20700	1LH1212-4BC31-3 ■■ 0	
750 min⁻¹, 6-polig															
205	275	315	Δ	38,1	2610	92,9	94,3	94,8	0,81	365	6,1	6264	7500	1LH1212-3AC11-4 ■■ 0	
265	355	315	Δ	38,1	3374	93,1	94,5	95,1	0,83	460	5,9	7760	7500	1LH1212-3AC31-4 ■■ 0	
300	402	315	Δ	38,2	3820	93,1	94,5	95,2	0,84	510	5,6	8022	7500	1LH1212-3AC51-4 ■■ 0	
335	449	315	Δ	38,1	4265	93,2	94,7	95,3	0,85	570	5,6	8957	7500	1LH1212-3AC71-4 ■■ 0	
380	510	355	Δ	38	4838	93,3	94,6	95,1	0,87	630	6,3	11611	10200	1LH1212-3BC51-4 ■■ 0	
425	570	355	Δ	38	5411	93,5	94,8	95,3	0,87	700	6,5	13528	10200	1LH1212-3BC71-4 ■■ 0	
450	603	400	Δ	38	5730	94,2	95,1	95,9	0,85	760	5,6	13179	16400	1LH1212-4AC31-4 ■■ 0	
515	691	400	Δ	37,9	6557	94,7	95,5	96,2	0,85	860	6,5	17704	16400	1LH1212-4AC51-4 ■■ 0	
550	738	400	Δ	37,9	7003	94,8	95,6	96,2	0,86	910	6,3	18208	16400	1LH1212-4AC71-4 ■■ 0	
590	791	450	Δ	37,8	7512	95,2	95,9	96,4	0,84	990	6,4	18780	20700	1LH1212-4BC11-4 ■■ 0	
670	898	450	Δ	37,8	8531	95,5	96,1	96,5	0,84	1120	7	23887	20700	1LH1212-4BC31-4 ■■ 0	
760	1019	450	Δ	37,8	9677	95,5	96,1	96,6	0,85	1260	6,7	26128	20700	1LH1212-4BC51-4 ■■ 0	
810	1086	450	Δ	37,8	10313	95,6	96,2	96,6	0,86	1340	6,7	27845	20700	1LH1212-4BC71-4 ■■ 0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1212-3AB11-1..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1212-3AB31-1..0	1520	1570	4,4	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3AB51-1..0	1690	1740	5	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3AB71-1..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-3BB51-1..0	2290	2340	8,3	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-3BB71-1..0	2410	2470	8,9	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-3AB11-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1212-3AB31-2..0	1520	1570	4,4	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3AB51-2..0	1690	1740	5	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3AB71-2..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LH1212-3BB51-2..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-3BB71-2..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4AB31-2..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4AB51-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4AB71-2..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4BB11-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-4BB31-2..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-3AC11-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LH1212-3AC31-3..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1212-3AC51-3..0	1730	1770	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3AC71-3..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3BC51-3..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LH1212-3BC71-3..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-4AC51-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4AC71-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4BC11-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LH1212-4BC31-3..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-3AC11-4..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LH1212-3AC31-4..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LH1212-3AC51-4..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1212-3AC71-4..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1212-3BC51-4..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3BC71-4..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-4AC31-4..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LH1212-4AC51-4..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-4AC71-4..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-4BC11-4..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4BC31-4..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4BC51-4..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LH1212-4BC71-4..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
• Motorbemessungsspannung 380 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM)														
3000 min⁻¹, 4-polig														
320	429	315	Δ	100,9	1019	94,5	95,3	95,1	0,88	580	4,8	2038	7500	1LH1222-3AB11-1 ■■ 0
410	550	315	Δ	100,8	1305	95,1	95,8	95,6	0,9	720	5,5	2871	7500	1LH1222-3AB31-1 ■■ 0
465	624	315	Δ	100,7	1480	95,3	95,9	95,7	0,9	820	6	3552	7500	1LH1222-3AB51-1 ■■ 0
480	644	315	Δ	100,9	1528	95,1	95,8	95,7	0,9	850	5,1	3209	7500	1LH1222-3AB71-1 ■■ 0
565	758	355	Δ	100,6	1798	95,5	96	95,6	0,89	1000	6,1	4675	10200	1LH1222-3BB51-1 ■■ 0
585	784	355	Δ	100,6	1862	95,4	96	95,7	0,89	1040	5,5	4469	10200	1LH1222-3BB71-1 ■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
320	429	315	Δ	50,6	2037	94,3	95,4	95,7	0,87	590	6,1	5500	7500	1LH1222-3AB11-2 ■■ 0
400	536	315	Δ	50,6	2546	94,5	95,6	96	0,89	710	6,5	6874	7500	1LH1222-3AB31-2 ■■ 0
450	603	315	Δ	50,6	2865	94,6	95,7	96	0,9	790	6,7	8022	7500	1LH1222-3AB51-2 ■■ 0
520	697	315	Δ	50,6	3310	94,8	95,8	96,1	0,9	920	6,7	9268	7500	1LH1222-3AB71-2 ■■ 0
565	758	355	Δ	50,6	3597	95	96,1	96,4	0,89	1000	6	9712	10200	1LH1222-3BB51-2 ■■ 0
650	872	355	Δ/Δ	50,5	4138	95,3	96,3	96,5	0,89	1160	6,7	12414	10200	1LH1222-3BB71-2 ■■ 0
710	952	400	Δ	50,4	4520	95,5	96,1	96,5	0,88	1280	6,5	12204	16400	1LH1222-4AB51-2 ■■ 0
810	1086	400	Δ	50,4	5157	95,8	96,3	96,7	0,89	1440	7,5	15987	16400	1LH1222-4AB71-2 ■■ 0
835	1120	450	Δ	50,2	5316	96,1	96,4	96,5	0,84	1560	9,1	20732	20700	1LH1222-4BB11-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
260	349	315	Δ	50,6	2483	94	95,1	95,5	0,82	510	6	5711	7500	1LH1222-3AC11-3 ■■ 0
325	436	315	Δ	50,6	3104	94,3	95,4	95,8	0,83	620	6,4	7450	7500	1LH1222-3AC31-3 ■■ 0
370	496	315	Δ	50,6	3533	94,5	95,6	95,9	0,84	700	6,5	8479	7500	1LH1222-3AC51-3 ■■ 0
420	563	315	Δ	50,6	4011	94,5	95,6	96	0,85	790	6,1	8824	7500	1LH1222-3AC71-3 ■■ 0
505	677	355	Δ	50,5	4822	94,7	95,7	95,8	0,86	930	7,6	13502	10200	1LH1222-3BC51-3 ■■ 0
560	751	355	Δ	50,5	5348	94,8	95,8	95,9	0,87	1020	7,6	14974	10200	1LH1222-3BC71-3 ■■ 0
580	778	400	Δ	50,4	5539	95,2	95,9	96,4	0,85	1080	6,2	13294	16400	1LH1222-4AC31-3 ■■ 0
630	845	400	Δ	50,4	6016	95,3	96	96,5	0,86	1160	6,2	14438	16400	1LH1222-4AC51-3 ■■ 0
735	986	400	Δ	50,4	7019	95,7	96,3	96,7	0,85	1360	7,2	19653	16400	1LH1222-4AC71-3 ■■ 0
865	1160	450	Δ	50,3	8260	95,9	96,4	96,7	0,83	1640	6,6	20650	20700	1LH1222-4BC11-3 ■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
220	295	315	Δ	38,2	2801	92,9	94,2	94,9	0,81	440	5,8	6162	7500	1LH1222-3AC11-4 ■■ 0
270	362	315	Δ	38,1	3438	93,2	94,5	95,1	0,82	530	6,1	8251	7500	1LH1222-3AC31-4 ■■ 0
305	409	315	Δ	38,1	3883	93,2	94,6	95,2	0,83	590	5,9	8931	7500	1LH1222-3AC51-4 ■■ 0
330	443	315	Δ	38,1	4202	93,2	94,6	95,3	0,85	620	5,7	8824	7500	1LH1222-3AC71-4 ■■ 0
380	510	355	Δ	38	4838	93,3	94,7	95,2	0,87	700	6,3	11611	10200	1LH1222-3BC51-4 ■■ 0
430	577	355	Δ	38	5475	93,6	94,8	95,3	0,87	790	6,6	13688	10200	1LH1222-3BC71-4 ■■ 0
455	610	400	Δ	38	5793	94,2	95,1	95,9	0,85	860	5,6	13324	16400	1LH1222-4AC31-4 ■■ 0
500	671	400	Δ	37,9	6366	94,6	95,4	96,1	0,86	930	6,2	15915	16400	1LH1222-4AC51-4 ■■ 0
570	764	400	Δ	37,9	7257	94,9	95,6	96,3	0,86	1060	6,6	19594	16400	1LH1222-4AC71-4 ■■ 0
605	811	450	Δ	37,8	7703	95,3	96	96,4	0,84	1140	6,4	19258	20700	1LH1222-4BC11-4 ■■ 0
675	905	450	Δ	37,8	8594	95,4	96	96,5	0,84	1280	6,5	22344	20700	1LH1222-4BC31-4 ■■ 0
730	979	450	Δ	37,8	9295	95,5	96,1	96,6	0,85	1360	6,6	25097	20700	1LH1222-4BC51-4 ■■ 0
835	1120	450	Δ	37,8	10632	95,6	96,2	96,6	0,86	1540	6,5	27643	20700	1LH1222-4BC71-4 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1222-3AB11-1..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1222-3AB31-1..0	1520	1570	4,4	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3AB51-1..0	1690	1740	5	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LH1222-3AB71-1..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-3BB51-1..0	2290	2340	8,3	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1222-3BB71-1..0	2410	2470	8,9	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1222-3AB11-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1222-3AB31-2..0	1520	1570	4,4	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3AB51-2..0	1690	1740	5	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LH1222-3AB71-2..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-3BB51-2..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1222-3BB71-2..0	2540	2590	8,9	78	93,5	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1222-4AB51-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1222-4AB71-2..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LH1222-4BB11-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-3AC11-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1222-3AC31-3..0	1550	1590	7,2	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3AC51-3..0	1730	1770	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3AC71-3..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LH1222-3BC51-3..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-3BC71-3..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1222-4AC31-3..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1222-4AC51-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1222-4AC71-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LH1222-4BC11-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-3AC11-4..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LH1222-3AC31-4..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1222-3AC51-4..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1222-3AC71-4..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3BC51-4..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3BC71-4..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LH1222-4AC31-4..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-4AC51-4..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-4AC71-4..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1222-4BC11-4..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1222-4BC31-4..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1222-4BC51-4..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LH1222-4BC71-4..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 425 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
1500 min⁻¹, 4-polig															
225	302	315	Δ	50,5	1432	95,1	96	96,1	0,86	370	7,7	4869	7500	1LH1213-3AB11-2 ■■ 0 ⁴⁾	
365	489	315	Δ	50,6	2324	95	96	96,3	0,88	590	7,1	6972	7500	1LH1213-3AB31-2 ■■ 0 ⁴⁾	
400	536	315	Δ	50,6	2546	95	96	96,2	0,89	640	7,3	7893	7500	1LH1213-3AB51-2 ■■ 0 ⁴⁾	
480	644	315	Δ	50,6	3056	94,9	96	96,3	0,9	750	7,1	8862	7500	1LH1213-3AB71-2 ■■ 0	
570	764	355	Δ	50,6	3629	95	96,2	96,6	0,89	900	5,7	9073	10200	1LH1213-3BB51-2 ■■ 0	
645	865	355	Δ	50,6	4106	95,3	96,4	96,7	0,89	1020	6,2	11497	10200	1LH1213-3BB71-2 ■■ 0	
710	952	400	Δ	50,4	4520	95,5	96,2	96,7	0,87	1160	6,4	12204	16400	1LH1213-4AB31-2 ■■ 0	
785	1053	400	Δ	50,4	4997	95,8	96,4	96,8	0,87	1280	7,3	14991	16400	1LH1213-4AB51-2 ■■ 0	
945	1267	450	Δ	50,3	6016	96,4	96,8	97,1	0,84	1580	8,4	21658	20700	1LH1213-4BB11-2 ■■ 0	
975	1307	450	Δ	50,2	6207	96,4	96,8	97,1	0,85	1600	9,2	24207	20700	1LH1213-4BB31-2 ■■ 0	
1000 min⁻¹, 6-polig															
210	282	315	Δ	50,5	2005	94,8	95,8	95,9	0,8	370	7,7	5815	7500	1LH1213-3AC11-3 ■■ 0 ⁴⁾	
290	389	315	Δ	50,5	2769	94,7	95,8	96	0,83	495	7	7199	7500	1LH1213-3AC31-3 ■■ 0 ⁴⁾	
335	449	315	Δ	50,5	3199	94,8	95,9	96,2	0,84	560	6,9	7998	7500	1LH1213-3AC51-3 ■■ 0 ⁴⁾	
410	550	315	Δ	50,6	3915	94,7	95,8	96,1	0,84	690	6,7	9788	7500	1LH1213-3AC71-3 ■■ 0	
510	684	355	Δ	50,5	4870	94,7	95,8	96,1	0,86	840	6,9	12175	10200	1LH1213-3BC51-3 ■■ 0	
580	778	355	Δ	50,5	5539	95	96,1	96,3	0,85	960	7,6	15509	10200	1LH1213-3BC71-3 ■■ 0	
650	872	400	Δ	50,4	6207	95,5	96,2	96,8	0,85	1080	6,3	15518	16400	1LH1213-4AC51-3 ■■ 0	
740	992	400	Δ	50,4	7066	95,9	96,5	96,9	0,85	1220	7,3	20491	16400	1LH1213-4AC71-3 ■■ 0	
835	1120	450	Δ	50,4	7974	95,7	96,4	97	0,84	1400	5,6	17543	20700	1LH1213-4BC11-3 ■■ 0	
970	1301	450	Δ	50,3	9263	96,1	96,7	97,1	0,83	1640	6,6	24084	20700	1LH1213-4BC31-3 ■■ 0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1213-3AB11-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LH1213-3AB31-2..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1213-3AB51-2..0	1690	1740	5	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1213-3AB71-2..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LH1213-3BB51-2..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1213-3BB71-2..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1213-4AB31-2..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1213-4AB51-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LH1213-4BB11-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-4BB31-2..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-3AC11-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LH1213-3AC31-3..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1213-3AC51-3..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1213-3AC71-3..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1213-3BC51-3..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1213-3BC71-3..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1213-4AC51-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1213-4AC71-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1213-4BC11-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-4BC31-3..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 380 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
1500 min ⁻¹ , 4-polig														
245	329	315	Δ	50,5	1560	95,1	96	96,1	0,85	455	7,9	5460	7500	1LH1223-3AB11-2 ■■ 0 ⁴⁾
360	483	315	Δ	50,6	2292	94,9	96	96,3	0,88	650	7,1	6876	7500	1LH1223-3AB31-2 ■■ 0 ⁴⁾
405	543	315	Δ	50,6	2578	95	96	96,3	0,89	720	7,3	7992	7500	1LH1223-3AB51-2 ■■ 0 ⁴⁾
495	664	315	Δ	50,6	3151	94,9	96	96,3	0,9	870	7,1	9138	7500	1LH1223-3AB71-2 ■■ 0
580	778	355	Δ	50,6	3692	95,1	96,2	96,6	0,89	1020	5,9	9599	10200	1LH1223-3BB51-2 ■■ 0
670	898	355	Δ/Δ	50,5	4265	95,4	96,5	96,8	0,88	1200	6,5	12369	10200	1LH1223-3BB71-2 ■■ 0
730	979	400	Δ	50,4	4647	95,5	96,2	96,7	0,88	1320	6,3	12082	16400	1LH1223-4AB51-2 ■■ 0
835	1120	400	Δ	50,4	5316	95,9	96,5	96,9	0,88	1500	7,2	15948	16400	1LH1223-4AB71-2 ■■ 0
880	1180	450	Δ	50,2	5602	96,3	96,7	97	0,84	1640	8,6	20727	20700	1LH1223-4BB11-2 ■■ 0
1000 min ⁻¹ , 6-polig														
205	275	315	Δ	50,5	1958	94,8	95,8	95,9	0,81	400	7,7	5678	7500	1LH1223-3AC11-3 ■■ 0 ⁴⁾
295	396	315	Δ	50,5	2817	94,7	95,8	96	0,82	570	6,9	7324	7500	1LH1223-3AC31-3 ■■ 0 ⁴⁾
345	463	315	Δ	50,5	3295	94,7	95,8	96,1	0,83	660	6,8	8567	7500	1LH1223-3AC51-3 ■■ 0
405	543	315	Δ	50,6	3867	94,6	95,8	96,1	0,84	760	6,3	8894	7500	1LH1223-3AC71-3 ■■ 0
515	691	355	Δ	50,5	4918	94,9	95,9	96,2	0,85	960	7,4	13279	10200	1LH1223-3BC51-3 ■■ 0
575	771	355	Δ/Δ	50,5	5491	94,9	96	96,3	0,86	1060	7,3	14826	10200	1LH1223-3BC71-3 ■■ 0
600	805	400	Δ	50,5	5730	95,3	96	96,7	0,85	1120	6	13752	16400	1LH1223-4AC31-3 ■■ 0
645	865	400	Δ	50,4	6159	95,4	96,1	96,8	0,85	1200	6	14782	16400	1LH1223-4AC51-3 ■■ 0
760	1019	400	Δ	50,4	7257	95,8	96,4	96,9	0,85	1400	7	19594	16400	1LH1223-4AC71-3 ■■ 0
875	1173	450	Δ	50,3	8356	96	96,6	97	0,83	1660	6,5	20890	20700	1LH1223-4BC11-3 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1223-3AB11-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LH1223-3AB31-2..0	1520	1570	4,4	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1223-3AB51-2..0	1690	1740	5	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1223-3AB71-2..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1223-3BB51-2..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1223-3BB71-2..0	2540	2590	8,9	78	93,5	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1223-4AB51-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1223-4AB71-2..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LH1223-4BB11-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1223-3AC11-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LH1223-3AC31-3..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1223-3AC51-3..0	1730	1770	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1223-3AC71-3..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LH1223-3BC51-3..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1223-3BC71-3..0	2560	2610	16	78	93,5	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1223-4AC31-3..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1223-4AC51-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1223-4AC71-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LH1223-4BC11-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

6

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
• Motorbemessungsspannung 520 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150														
3000 min⁻¹, 4-polig														
305	409	315	Δ	100,8	971	94,6	95,2	95	0,89	400	5,4	2136	7500	1LH1212-3AB12-1 ■■ 0
405	543	315	Δ	100,7	1289	95,2	95,8	95,6	0,9	520	6,3	3223	7500	1LH1212-3AB32-1 ■■ 0
450	603	315	Δ	100,7	1432	95,3	95,8	95,6	0,9	580	6,5	3723	7500	1LH1212-3AB52-1 ■■ 0
470	630	315	Δ	100,8	1496	95,1	95,8	95,6	0,9	610	5,5	3291	7500	1LH1212-3AB72-1 ■■ 0
545	731	355	Δ	100,6	1735	95,3	95,9	95,5	0,89	710	6	4511	10200	1LH1212-3BB52-1 ■■ 0
570	764	355	Δ	100,7	1814	95,2	95,9	95,6	0,89	740	5,4	4172	10200	1LH1212-3BB72-1 ■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
285	382	315	Δ	50,7	1814	94	95,2	95,6	0,88	380	6,1	4716	7500	1LH1212-3AB12-2 ■■ 0
360	483	315	Δ	50,6	2292	94,3	95,5	95,9	0,89	470	6,4	6188	7500	1LH1212-3AB32-2 ■■ 0
420	563	315	Δ	50,6	2674	94,6	95,6	95,9	0,9	540	7,1	7755	7500	1LH1212-3AB52-2 ■■ 0
505	677	315	Δ	50,5	3215	95	95,9	96,1	0,89	660	7,8	10288	7500	1LH1212-3AB72-2 ■■ 0
560	751	355	Δ	50,5	3565	95,1	96,1	96,3	0,88	740	6,8	11052	10200	1LH1212-3BB52-2 ■■ 0
620	831	355	Δ	50,5	3947	95,3	96,3	96,4	0,88	810	7,4	13025	10200	1LH1212-3BB72-2 ■■ 0
645	865	400	Δ	50,4	4106	95,3	95,9	96,4	0,88	850	6,4	11086	16400	1LH1212-4AB32-2 ■■ 0
700	939	400	Δ	50,4	4456	95,5	96,1	96,5	0,88	920	6,9	12477	16400	1LH1212-4AB52-2 ■■ 0
770	1033	400	Δ	50,4	4902	95,7	96,2	96,6	0,89	1000	7,5	14706	16400	1LH1212-4AB72-2 ■■ 0
840	1126	450	Δ	50,2	5348	96	96,3	96,5	0,85	1140	8,6	19788	20700	1LH1212-4BB12-2 ■■ 0
990	1328	450	Δ	50,3	6303	96,1	96,5	96,8	0,87	1300	8,3	21430	20700	1LH1212-4BB32-2 ■■ 0
1100	1475	450	Δ	50,2	7003	96,3	96,6	96,8	0,85	1480	9,7	28712	20700	1LH1212-4BB52-2 ■■ 0
1175	1576	450	Δ	50,2	7480	96,3	96,7	96,8	0,87	1560	9,6	29920	20700	1LH1212-4BB72-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
250	335	315	Δ	50,6	2387	94	95,2	95,5	0,82	355	6,6	5729	7500	1LH1212-3AC12-3 ■■ 0
300	402	315	Δ	50,6	2865	94,2	95,3	95,6	0,83	420	6,8	7163	7500	1LH1212-3AC32-3 ■■ 0
335	449	315	Δ	50,6	3199	94,2	95,4	95,7	0,84	465	6,4	7678	7500	1LH1212-3AC52-3 ■■ 0
375	503	315	Δ	50,6	3581	94,4	95,5	95,8	0,85	510	6,6	8594	7500	1LH1212-3AC72-3 ■■ 0
460	617	355	Δ	50,4	4393	94,5	95,5	95,7	0,86	620	7,7	12300	10200	1LH1212-3BC52-3 ■■ 0
515	691	355	Δ	50,4	4918	94,7	95,7	95,7	0,86	690	8,2	14754	10200	1LH1212-3BC72-3 ■■ 0
575	771	400	Δ	50,4	5491	95,2	95,9	96,4	0,84	790	6,6	14277	16400	1LH1212-4AC32-3 ■■ 0
625	838	400	Δ	50,4	5968	95,5	96,1	96,5	0,85	850	7,2	16710	16400	1LH1212-4AC52-3 ■■ 0
675	905	400	Δ	50,4	6446	95,5	96,1	96,6	0,86	910	7	17404	16400	1LH1212-4AC72-3 ■■ 0
825	1106	450	Δ	50,4	7878	95,6	96,2	96,6	0,84	1140	6,1	18907	20700	1LH1212-4BC12-3 ■■ 0
935	1254	450	Δ	50,3	8929	95,9	96,4	96,7	0,84	1280	6,9	24108	20700	1LH1212-4BC32-3 ■■ 0
1010	1354	450	Δ	50,3	9645	96	96,5	96,8	0,85	1360	7,1	26042	20700	1LH1212-4BC52-3 ■■ 0
1160	1556	450	Δ	50,3	11077	96,1	96,5	96,9	0,86	1560	6,8	28800	20700	1LH1212-4BC72-3 ■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
200	268	315	Δ	38,1	2546	92,7	94,1	94,6	0,8	295	6,2	6110	7500	1LH1212-3AC12-4 ■■ 0
245	329	315	Δ	38,1	3119	93	94,4	94,9	0,82	350	6,4	7486	7500	1LH1212-3AC32-4 ■■ 0
270	362	315	Δ	38,1	3438	92,9	94,3	95	0,84	380	5,9	7907	7500	1LH1212-3AC52-4 ■■ 0
310	416	315	Δ	38,1	3947	93,1	94,5	95,1	0,84	435	6	9078	7500	1LH1212-3AC72-4 ■■ 0
365	489	355	Δ	37,9	4647	93,5	94,7	95,1	0,86	500	7,3	13012	10200	1LH1212-3BC52-4 ■■ 0
390	523	355	Δ	38	4966	93,4	94,7	95,1	0,87	530	6,8	12912	10200	1LH1212-3BC72-4 ■■ 0
425	570	400	Δ	37,9	5411	94,2	95,1	95,9	0,85	580	6	12986	16400	1LH1212-4AC32-4 ■■ 0
480	644	400	Δ	37,9	6112	94,6	95,4	96,1	0,85	660	6,4	15891	16400	1LH1212-4AC52-4 ■■ 0
525	704	400	Δ	37,9	6685	94,8	95,5	96,2	0,86	710	6,7	18050	16400	1LH1212-4AC72-4 ■■ 0
585	784	450	Δ	37,8	7448	95,2	95,8	96,3	0,84	810	6,5	19365	20700	1LH1212-4BC12-4 ■■ 0
655	878	450	Δ	37,8	8340	95,3	95,9	96,4	0,84	900	6,8	22518	20700	1LH1212-4BC32-4 ■■ 0
710	952	450	Δ	37,8	9040	95,4	96	96,5	0,86	950	6,6	23504	20700	1LH1212-4BC52-4 ■■ 0
815	1093	450	Δ	37,8	10377	95,6	96,1	96,6	0,86	1100	7	29056	20700	1LH1212-4BC72-4 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1212-3AB12-1..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AB32-1..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3AB52-1..0	1650	1700	5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-3AB72-1..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-3BB52-1..0	2290	2340	8,3	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-3BB72-1..0	2410	2470	8,9	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1212-3AB12-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AB32-2..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3AB52-2..0	1650	1700	5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3AB72-2..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-3BB52-2..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1212-3BB72-2..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1212-4AB32-2..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1212-4AB52-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1212-4AB72-2..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1212-4BB12-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1212-4BB32-2..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-4BB52-2..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-4BB72-2..0	5050	5150	32,6	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-3AC12-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AC32-3..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1212-3AC52-3..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3AC72-3..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3BC52-3..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-3BC72-3..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4AC32-3..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1212-4AC52-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1212-4AC72-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1212-4BC12-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1212-4BC32-3..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-4BC52-3..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-4BC72-3..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-3AC12-4..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1212-3AC32-4..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AC52-4..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AC72-4..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1212-3BC52-4..0	2240	2300	14,5	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3BC72-4..0	2390	2440	16	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-4AC32-4..0	2790	2860	21,5	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4AC52-4..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4AC72-4..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4BC12-4..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1212-4BC32-4..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1212-4BC52-4..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1212-4BC72-4..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LH1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
330	443	315	Δ	100,8	1050	94,7	95,4	95,2	0,88	475	5	2100	7500	1LH1222-3AB12-1 ■■ 0
415	557	315	Δ	100,8	1321	95	95,7	95,6	0,89	590	5,1	2774	7500	1LH1222-3AB32-1 ■■ 0
460	617	315	Δ	100,8	1464	95,1	95,8	95,6	0,9	640	5,4	3221	7500	1LH1222-3AB52-1 ■■ 0
520	697	315	Δ	100,8	1655	95,3	96	95,8	0,91	720	5,6	3641	7500	1LH1222-3AB72-1 ■■ 0
545	731	355	Δ	100,7	1735	95,2	95,9	95,6	0,89	770	5,1	3817	10200	1LH1222-3BB52-1 ■■ 0
615	825	355	Δ	100,6	1958	95,5	96,1	95,8	0,89	860	5,9	4895	10200	1LH1222-3BB72-1 ■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
305	409	315	Δ	50,7	1942	93,9	95,2	95,6	0,88	440	5,5	4661	7500	1LH1222-3AB12-2 ■■ 0
415	557	315	Δ	50,6	2642	94,6	95,7	96	0,88	590	6,6	7398	7500	1LH1222-3AB32-2 ■■ 0
455	610	315	Δ	50,6	2897	94,7	95,7	96	0,9	640	6,7	8112	7500	1LH1222-3AB52-2 ■■ 0
510	684	315	Δ	50,6	3247	94,7	95,8	96,1	0,9	710	6,6	8767	7500	1LH1222-3AB72-2 ■■ 0
615	825	355	Δ	50,5	3915	95,3	96,3	96,4	0,88	870	6,8	11745	10200	1LH1222-3BB52-2 ■■ 0
630	845	355	Δ	50,6	4011	95,2	96,2	96,5	0,89	890	6,2	11231	10200	1LH1222-3BB72-2 ■■ 0
700	939	400	Δ	50,4	4456	95,4	96	96,5	0,87	1000	6,4	11586	16400	1LH1222-4AB32-2 ■■ 0
755	1012	400	Δ	50,4	4806	95,6	96,2	96,6	0,88	1080	7,2	13937	16400	1LH1222-4AB52-2 ■■ 0
840	1126	400	Δ	50,4	5348	95,9	96,4	96,7	0,88	1200	8	17648	16400	1LH1222-4AB72-2 ■■ 0
890	1194	450	Δ	50,3	5666	96,1	96,5	96,7	0,85	1300	8,3	19831	20700	1LH1222-4BB12-2 ■■ 0
1015	1361	450	Δ	50,2	6462	96,3	96,6	96,7	0,85	1480	9,4	25848	20700	1LH1222-4BB32-2 ■■ 0
1075	1442	450	Δ	50,2	6844	96,3	96,6	96,8	0,86	1560	8,9	25323	20700	1LH1222-4BB52-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
255	342	315	Δ	50,7	2435	93,8	95,1	95,5	0,82	395	5,8	5357	7500	1LH1222-3AC12-3 ■■ 0
330	443	315	Δ	50,6	3151	94,3	95,4	95,8	0,83	500	6,4	7562	7500	1LH1222-3AC32-3 ■■ 0
370	496	315	Δ	50,6	3533	94,4	95,5	95,9	0,84	550	6,3	8126	7500	1LH1222-3AC52-3 ■■ 0
415	557	315	Δ	50,6	3963	94,6	95,7	96	0,84	620	6,5	9511	7500	1LH1222-3AC72-3 ■■ 0
495	664	355	Δ	50,5	4727	94,5	95,5	95,8	0,86	720	6,9	11818	10200	1LH1222-3BC52-3 ■■ 0
560	751	355	Δ	50,5	5348	94,7	95,7	95,9	0,87	810	7,4	14440	10200	1LH1222-3BC72-3 ■■ 0
625	838	400	Δ	50,4	5968	95,3	96	96,5	0,86	910	6,1	14323	16400	1LH1222-4AC52-3 ■■ 0
710	952	400	Δ	50,4	6780	95,5	96,1	96,6	0,86	1040	6,6	17628	16400	1LH1222-4AC72-3 ■■ 0
825	1106	450	Δ	50,4	7878	95,7	96,3	96,7	0,84	1220	6,2	18907	20700	1LH1222-4BC12-3 ■■ 0
925	1240	450	Δ	50,4	8833	95,8	96,4	96,8	0,85	1360	5,9	20316	20700	1LH1222-4BC32-3 ■■ 0
1080	1448	450	Δ	50,3	10313	96,1	96,6	96,9	0,85	1580	7	27845	20700	1LH1222-4BC52-3 ■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
215	288	315	Δ	38,2	2737	92,6	94,1	94,8	0,81	340	5,7	6021	7500	1LH1222-3AC12-4 ■■ 0
265	355	315	Δ	38,1	3374	93,1	94,4	95	0,83	405	5,9	7760	7500	1LH1222-3AC32-4 ■■ 0
295	396	315	Δ	38,2	3756	92,9	94,4	95,1	0,84	445	5,5	7888	7500	1LH1222-3AC52-4 ■■ 0
315	422	315	Δ	38,1	4011	93,1	94,6	95,2	0,85	470	5,6	8423	7500	1LH1222-3AC72-4 ■■ 0
390	523	355	Δ	38	4966	93,4	94,7	95,2	0,87	570	6,5	12415	10200	1LH1222-3BC52-4 ■■ 0
430	577	355	Δ	38	5475	93,5	94,8	95,3	0,87	630	6,6	14235	10200	1LH1222-3BC72-4 ■■ 0
460	617	400	Δ	38	5857	94,2	95,2	95,9	0,85	680	5,8	13471	16400	1LH1222-4AC32-4 ■■ 0
515	691	400	Δ	37,9	6557	94,6	95,5	96,1	0,85	760	6,5	17048	16400	1LH1222-4AC52-4 ■■ 0
575	771	400	Δ	37,9	7321	94,9	95,7	96,3	0,86	840	6,8	20499	16400	1LH1222-4AC72-4 ■■ 0
590	791	450	Δ	37,8	7512	95,2	95,9	96,3	0,84	880	6,8	20282	20700	1LH1222-4BC12-4 ■■ 0
665	892	450	Δ	37,8	8467	95,4	96	96,5	0,85	980	6,6	22014	20700	1LH1222-4BC32-4 ■■ 0
760	1019	450	Δ	37,8	9677	95,6	96,2	96,6	0,85	1120	6,7	26128	20700	1LH1222-4BC52-4 ■■ 0
860	1153	450	Δ	37,8	10950	95,6	96,2	96,7	0,86	1260	6,7	29565	20700	1LH1222-4BC72-4 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1222-3AB12-1..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3AB32-1..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3AB52-1..0	1690	1740	5	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3AB72-1..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1222-3BB52-1..0	2290	2340	8,3	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1222-3BB72-1..0	2410	2470	8,9	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-3AB12-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LH1222-3AB32-2..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3AB52-2..0	1690	1740	5	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3AB72-2..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3BB52-2..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-3BB72-2..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4AB32-2..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4AB52-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1222-4AB72-2..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1222-4BB12-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1222-4BB32-2..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-4BB52-2..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-3AC12-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LH1222-3AC32-3..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3AC52-3..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3AC72-3..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3BC52-3..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1222-3BC72-3..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LH1222-4AC52-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4AC72-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1222-4BC12-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1222-4BC32-3..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-4BC52-3..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-3AC12-4..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LH1222-3AC32-4..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LH1222-3AC52-4..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LH1222-3AC72-4..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3BC52-4..0	2240	2300	14,5	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3BC72-4..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-4AC32-4..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-4AC52-4..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1222-4AC72-4..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4BC12-4..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4BC32-4..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4BC52-4..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1222-4BC72-4..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%				Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 520 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
210	282	315	Δ	50,5	1337	94,9	96	95,9	0,86	280	8,2	4813	7500	1LH1213-3AB12-2 ■■ 0
290	389	315	Δ	50,5	1846	95	96	96,2	0,88	380	7,8	6276	7500	1LH1213-3AB32-2 ■■ 0 ⁴⁾
365	489	315	Δ	50,5	2324	95	96	96,2	0,89	475	8	7902	7500	1LH1213-3AB52-2 ■■ 0 ⁴⁾
505	677	315	Δ	50,5	3215	95	96	96,2	0,89	660	7,8	10288	7500	1LH1213-3AB72-2 ■■ 0
575	771	355	Δ	50,5	3661	95,2	96,3	96,6	0,88	750	6,7	10983	10200	1LH1213-3BB52-2 ■■ 0
640	858	355	Δ	50,5	4074	95,4	96,5	96,7	0,88	840	7,1	13037	10200	1LH1213-3BB72-2 ■■ 0
660	885	400	Δ	50,4	4202	95,3	96	96,6	0,87	880	6,2	11345	16400	1LH1213-4AB32-2 ■■ 0
720	966	400	Δ	50,4	4584	95,6	96,2	96,7	0,88	940	6,8	12835	16400	1LH1213-4AB52-2 ■■ 0
795	1066	400	Δ	50,4	5061	95,8	96,4	96,8	0,88	1040	7,2	15183	16400	1LH1213-4AB72-2 ■■ 0
875	1173	450	Δ	50,3	5570	96,2	96,6	96,9	0,85	1180	8,4	19495	20700	1LH1213-4BB12-2 ■■ 0
1025	1375	450	Δ	50,3	6525	96,3	96,8	97,1	0,87	1360	7,9	21533	20700	1LH1213-4BB32-2 ■■ 0
1160	1556	450	Δ	50,2	7385	96,5	96,9	97,2	0,85	1560	9,2	28802	20700	1LH1213-4BB52-2 ■■ 0
1230	1649	450	Δ	50,2	7830	96,5	96,9	97,2	0,87	1620	9,3	29754	20700	1LH1213-4BB72-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
195	261	315	Δ	50,4	1862	94,7	95,7	95,8	0,8	285	8,2	5772	7500	1LH1213-3AC12-3 ■■ 0 ⁴⁾
260	349	315	Δ	50,5	2483	94,7	95,8	95,9	0,82	365	7,8	7201	7500	1LH1213-3AC32-3 ■■ 0 ⁴⁾
300	402	315	Δ	50,5	2865	94,7	95,8	96	0,84	415	7,2	7736	7500	1LH1213-3AC52-3 ■■ 0 ⁴⁾
340	456	315	Δ	50,5	3247	94,8	95,8	96,1	0,84	470	7,2	8767	7500	1LH1213-3AC72-3 ■■ 0 ⁴⁾
470	630	355	Δ	50,5	4488	94,7	95,8	96,1	0,86	630	7,6	12566	10200	1LH1213-3BC52-3 ■■ 0
530	711	355	Δ	50,4	5061	94,9	95,9	96,1	0,86	710	8	14677	10200	1LH1213-3BC72-3 ■■ 0
585	784	400	Δ	50,4	5586	95,3	96	96,6	0,84	810	6,4	13965	16400	1LH1213-4AC32-3 ■■ 0
640	858	400	Δ	50,4	6112	95,6	96,3	96,8	0,84	880	7	17114	16400	1LH1213-4AC52-3 ■■ 0
695	932	400	Δ	50,4	6637	95,6	96,3	96,8	0,86	930	6,8	17920	16400	1LH1213-4AC72-3 ■■ 0
835	1120	450	Δ	50,4	7974	95,8	96,4	96,9	0,84	1140	6,1	18340	20700	1LH1213-4BC12-3 ■■ 0
950	1274	450	Δ	50,3	9072	96	96,6	97	0,83	1320	6,7	23587	20700	1LH1213-4BC32-3 ■■ 0
1030	1381	450	Δ	50,3	9836	96,1	96,7	97,1	0,84	1400	6,9	26557	20700	1LH1213-4BC52-3 ■■ 0
1180	1582	450	Δ	50,3	11268	96,2	96,7	97,2	0,85	1600	6,6	29297	20700	1LH1213-4BC72-3 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1213-3AB12-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1213-3AB32-2..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1213-3AB52-2..0	1650	1700	5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1213-3AB72-2..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1213-3BB52-2..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1213-3BB72-2..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1213-4AB32-2..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1213-4AB52-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1213-4AB72-2..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1213-4BB12-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1213-4BB32-2..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-4BB52-2..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-4BB72-2..0	5050	5150	32,6	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-3AC12-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1213-3AC32-3..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1213-3AC52-3..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1213-3AC72-3..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1213-3BC52-3..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1213-3BC72-3..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1213-4AC32-3..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1213-4AC52-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1213-4AC72-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1213-4BC12-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1213-4BC32-3..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-4BC52-3..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-4BC72-3..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

6

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_A/I_N	Nm			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%						
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 480 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
220	295	315	Δ	50,5	1401	94,9	96	96	0,87	315	7,7	4623	7500	1LH1223-3AB12-2 ■■ 0
370	496	315	Δ	50,5	2355	95,1	96	96,3	0,88	530	7,4	7536	7500	1LH1223-3AB32-2 ■■ 0 ⁴⁾
410	550	315	Δ	50,6	2610	95,1	96	96,3	0,89	580	7,4	8091	7500	1LH1223-3AB52-2 ■■ 0 ⁴⁾
470	630	315	Δ	50,6	2992	94,9	96	96,3	0,9	650	7,2	8976	7500	1LH1223-3AB72-2 ■■ 0
630	845	355	Δ	50,5	4011	95,4	96,4	96,7	0,88	890	6,6	12033	10200	1LH1223-3BB52-2 ■■ 0
645	865	355	Δ	50,6	4106	95,2	96,3	96,7	0,89	910	6	11086	10200	1LH1223-3BB72-2 ■■ 0
715	959	400	Δ	50,4	4552	95,4	96,1	96,7	0,87	1020	6,3	11835	16400	1LH1223-4AB32-2 ■■ 0
775	1039	400	Δ	50,4	4934	95,7	96,3	96,8	0,87	1120	6,9	14309	16400	1LH1223-4AB52-2 ■■ 0
870	1167	400	Δ	50,4	5539	96	96,5	96,9	0,88	1240	7,7	17725	16400	1LH1223-4AB72-2 ■■ 0
940	1261	450	Δ	50,3	5984	96,3	96,8	97,1	0,85	1380	7,8	19747	20700	1LH1223-4BB12-2 ■■ 0
1075	1442	450	Δ	50,2	6844	96,5	96,9	97,2	0,85	1560	8,9	26007	20700	1LH1223-4BB32-2 ■■ 0
1125	1509	450	Δ	50,2	7162	96,5	96,9	97,2	0,86	1620	8,5	25783	20700	1LH1223-4BB52-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
195	261	315	Δ	50,5	1862	94,8	95,8	95,9	0,81	300	7,6	5214	7500	1LH1223-3AC12-3 ■■ 0 ⁴⁾
295	396	315	Δ	50,5	2817	94,7	95,8	96	0,82	450	7,1	7606	7500	1LH1223-3AC32-3 ■■ 0 ⁴⁾
335	449	315	Δ	50,5	3199	94,8	95,9	96,1	0,84	500	6,9	7998	7500	1LH1223-3AC52-3 ■■ 0 ⁴⁾
405	543	315	Δ	50,6	3867	94,7	95,8	96,1	0,84	610	6,5	9281	7500	1LH1223-3AC72-3 ■■ 0
505	677	355	Δ	50,5	4822	94,6	95,8	96,1	0,86	740	6,7	12055	10200	1LH1223-3BC52-3 ■■ 0
575	771	355	Δ	50,5	5491	94,9	96	96,2	0,86	840	7,1	14826	10200	1LH1223-3BC72-3 ■■ 0
640	858	400	Δ	50,4	6112	95,4	96,1	96,7	0,86	930	6	14058	16400	1LH1223-4AC52-3 ■■ 0
725	972	400	Δ	50,4	6923	95,6	96,3	96,9	0,86	1060	6,5	18000	16400	1LH1223-4AC72-3 ■■ 0
835	1120	450	Δ	50,4	7974	95,9	96,5	97	0,84	1240	6,1	18340	20700	1LH1223-4BC12-3 ■■ 0
935	1254	450	Δ	50,4	8929	95,9	96,5	97	0,85	1380	5,8	20537	20700	1LH1223-4BC32-3 ■■ 0
1100	1475	450	Δ	50,3	10504	96,2	96,8	97,2	0,84	1620	6,8	27310	20700	1LH1223-4BC52-3 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1223-3AB12-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LH1223-3AB32-2..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1223-3AB52-2..0	1650	1700	5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1223-3AB72-2..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1223-3BB52-2..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1223-3BB72-2..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1223-4AB32-2..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1223-4AB52-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1223-4AB72-2..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1223-4BB12-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1223-4BB32-2..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1223-4BB52-2..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1223-3AC12-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LH1223-3AC32-3..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LH1223-3AC52-3..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1223-3AC72-3..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1223-3BC52-3..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1223-3BC72-3..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1223-4AC52-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1223-4AC72-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1223-4BC12-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1223-4BC32-3..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1223-4BC52-3..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 730 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3000 min⁻¹, 4-polig															
310	416	315	Δ	100,8	987	94,5	95,2	95	0,88	295	5,1	2073	7500	1LH1212-3AB13-1 ■■ 0	
405	543	315	Δ	100,7	1289	95,1	95,7	95,5	0,9	370	5,9	3094	7500	1LH1212-3AB33-1 ■■ 0	
465	624	315	Δ	100,7	1480	95,3	95,9	95,6	0,9	425	6,6	3996	7500	1LH1212-3AB53-1 ■■ 0	
520	697	315	Δ	100,7	1655	95,4	96	95,8	0,91	470	6,4	4138	7500	1LH1212-3AB73-1 ■■ 0	
560	751	355	Δ	100,6	1783	95,3	95,9	95,6	0,89	520	5,6	4279	10200	1LH1212-3BB53-1 ■■ 0	
580	778	355	Δ	100,7	1846	95,2	95,9	95,6	0,89	540	5,1	4061	10200	1LH1212-3BB73-1 ■■ 0	
1500 min⁻¹, 4-polig															
290	389	315	Δ	50,6	1846	94	95,2	95,6	0,88	275	6,2	4984	7500	1LH1212-3AB13-2 ■■ 0	
375	503	315	Δ	50,6	2387	94,5	95,6	95,9	0,88	355	6,9	7161	7500	1LH1212-3AB33-2 ■■ 0	
430	577	315	Δ	50,6	2737	94,7	95,7	96	0,89	400	7,3	8211	7500	1LH1212-3AB53-2 ■■ 0	
490	657	315	Δ	50,5	3119	94,9	95,8	96,1	0,9	450	7,6	9669	7500	1LH1212-3AB73-2 ■■ 0	
555	744	355	Δ	50,5	3533	95,1	96,1	96,3	0,89	510	6,6	10246	10200	1LH1212-3BB53-2 ■■ 0	
600	805	355	Δ	50,5	3820	95,1	96,2	96,4	0,89	550	6,7	11460	10200	1LH1212-3BB73-2 ■■ 0	
670	898	400	Δ	50,4	4265	95,4	96	96,4	0,87	630	6,9	11942	16400	1LH1212-4AB33-2 ■■ 0	
710	952	400	Δ	50,4	4520	95,5	96,1	96,5	0,88	660	7,2	13108	16400	1LH1212-4AB53-2 ■■ 0	
800	1073	400	Δ	50,3	5093	95,9	96,3	96,6	0,87	760	8,5	17826	16400	1LH1212-4AB73-2 ■■ 0	
910	1220	450	Δ	50,3	5793	96,1	96,5	96,7	0,86	870	8,2	19696	20700	1LH1212-4BB13-2 ■■ 0	
995	1334	450	Δ	50,2	6334	96,2	96,5	96,7	0,85	960	8,9	24069	20700	1LH1212-4BB33-2 ■■ 0	
1100	1475	450	Δ	50,2	7003	96,3	96,6	96,7	0,85	1060	9,7	28712	20700	1LH1212-4BB53-2 ■■ 0	
1265	1696	450	Δ	50,2	8053	96,5	96,7	96,9	0,86	1200	10,3	34628	20700	1LH1212-4BB73-2 ■■ 0	
1000 min⁻¹, 6-polig															
240	322	315	Y	50,6	2292	93,9	95,1	95,4	0,82	245	6,6	5730	7500	1LH1212-3AC13-3 ■■ 0	
295	396	315	Y	50,6	2817	94,2	95,3	95,6	0,83	295	6,7	7043	7500	1LH1212-3AC33-3 ■■ 0	
340	456	315	Y	50,6	3247	94,3	95,4	95,7	0,84	335	6,6	7793	7500	1LH1212-3AC53-3 ■■ 0	
385	516	315	D	50,6	3676	94,4	95,6	95,9	0,85	375	6,6	8822	7500	1LH1212-3AC73-3 ■■ 0	
455	610	355	D	50,4	4345	94,5	95,5	95,7	0,86	440	7,6	12166	10200	1LH1212-3BC53-3 ■■ 0	
520	697	355	D	50,4	4966	94,7	95,7	95,7	0,86	500	8,1	14898	10200	1LH1212-3BC73-3 ■■ 0	
550	738	400	D	50,4	5252	95	95,7	96,3	0,85	530	6	12080	16400	1LH1212-4AC33-3 ■■ 0	
620	831	400	D	50,4	5921	95,4	96	96,5	0,85	600	7	15987	16400	1LH1212-4AC53-3 ■■ 0	
690	925	400	Y	50,3	6589	95,7	96,2	96,6	0,85	670	7,6	19767	16400	1LH1212-4AC73-3 ■■ 0	
830	1113	450	Δ	50,3	7926	95,7	96,3	96,7	0,84	810	6,3	19022	20700	1LH1212-4BC13-3 ■■ 0	
910	1220	450	Δ	50,3	8690	95,8	96,4	96,7	0,85	880	6,6	21725	20700	1LH1212-4BC33-3 ■■ 0	
1030	1381	450	Δ	50,3	9836	96	96,5	96,8	0,85	990	7	26557	20700	1LH1212-4BC53-3 ■■ 0	
1170	1569	450	Δ	50,3	11173	96,2	96,6	96,9	0,85	1120	7,1	30167	20700	1LH1212-4BC73-3 ■■ 0	
750 min⁻¹, 6-polig															
195	261	315	Y	38,1	2483	92,6	94	94,6	0,81	205	6,2	5959	7500	1LH1212-3AC13-4 ■■ 0	
250	335	315	Y	38,1	3183	93	94,4	95	0,83	250	6,2	7321	7500	1LH1212-3AC33-4 ■■ 0	
275	369	315	Δ	38,1	3501	93	94,4	95	0,84	275	6	8052	7500	1LH1212-3AC53-4 ■■ 0	
310	416	315	Δ	38,1	3947	93,1	94,5	95,2	0,85	305	5,9	8683	7500	1LH1212-3AC73-4 ■■ 0	
360	483	355	Y	37,9	4584	93,5	94,7	95,1	0,86	350	7,3	12835	10200	1LH1212-3BC53-4 ■■ 0	
410	550	355	Δ	37,9	5220	93,6	94,8	95,2	0,87	395	7,3	14616	10200	1LH1212-3BC73-4 ■■ 0	
440	590	400	Δ	37,9	5602	94,3	95,2	95,9	0,85	430	6,2	14005	16400	1LH1212-4AC33-4 ■■ 0	
485	650	400	Δ	37,9	6175	94,7	95,5	96,1	0,85	475	6,7	17290	16400	1LH1212-4AC53-4 ■■ 0	
525	704	400	Δ	37,9	6685	94,8	95,5	96,2	0,86	510	6,5	18050	16400	1LH1212-4AC73-4 ■■ 0	
570	764	450	Δ	37,8	7257	95,2	95,8	96,3	0,84	560	6,6	18868	20700	1LH1212-4BC13-4 ■■ 0	
655	878	450	Δ	37,8	8340	95,3	95,9	96,4	0,84	640	6,9	22518	20700	1LH1212-4BC33-4 ■■ 0	
730	979	450	Δ	37,8	9295	95,4	96	96,5	0,85	710	6,8	25097	20700	1LH1212-4BC53-4 ■■ 0	
850	1140	450	Δ	37,8	10823	95,6	96,2	96,6	0,85	820	7	30304	20700	1LH1212-4BC73-4 ■■ 0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1212-3AB13-1..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1212-3AB33-1..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AB53-1..0	1650	1700	5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1212-3AB73-1..0	1820	1870	5,8	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3BB53-1..0	2250	2300	8,3	78	93,5	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3BB73-1..0	2370	2430	8,9	78	93,5	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3AB13-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1212-3AB33-2..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AB53-2..0	1650	1700	5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AB73-2..0	1820	1870	5,8	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1212-3BB53-2..0	2250	2300	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3BB73-2..0	2370	2430	8,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-4AB33-2..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4AB53-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4AB73-2..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1212-4BB13-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1212-4BB33-2..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1212-4BB53-2..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1212-4BB73-2..0	5050	5150	32,6	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1212-3AC13-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LH1212-3AC33-3..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1212-3AC53-3..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AC73-3..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3BC53-3..0	2240	2300	14,5	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1212-3BC73-3..0	2390	2440	16	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-4AC33-3..0	2790	2860	21,5	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-4AC53-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4AC73-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4BC13-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1212-4BC33-3..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1212-4BC53-3..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1212-4BC73-3..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1212-3AC13-4..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LH1212-3AC33-4..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LH1212-3AC53-4..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1212-3AC73-4..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1212-3BC53-4..0	2240	2300	14,5	78	93,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3BC73-4..0	2390	2440	16	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-4AC33-4..0	2790	2860	21,5	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1212-4AC53-4..0	3000	3070	24	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-4AC73-4..0	3230	3300	27	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-4BC13-4..0	3860	3960	33,8	78	94,5	1700	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-4BC33-4..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4BC53-4..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4BC73-4..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwellige Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LH1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 660 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
310	416	315	Δ	100,8	987	94,6	95,3	95	0,89	320	5,4	2171	7500	1LH1222-3AB13-1 ■■ 0
390	523	315	Δ	100,7	1241	95,1	95,7	95,5	0,9	395	5,9	2978	7500	1LH1222-3AB33-1 ■■ 0
445	597	315	Δ	100,6	1416	95,3	95,9	95,5	0,9	450	6,8	3823	7500	1LH1222-3AB53-1 ■■ 0
510	684	315	Δ	100,7	1623	95,4	96	95,8	0,91	510	6,6	4220	7500	1LH1222-3AB73-1 ■■ 0
540	724	355	Δ	100,6	1719	95,3	95,9	95,5	0,89	550	5,9	4298	10200	1LH1222-3BB53-1 ■■ 0
550	738	355	Δ	100,7	1751	95,2	95,9	95,6	0,89	560	5,4	4027	10200	1LH1222-3BB73-1 ■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
295	396	315	Δ	50,7	1878	94,1	95,2	95,6	0,88	310	6,1	4883	7500	1LH1222-3AB13-2 ■■ 0
370	496	315	Δ	50,6	2355	94,4	95,5	95,9	0,89	380	6,6	6594	7500	1LH1222-3AB33-2 ■■ 0
410	550	315	Δ	50,6	2610	94,6	95,6	95,9	0,9	415	7,2	7569	7500	1LH1222-3AB53-2 ■■ 0
490	657	315	Δ	50,6	3119	94,8	95,8	96,1	0,9	495	7,4	9357	7500	1LH1222-3AB73-2 ■■ 0
565	758	355	Δ	50,5	3597	95,3	96,2	96,4	0,88	580	7,4	11870	10200	1LH1222-3BB53-2 ■■ 0
585	784	355	Δ	50,5	3724	95,1	96,2	96,4	0,89	600	6,6	11172	10200	1LH1222-3BB73-2 ■■ 0
660	885	400	Δ	50,4	4202	95,4	96	96,4	0,87	690	6,7	11766	16400	1LH1222-4AB33-2 ■■ 0
690	925	400	Δ	50,4	4393	95,6	96,1	96,5	0,88	710	7,3	13179	16400	1LH1222-4AB53-2 ■■ 0
765	1026	400	Y	50,4	4870	95,8	96,3	96,6	0,88	790	7,9	16071	16400	1LH1222-4AB73-2 ■■ 0
900	1207	450	Δ	50,2	5730	96,1	96,5	96,6	0,85	960	8,5	20628	20700	1LH1222-4BB13-2 ■■ 0
1005	1348	450	Δ	50,2	6398	96,2	96,6	96,7	0,85	1080	9	24312	20700	1LH1222-4BB33-2 ■■ 0
1025	1375	450	Δ	50,2	6525	96,2	96,5	96,6	0,85	1100	9,9	27405	20700	1LH1222-4BB53-2 ■■ 0
1170	1569	450	Δ	50,2	7448	96,3	96,6	96,7	0,85	1240	10,8	33516	20700	1LH1222-4BB73-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
240	322	315	Y	50,6	2292	93,9	95	95,4	0,82	270	6,6	5501	7500	1LH1222-3AC13-3 ■■ 0
290	389	315	Δ	50,5	2769	94,3	95,4	95,6	0,83	320	7	7199	7500	1LH1222-3AC33-3 ■■ 0
345	463	315	Δ	50,6	3295	94,3	95,5	95,8	0,84	375	6,6	7908	7500	1LH1222-3AC53-3 ■■ 0
380	510	315	Δ	50,5	3629	94,5	95,6	95,8	0,84	415	7	9435	7500	1LH1222-3AC73-3 ■■ 0
450	603	355	Δ	50,4	4297	94,5	95,5	95,7	0,86	480	7,5	12032	10200	1LH1222-3BC53-3 ■■ 0
510	684	355	Δ	50,4	4870	94,7	95,7	95,7	0,86	540	8,3	14610	10200	1LH1222-3BC73-3 ■■ 0
535	717	400	Δ	50,4	5109	95	95,7	96,3	0,85	580	5,9	12262	16400	1LH1222-4AC33-3 ■■ 0
615	825	400	Δ	50,4	5873	95,5	96,1	96,5	0,85	660	7,1	16444	16400	1LH1222-4AC53-3 ■■ 0
675	905	400	Δ	50,4	6446	95,6	96,2	96,6	0,86	710	7,5	18693	16400	1LH1222-4AC73-3 ■■ 0
825	1106	450	Δ	50,3	7878	95,7	96,3	96,7	0,84	890	6,6	19695	20700	1LH1222-4BC13-3 ■■ 0
915	1227	450	Δ	50,3	8738	95,9	96,4	96,7	0,84	990	7	23593	20700	1LH1222-4BC33-3 ■■ 0
1015	1361	450	Δ	50,3	9693	95,9	96,5	96,8	0,85	1080	6,7	25202	20700	1LH1222-4BC53-3 ■■ 0
1085	1455	450	Δ	50,3	10361	96	96,5	96,8	0,86	1140	7,2	29011	20700	1LH1222-4BC73-3 ■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
180	241	315	Y	38,1	2292	92,8	94,1	94,7	0,81	205	6,4	5730	7500	1LH1222-3AC13-4 ■■ 0
255	342	315	Δ	38,1	3247	93,1	94,5	95	0,82	290	6,3	7793	7500	1LH1222-3AC33-4 ■■ 0
280	375	315	Δ	38,1	3565	93,1	94,5	95,1	0,84	310	6,1	8200	7500	1LH1222-3AC53-4 ■■ 0
295	396	315	Δ	38,1	3756	93,1	94,5	95,1	0,85	320	6,1	8639	7500	1LH1222-3AC73-4 ■■ 0
365	489	355	Δ	37,9	4647	93,5	94,7	95,1	0,86	390	7,3	13012	10200	1LH1222-3BC53-4 ■■ 0
395	530	355	Δ	38	5029	93,5	94,7	95,1	0,87	420	7,2	13578	10200	1LH1222-3BC73-4 ■■ 0
435	583	400	Δ	37,9	5539	94,4	95,2	95,9	0,85	470	6,3	14401	16400	1LH1222-4AC33-4 ■■ 0
475	637	400	Δ	37,9	6048	94,6	95,4	96,1	0,85	510	6,6	16330	16400	1LH1222-4AC53-4 ■■ 0
530	711	400	Δ	37,9	6748	94,8	95,6	96,2	0,86	560	7,1	19569	16400	1LH1222-4AC73-4 ■■ 0
590	791	450	Δ	37,8	7512	95,2	95,8	96,3	0,83	650	6,8	20282	20700	1LH1222-4BC13-4 ■■ 0
650	872	450	Δ	37,8	8276	95,3	96	96,4	0,84	710	6,8	23173	20700	1LH1222-4BC33-4 ■■ 0
735	986	450	Δ	37,8	9358	95,5	96,1	96,5	0,85	790	6,9	26202	20700	1LH1222-4BC53-4 ■■ 0
830	1113	450	Δ	37,8	10568	95,6	96,2	96,6	0,85	890	7,1	29590	20700	1LH1222-4BC73-4 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1222-3AB13-1..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LH1222-3AB33-1..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LH1222-3AB53-1..0	1650	1700	5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LH1222-3AB73-1..0	1820	1870	5,8	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LH1222-3BB53-1..0	2250	2300	8,3	78	93,5	3300	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LH1222-3BB73-1..0	2370	2430	8,9	78	93,5	3300	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LH1222-3AB13-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LH1222-3AB33-2..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LH1222-3AB53-2..0	1650	1700	5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LH1222-3AB73-2..0	1820	1870	5,8	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LH1222-3BB53-2..0	2250	2300	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1222-3BB73-2..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1222-4AB33-2..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1222-4AB53-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1222-4AB73-2..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LH1222-4BB13-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LH1222-4BB33-2..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LH1222-4BB53-2..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LH1222-4BB73-2..0	5050	5150	32,6	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LH1222-3AC13-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LH1222-3AC33-3..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LH1222-3AC53-3..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LH1222-3AC73-3..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LH1222-3BC53-3..0	2240	2300	14,5	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LH1222-3BC73-3..0	2390	2440	16	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LH1222-4AC33-3..0	2790	2860	21,5	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1222-4AC53-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1222-4AC73-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1222-4BC13-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LH1222-4BC33-3..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LH1222-4BC53-3..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LH1222-4BC73-3..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LH1222-3AC13-4..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-2AA3	208
1LH1222-3AC33-4..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LH1222-3AC53-4..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LH1222-3AC73-4..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LH1222-3BC53-4..0	2240	2300	14,5	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LH1222-3BC73-4..0	2390	2440	16	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LH1222-4AC33-4..0	2790	2860	21,5	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LH1222-4AC53-4..0	3000	3070	24	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LH1222-4AC73-4..0	3230	3300	27	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LH1222-4BC13-4..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1222-4BC33-4..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1222-4BC53-4..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LH1222-4BC73-4..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 730 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
1500 min ⁻¹ , 4-polig														
210	282	315	Δ	50,4	1337	94,9	96	95,9	0,85	205	8,3	4947	7500	1LH1213-3AB13-2 ■■■ 0
330	443	315	Δ	50,5	2101	95	96	96,2	0,87	310	8	7143	7500	1LH1213-3AB33-2 ■■■ 0 ⁴⁾
385	516	315	Δ	50,5	2451	95	96	96,2	0,88	360	8	8333	7500	1LH1213-3AB53-2 ■■■ 0 ⁴⁾
470	630	315	Δ	50,5	2992	95	96	96,2	0,89	435	7,9	9874	7500	1LH1213-3AB73-2 ■■■ 0
570	764	355	Δ	50,5	3629	95,1	96,3	96,6	0,88	530	6,3	10161	10200	1LH1213-3BB53-2 ■■■ 0
610	818	355	Δ	50,5	3883	95,3	96,3	96,6	0,89	560	6,6	11261	10200	1LH1213-3BB73-2 ■■■ 0
690	925	400	Δ	50,4	4393	95,5	96,1	96,6	0,87	650	6,7	12300	16400	1LH1213-4AB33-2 ■■■ 0
730	979	400	Δ	50,4	4647	95,6	96,3	96,7	0,88	680	7	13012	16400	1LH1213-4AB53-2 ■■■ 0
835	1120	400	Δ	50,3	5316	96	96,5	96,9	0,87	790	8,2	18074	16400	1LH1213-4AB73-2 ■■■ 0
950	1274	450	Δ	50,3	6048	96,3	96,7	97	0,86	900	7,9	19958	20700	1LH1213-4BB13-2 ■■■ 0
1050	1408	450	Δ	50,2	6685	96,4	96,8	97,1	0,85	1000	8,6	24066	20700	1LH1213-4BB33-2 ■■■ 0
1170	1569	450	Δ	50,2	7448	96,5	96,9	97,2	0,85	1120	9,2	29047	20700	1LH1213-4BB53-2 ■■■ 0
1345	1804	450	Δ	50,2	8563	96,7	97,1	97,3	0,86	1280	9,7	34252	20700	1LH1213-4BB73-2 ■■■ 0
1000 min ⁻¹ , 6-polig														
185	248	315	Y	50,4	1767	94,8	95,7	95,7	0,79	194	8,3	5654	7500	1LH1213-3AC13-3 ■■■ 0 ⁴⁾
250	335	315	Y	50,5	2387	94,8	95,8	95,9	0,82	250	7,9	6922	7500	1LH1213-3AC33-3 ■■■ 0 ⁴⁾
310	416	315	Y	50,5	2960	94,7	95,8	96	0,84	305	7,2	7696	7500	1LH1213-3AC53-3 ■■■ 0 ⁴⁾
355	476	315	Δ	50,5	3390	94,7	95,8	96,1	0,84	350	7,1	8814	7500	1LH1213-3AC73-3 ■■■ 0
465	624	355	Δ	50,5	4440	94,6	95,8	96	0,86	445	7,5	12432	10200	1LH1213-3BC53-3 ■■■ 0
535	717	355	Δ	50,4	5109	94,9	95,9	96,1	0,86	510	7,9	14816	10200	1LH1213-3BC73-3 ■■■ 0
560	751	400	Δ	50,5	5348	95,1	95,9	96,6	0,85	540	5,9	12300	16400	1LH1213-4AC33-3 ■■■ 0
635	852	400	Δ	50,4	6064	95,5	96,2	96,8	0,85	610	6,9	16373	16400	1LH1213-4AC53-3 ■■■ 0
710	952	400	Y	50,4	6780	95,8	96,4	96,9	0,85	690	7,3	19662	16400	1LH1213-4AC73-3 ■■■ 0
840	1126	450	Δ	50,3	8021	95,8	96,5	96,9	0,84	820	6,2	19250	20700	1LH1213-4BC13-3 ■■■ 0
925	1240	450	Δ	50,3	8833	96	96,6	97	0,84	900	6,5	22083	20700	1LH1213-4BC33-3 ■■■ 0
1045	1401	450	Δ	50,3	9979	96,2	96,7	97,1	0,84	1020	6,8	25945	20700	1LH1213-4BC53-3 ■■■ 0
1195	1603	450	Δ	50,3	11411	96,3	96,8	97,2	0,85	1140	7	30810	20700	1LH1213-4BC73-3 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1213-3AB13-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LH1213-3AB33-2..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1213-3AB53-2..0	1650	1700	5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1213-3AB73-2..0	1820	1870	5,8	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1213-3BB53-2..0	2250	2300	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1213-3BB73-2..0	2370	2430	8,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1213-4AB33-2..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1213-4AB53-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1213-4AB73-2..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1213-4BB13-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1213-4BB33-2..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1213-4BB53-2..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1213-4BB73-2..0	5050	5150	32,6	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-3AC13-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LH1213-3AC33-3..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LH1213-3AC53-3..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1213-3AC73-3..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1213-3BC53-3..0	2240	2300	14,5	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1213-3BC73-3..0	2390	2440	16	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1213-4AC33-3..0	2790	2860	21,5	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1213-4AC53-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1213-4AC73-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1213-4BC13-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1213-4BC33-3..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1213-4BC53-3..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1213-4BC73-3..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 660 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
1500 min⁻¹, 4-polig														
215	288	315	Δ	50,5	1369	94,9	96	95,9	0,85	230	8,1	5065	7500	1LH1223-3AB13-2 ■■ 0
310	416	315	Δ	50,5	1974	95	96	96,2	0,88	320	7,8	6514	7500	1LH1223-3AB33-2 ■■ 0 ⁴⁾
360	483	315	Δ	50,5	2292	95	96	96,1	0,89	370	8	7793	7500	1LH1223-3AB53-2 ■■ 0 ⁴⁾
445	597	315	Δ	50,5	2833	95	96	96,2	0,9	450	8,1	9632	7500	1LH1223-3AB73-2 ■■ 0
580	778	355	Δ	50,5	3692	95,4	96,4	96,6	0,87	600	7,1	11814	10200	1LH1223-3BB53-2 ■■ 0
600	805	355	Δ	50,5	3820	95,2	96,3	96,6	0,89	610	6,5	11078	10200	1LH1223-3BB73-2 ■■ 0
675	905	400	Δ	50,4	4297	95,5	96,1	96,6	0,87	710	6,6	11602	16400	1LH1223-4AB33-2 ■■ 0
715	959	400	Δ	50,4	4552	95,6	96,3	96,7	0,88	740	7	13201	16400	1LH1223-4AB53-2 ■■ 0
790	1059	400	Y	50,4	5029	95,9	96,4	96,9	0,88	810	7,7	16093	16400	1LH1223-4AB73-2 ■■ 0
945	1267	450	Δ	50,3	6016	96,3	96,7	97	0,85	1000	8,1	20454	20700	1LH1223-4BB13-2 ■■ 0
1060	1421	450	Δ	50,3	6748	96,4	96,9	97,1	0,85	1120	8,7	24968	20700	1LH1223-4BB33-2 ■■ 0
1080	1448	450	Δ	50,2	6875	96,4	96,8	97,1	0,85	1140	9,5	27500	20700	1LH1223-4BB53-2 ■■ 0
1230	1649	450	Δ	50,2	7830	96,6	97	97,2	0,85	1300	10,3	33669	20700	1LH1223-4BB73-2 ■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
175	235	315	Y	50,4	1671	94,9	95,7	95,7	0,79	200	8,8	5514	7500	1LH1223-3AC13-3 ■■ 0 ⁴⁾
255	342	315	Δ	50,5	2435	94,8	95,8	95,9	0,82	285	7,8	7062	7500	1LH1223-3AC33-3 ■■ 0 ⁴⁾
315	422	315	Δ	50,5	3008	94,7	95,8	96,1	0,84	340	7,2	7821	7500	1LH1223-3AC53-3 ■■ 0 ⁴⁾
360	483	315	Δ	50,5	3438	94,7	95,8	96	0,84	390	7,4	9283	7500	1LH1223-3AC73-3 ■■ 0
460	617	355	Δ	50,5	4393	94,6	95,8	96,1	0,86	490	7,3	11861	10200	1LH1223-3BC53-3 ■■ 0
525	704	355	Δ	50,4	5013	94,9	96	96,2	0,86	560	8	15039	10200	1LH1223-3BC73-3 ■■ 0
545	731	400	Δ	50,5	5204	95,1	95,9	96,6	0,85	580	5,9	11969	16400	1LH1223-4AC33-3 ■■ 0
630	845	400	Δ	50,4	6016	95,6	96,2	96,8	0,85	670	7	16243	16400	1LH1223-4AC53-3 ■■ 0
700	939	400	Δ	50,4	6685	95,7	96,4	96,9	0,85	750	7,1	18718	16400	1LH1223-4AC73-3 ■■ 0
835	1120	450	Δ	50,3	7974	95,9	96,5	96,9	0,83	910	6,4	19935	20700	1LH1223-4BC13-3 ■■ 0
930	1247	450	Δ	50,3	8881	96,1	96,6	97	0,83	1020	6,8	23979	20700	1LH1223-4BC33-3 ■■ 0
1035	1388	450	Δ	50,3	9884	96,1	96,6	97,1	0,85	1100	6,5	24710	20700	1LH1223-4BC53-3 ■■ 0
1105	1482	450	Δ	50,3	10552	96,2	96,7	97,1	0,85	1180	6,9	28490	20700	1LH1223-4BC73-3 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1223-3AB13-2..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LH1223-3AB33-2..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LH1223-3AB53-2..0	1650	1700	5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LH1223-3AB73-2..0	1820	1870	5,8	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LH1223-3BB53-2..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1223-3BB73-2..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1223-4AB33-2..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1223-4AB53-2..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LH1223-4AB73-2..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LH1223-4BB13-2..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LH1223-4BB33-2..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LH1223-4BB53-2..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LH1223-4BB73-2..0	5050	5150	32,6	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LH1223-3AC13-3..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-2AA3	208
1LH1223-3AC33-3..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LH1223-3AC53-3..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LH1223-3AC73-3..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LH1223-3BC53-3..0	2240	2300	14,5	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LH1223-3BC73-3..0	2390	2440	16	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LH1223-4AC33-3..0	2790	2860	21,5	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1223-4AC53-3..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LH1223-4AC73-3..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LH1223-4BC13-3..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LH1223-4BC33-3..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LH1223-4BC53-3..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LH1223-4BC73-3..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3600 min⁻¹, 4-polig														
330	443	315	Δ	120,7	875	94,7	95	94,3	0,88	475	6,3	2188	7500	1LH1212-3AB15-5 ■■ 0
415	557	315	Δ	120,6	1101	95,2	95,5	94,9	0,9	580	7,3	3193	7500	1LH1212-3AB35-5 ■■ 0
435	583	315	Δ	120,7	1154	95,1	95,4	94,9	0,9	610	6,3	2885	7500	1LH1212-3AB55-5 ■■ 0
500	671	315	Δ	120,7	1326	95,3	95,7	95,2	0,91	690	6,7	3448	7500	1LH1212-3AB75-5 ■■ 0
3000 min⁻¹, 4-polig														
550	738	355	Δ	100,7	1751	95,2	95,9	95,6	0,89	780	5	3852	10200	1LH1212-3BB55-1 ■■ 0
620	831	355	Δ	100,6	1974	95,5	96,1	95,8	0,89	870	5,8	4935	10200	1LH1212-3BB75-1 ■■ 0
1800 min⁻¹, 4-polig														
365	489	315	Δ	60,7	1936	94,8	95,8	96	0,87	530	6,1	5034	7500	1LH1212-3AB15-6 ■■ 0
450	603	315	Δ	60,7	2387	95	96	96,2	0,89	630	6,3	6206	7500	1LH1212-3AB35-6 ■■ 0
495	664	315	Δ	60,7	2626	95	96	96,2	0,9	690	6,5	7090	7500	1LH1212-3AB55-6 ■■ 0
630	845	315	Δ	60,6	3342	95,5	96,4	96,5	0,9	870	7,8	10360	7500	1LH1212-3AB75-6 ■■ 0
665	892	355	Δ	60,5	3528	95,7	96,5	96,6	0,88	940	6,9	10937	10200	1LH1212-3BB55-6 ■■ 0
685	919	355	Δ	60,5	3634	95,5	96,5	96,6	0,89	960	6,3	10175	10200	1LH1212-3BB75-6 ■■ 0
750	1006	400	Δ	60,4	3979	95,6	96,1	96,5	0,88	1060	6,7	10743	16400	1LH1212-4AB35-6 ■■ 0
820	1100	400	Δ	60,4	4350	95,9	96,3	96,6	0,88	1160	7,7	13485	16400	1LH1212-4AB55-6 ■■ 0
905	1214	400	Δ	60,3	4801	96,1	96,5	96,6	0,87	1300	9	17764	16400	1LH1212-4AB75-6 ■■ 0
955	1281	450	Δ	60,2	5066	96,2	96,5	96,5	0,84	1420	9,2	19757	20700	1LH1212-4BB15-6 ■■ 0
1005	1348	450	Δ	60,2	5332	96,3	96,5	96,6	0,86	1460	9,5	21328	20700	1LH1212-4BB35-6 ■■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig														
290	389	315	Δ	60,6	2308	94,5	95,6	95,9	0,82	445	6,2	5078	7500	1LH1212-3AC15-7 ■■ 0
355	476	315	Δ	60,6	2825	94,8	95,7	96,1	0,84	530	6,3	6497	7500	1LH1212-3AC35-7 ■■ 0
425	570	315	Δ	60,6	3382	95,1	96,1	96,2	0,84	630	6,8	8117	7500	1LH1212-3AC55-7 ■■ 0
455	610	315	Δ	60,6	3621	95,1	96,1	96,3	0,85	670	6,7	8690	7500	1LH1212-3AC75-7 ■■ 0
560	751	355	Δ	60,4	4456	95,2	96,1	96,1	0,86	820	7,9	12922	10200	1LH1212-3BC55-7 ■■ 0
610	818	355	Δ	60,4	4854	95,3	96,1	96,1	0,87	880	7,9	13591	10200	1LH1212-3BC75-7 ■■ 0
665	892	400	Δ	60,4	5292	95,6	96,2	96,6	0,85	980	6,3	12701	16400	1LH1212-4AC35-7 ■■ 0
740	992	400	Δ	60,4	5889	95,9	96,4	96,7	0,85	1080	7,2	15900	16400	1LH1212-4AC55-7 ■■ 0
785	1053	400	Δ	60,4	6247	96	96,5	96,8	0,86	1140	7,4	17492	16400	1LH1212-4AC75-7 ■■ 0
995	1334	450	Δ	60,4	7918	96	96,5	96,9	0,84	1480	6,2	18211	20700	1LH1212-4BC15-7 ■■ 0
1130	1515	450	Δ	60,4	8992	96,1	96,6	97	0,85	1660	6,2	20682	20700	1LH1212-4BC35-7 ■■ 0
900 min⁻¹, 6-polig														
250	335	315	Δ	45,6	2653	93,7	94,9	95,4	0,81	390	6,1	6102	7500	1LH1212-3AC15-8 ■■ 0
315	422	315	Δ	45,6	3342	94,1	95,3	95,6	0,81	490	6,6	8355	7500	1LH1212-3AC35-8 ■■ 0
340	456	315	Δ	45,6	3608	94	95,2	95,6	0,84	510	6	7938	7500	1LH1212-3AC55-8 ■■ 0
380	510	315	Δ	45,6	4032	94,1	95,3	95,7	0,85	560	6,1	9274	7500	1LH1212-3AC75-8 ■■ 0
435	583	355	Δ	45,5	4615	94,1	95,3	95,6	0,87	630	6,8	11538	10200	1LH1212-3BC55-8 ■■ 0
485	650	355	Δ	45,5	5146	94,4	95,5	95,7	0,87	700	7,1	13894	10200	1LH1212-3BC75-8 ■■ 0
525	704	400	Δ	45,4	5570	94,8	95,6	96,2	0,85	780	6	13368	16400	1LH1212-4AC35-8 ■■ 0
580	778	400	Δ	45,4	6154	95,1	95,8	96,4	0,86	850	6,3	15385	16400	1LH1212-4AC55-8 ■■ 0
650	872	400	Δ	45,4	6897	95,3	96	96,5	0,86	950	6,8	18622	16400	1LH1212-4AC75-8 ■■ 0
750	1006	450	Δ	45,3	7958	95,6	96,2	96,6	0,84	1120	6,3	19895	20700	1LH1212-4BC15-8 ■■ 0
790	1059	450	Δ	45,3	8382	95,7	96,3	96,6	0,84	1180	6,9	22631	20700	1LH1212-4BC35-8 ■■ 0
915	1227	450	Δ	45,3	9708	95,9	96,4	96,8	0,84	1360	7,2	27182	20700	1LH1212-4BC55-8 ■■ 0
1055	1415	450	Δ	45,3	11194	96	96,5	96,8	0,85	1540	7,1	31343	20700	1LH1212-4BC75-8 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1212-3AB15-5..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LH1212-3AB35-5..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1212-3AB55-5..0	1690	1740	5	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3AB75-5..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3BB55-1..0	2290	2340	8,3	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LH1212-3BB75-1..0	2410	2470	8,9	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-3AB15-6..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1212-3AB35-6..0	1520	1570	4,4	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3AB55-6..0	1690	1740	5	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3AB75-6..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-3BB55-6..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-3BB75-6..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-4AB35-6..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4AB55-6..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4AB75-6..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LH1212-4BB15-6..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-4BB35-6..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-3AC15-7..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LH1212-3AC35-7..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1212-3AC55-7..0	1730	1770	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3AC75-7..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3BC55-7..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LH1212-3BC75-7..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-4AC35-7..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4AC55-7..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4AC75-7..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4BC15-7..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-4BC35-7..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-3AC15-8..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LH1212-3AC35-8..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1212-3AC55-8..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1212-3AC75-8..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1212-3BC55-8..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-3BC75-8..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1212-4AC35-8..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LH1212-4AC55-8..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-4AC75-8..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1212-4BC15-8..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4BC35-8..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1212-4BC55-8..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LH1212-4BC75-8..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 440 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
340	456	315	Δ	120,6	902	94,8	95	94,3	0,88	530	6,5	2345	7500	1LH1222-3AB15-5 ■■ 0	
405	543	315	Δ	120,7	1074	95,1	95,4	94,9	0,9	620	6,2	2685	7500	1LH1222-3AB35-5 ■■ 0	
445	597	315	Δ	120,6	1180	95,2	95,5	94,9	0,9	680	7	3304	7500	1LH1222-3AB55-5 ■■ 0	
510	684	315	Δ	120,5	1353	95,5	95,8	95,1	0,91	770	8	4194	7500	1LH1222-3AB75-5 ■■ 0	
3000 min⁻¹, 4-polig															
560	751	355	Δ	100,6	1783	95,4	96	95,6	0,89	860	5,7	4458	10200	1LH1222-3BB55-1 ■■ 0	
575	771	355	Δ	100,7	1830	95,3	96	95,7	0,89	880	5,2	4209	10200	1LH1222-3BB75-1 ■■ 0	
1800 min⁻¹, 4-polig															
365	489	315	Δ	60,7	1936	94,8	95,8	96	0,87	580	6,1	5034	7500	1LH1222-3AB15-6 ■■ 0	
455	610	315	Δ	60,6	2414	95	96	96,2	0,89	700	6,5	6518	7500	1LH1222-3AB35-6 ■■ 0	
510	684	315	Δ	60,6	2706	95,1	96,1	96,3	0,9	770	6,8	7577	7500	1LH1222-3AB55-6 ■■ 0	
590	791	315	Δ	60,6	3130	95,3	96,2	96,4	0,9	890	6,8	8764	7500	1LH1222-3AB75-6 ■■ 0	
625	838	355	Δ	60,6	3316	95,4	96,4	96,6	0,89	960	6,2	8953	10200	1LH1222-3BB55-6 ■■ 0	
710	952	355	Δ/Δ	60,5	3767	95,7	96,6	96,7	0,89	1080	7,1	11678	10200	1LH1222-3BB75-6 ■■ 0	
770	1033	400	Δ	60,4	4085	95,8	96,2	96,5	0,87	1200	7,4	12255	16400	1LH1222-4AB35-6 ■■ 0	
870	1167	400	Δ	60,4	4615	96	96,4	96,7	0,89	1340	7,9	14768	16400	1LH1222-4AB75-6 ■■ 0	
900	1207	450	Δ	60,2	4775	96,2	96,4	96,4	0,85	1440	9,6	19578	20700	1LH1222-4BB15-6 ■■ 0	
1200 min⁻¹, 6-polig															
305	409	315	Δ	60,6	2427	94,8	95,7	96	0,81	520	6,6	5825	7500	1LH1222-3AC15-7 ■■ 0	
360	483	315	Δ	60,6	2865	94,9	95,7	96,1	0,83	590	6,6	6876	7500	1LH1222-3AC35-7 ■■ 0	
415	557	315	Δ	60,6	3302	95	96	96,2	0,84	680	6,6	7925	7500	1LH1222-3AC55-7 ■■ 0	
465	624	315	Δ	60,6	3700	95,1	96,1	96,3	0,85	750	6,4	8510	7500	1LH1222-3AC75-7 ■■ 0	
550	738	355	Δ	60,4	4377	95,2	96,1	96,1	0,86	870	8	12693	10200	1LH1222-3BC55-7 ■■ 0	
605	811	355	Δ	60,4	4814	95,3	96,2	96,1	0,87	950	8	13961	10200	1LH1222-3BC75-7 ■■ 0	
645	865	400	Δ	60,4	5133	95,6	96,2	96,6	0,85	1040	6,4	12319	16400	1LH1222-4AC35-7 ■■ 0	
720	966	400	Δ	60,4	5730	96	96,4	96,7	0,85	1160	7,5	16617	16400	1LH1222-4AC55-7 ■■ 0	
805	1080	400	Δ	60,4	6406	96,1	96,5	96,8	0,86	1280	7,5	18577	16400	1LH1222-4AC75-7 ■■ 0	
1030	1381	450	Δ	60,4	8196	96,1	96,5	96,9	0,84	1660	6,3	18851	20700	1LH1222-4BC15-7 ■■ 0	
900 min⁻¹, 6-polig															
245	329	315	Δ	45,6	2600	93,8	94,9	95,3	0,8	425	6,4	6500	7500	1LH1222-3AC15-8 ■■ 0	
305	409	315	Δ	45,6	3236	94	95,2	95,5	0,82	510	6,3	7766	7500	1LH1222-3AC35-8 ■■ 0	
345	463	315	Δ	45,6	3661	94	95,2	95,6	0,84	570	6,1	8420	7500	1LH1222-3AC55-8 ■■ 0	
375	503	315	Δ	45,6	3979	94	95,2	95,7	0,85	610	5,8	8754	7500	1LH1222-3AC75-8 ■■ 0	
440	590	355	Δ	45,5	4669	94,3	95,4	95,6	0,86	700	7,2	12606	10200	1LH1222-3BC55-8 ■■ 0	
500	671	355	Δ	45,4	5305	94,5	95,6	95,7	0,86	800	7,6	14854	10200	1LH1222-3BC75-8 ■■ 0	
535	717	400	Δ	45,4	5677	95	95,7	96,3	0,84	870	6,3	14193	16400	1LH1222-4AC35-8 ■■ 0	
590	791	400	Δ	45,4	6260	95,3	96	96,4	0,85	950	7	17528	16400	1LH1222-4AC55-8 ■■ 0	
640	858	400	Δ	45,4	6791	95,4	96	96,5	0,86	1020	6,8	18336	16400	1LH1222-4AC75-8 ■■ 0	
720	966	450	Δ	45,3	7639	95,6	96,2	96,6	0,84	1160	6,6	19098	20700	1LH1222-4BC15-8 ■■ 0	
805	1080	450	Δ	45,3	8541	95,7	96,3	96,7	0,85	1300	6,3	20498	20700	1LH1222-4BC35-8 ■■ 0	
865	1160	450	Δ	45,3	9178	95,8	96,3	96,8	0,85	1380	6,4	22945	20700	1LH1222-4BC55-8 ■■ 0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1222-3AB15-5..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1222-3AB35-5..0	1520	1570	4,4	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3AB55-5..0	1690	1740	5	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3AB75-5..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LH1222-3BB55-1..0	2290	2340	8,3	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-3BB75-1..0	2410	2470	8,9	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-3AB15-6..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1222-3AB35-6..0	1520	1570	4,4	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3AB55-6..0	1690	1740	5	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LH1222-3AB75-6..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-3BB55-6..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-3BB75-6..0	2540	2590	8,9	78	93,5	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1222-4AB35-6..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1222-4AB75-6..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1222-4BB15-6..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LH1222-3AC15-7..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1222-3AC35-7..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1222-3AC55-7..0	1730	1770	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3AC75-7..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LH1222-3BC55-7..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-3BC75-7..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-4AC35-7..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1222-4AC55-7..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1222-4AC75-7..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1222-4BC15-7..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-3AC15-8..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LH1222-3AC35-8..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1222-3AC55-8..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1222-3AC75-8..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3BC55-8..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1222-3BC75-8..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LH1222-4AC35-8..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-4AC55-8..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1222-4AC75-8..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1222-4BC15-8..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1222-4BC35-8..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1222-4BC55-8..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)		
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 480 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
1800 min⁻¹, 4-polig															
300	402	315	Δ	60,5	1592	95,3	96,2	96,2	0,86	435	7,5	5094	7500	1LH1213-3AB15-6 ■■ 0 ⁴⁾	
405	543	315	Δ	60,6	2149	95,3	96,2	96,4	0,89	570	7	6232	7500	1LH1213-3AB35-6 ■■ 0 ⁴⁾	
460	617	315	Δ	60,6	2440	95,2	96,2	96,4	0,9	640	7	7076	7500	1LH1213-3AB55-6 ■■ 0	
635	852	315	Δ	60,6	3369	95,5	96,4	96,6	0,9	880	7,6	10444	7500	1LH1213-3AB75-6 ■■ 0	
690	925	355	Δ	60,5	3661	95,8	96,7	96,9	0,88	980	6,6	10983	10200	1LH1213-3BB55-6 ■■ 0	
705	945	355	Δ	60,6	3740	95,6	96,6	96,9	0,89	990	6,1	10098	10200	1LH1213-3BB75-6 ■■ 0	
775	1039	400	Δ	60,4	4112	95,7	96,3	96,7	0,87	1120	6,3	10691	16400	1LH1213-4AB35-6 ■■ 0	
855	1147	400	Δ	60,4	4536	96	96,5	96,9	0,87	1220	7,3	13608	16400	1LH1213-4AB55-6 ■■ 0	
955	1281	400	Δ	60,3	5066	96,3	96,7	97	0,87	1360	8,6	17731	16400	1LH1213-4AB75-6 ■■ 0	
1030	1381	450	Δ	60,2	5464	96,5	96,9	97,1	0,84	1520	8,6	20217	20700	1LH1213-4BB15-6 ■■ 0	
1075	1442	450	Δ	60,2	5703	96,5	96,9	97,1	0,86	1560	8,9	21101	20700	1LH1213-4BB35-6 ■■ 0	
1200 min⁻¹, 6-polig															
270	362	315	Δ	60,6	2149	94,7	95,8	96	0,82	415	6,6	5158	7500	1LH1213-3AC15-7 ■■ 0	
360	483	315	Δ	60,6	2865	94,7	95,8	96,1	0,84	540	6,2	6303	7500	1LH1213-3AC35-7 ■■ 0	
435	583	315	Δ	60,6	3462	95,1	96,1	96,3	0,84	650	6,6	8309	7500	1LH1213-3AC55-7 ■■ 0	
460	617	315	Δ	60,6	3661	95,1	96,1	96,4	0,84	690	6,4	8786	7500	1LH1213-3AC75-7 ■■ 0	
585	784	355	Δ	60,5	4655	95,4	96,4	96,5	0,85	860	7,5	12569	10200	1LH1213-3BC55-7 ■■ 0	
635	852	355	Δ	60,5	5053	95,4	96,4	96,5	0,86	920	7,5	13643	10200	1LH1213-3BC75-7 ■■ 0	
685	919	400	Δ	60,4	5451	95,7	96,4	96,9	0,85	1000	6,1	12537	16400	1LH1213-4AC35-7 ■■ 0	
765	1026	400	Δ	60,4	6088	96	96,6	97	0,85	1120	7	16438	16400	1LH1213-4AC55-7 ■■ 0	
815	1093	400	Δ	60,4	6486	96,2	96,7	97,1	0,86	1180	7,1	17512	16400	1LH1213-4AC75-7 ■■ 0	
1020	1368	450	Δ	60,4	8117	96,2	96,7	97,1	0,83	1520	6,1	18669	20700	1LH1213-4BC15-7 ■■ 0	
1155	1549	450	Δ	60,4	9191	96,3	96,8	97,2	0,84	1700	6	21139	20700	1LH1213-4BC35-7 ■■ 0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1213-3AB15-6..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LH1213-3AB35-6..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1213-3AB55-6..0	1690	1740	5	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1213-3AB75-6..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1213-3BB55-6..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1213-3BB75-6..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1213-4AB35-6..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1213-4AB55-6..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1213-4AB75-6..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LH1213-4BB15-6..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-4BB35-6..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-3AC15-7..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LH1213-3AC35-7..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LH1213-3AC55-7..0	1730	1770	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1213-3AC75-7..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LH1213-3BC55-7..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1213-3BC75-7..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LH1213-4AC35-7..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1213-4AC55-7..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1213-4AC75-7..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LH1213-4BC15-7..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-4BC35-7..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

6

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung										Graugussreihe 1LH1	
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	Artikel-Nr.
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%				Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 440 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
1800 min⁻¹, 4-polig															
295	396	315	Δ	60,5	1565	95,3	96,2	96,2	0,86	470	7,5	5165	7500	1LH1223-3AB15-6 ■■ 0 ⁴⁾	
420	563	315	Δ	60,6	2228	95,2	96,2	96,4	0,89	640	7,1	6461	7500	1LH1223-3AB35-6 ■■ 0	
495	664	315	Δ	60,6	2626	95,2	96,2	96,4	0,9	750	6,9	7353	7500	1LH1223-3AB55-6 ■■ 0	
595	798	315	Δ	60,6	3157	95,3	96,2	96,5	0,91	890	6,8	8840	7500	1LH1223-3AB75-6 ■■ 0	
640	858	355	Δ	60,6	3395	95,5	96,6	96,8	0,89	980	6	9167	10200	1LH1223-3BB55-6 ■■ 0	
735	986	355	Δ/Δ	60,5	3899	95,8	96,8	96,9	0,89	1120	6,8	11697	10200	1LH1223-3BB75-6 ■■ 0	
805	1080	400	Δ	60,4	4271	95,9	96,4	96,8	0,86	1280	6,9	12386	16400	1LH1223-4AB35-6 ■■ 0	
905	1214	400	Δ	60,4	4801	96,1	96,6	97	0,88	1400	7,6	14883	16400	1LH1223-4AB75-6 ■■ 0	
965	1294	450	Δ	60,2	5119	96,4	96,8	97	0,85	1540	9	19452	20700	1LH1223-4BB15-6 ■■ 0	
1200 min⁻¹, 6-polig															
310	416	315	Δ	60,6	2467	94,8	95,8	96,1	0,81	520	6,6	5921	7500	1LH1223-3AC15-7 ■■ 0	
365	489	315	Δ	60,6	2905	94,9	95,9	96,2	0,83	600	6,5	6972	7500	1LH1223-3AC35-7 ■■ 0	
420	563	315	Δ	60,6	3342	95	96	96,3	0,84	680	6,5	8021	7500	1LH1223-3AC55-7 ■■ 0	
470	630	315	Δ	60,6	3740	95,1	96,1	96,4	0,85	750	6,3	8228	7500	1LH1223-3AC75-7 ■■ 0	
575	771	355	Δ	60,5	4576	95,4	96,3	96,5	0,86	910	7,7	12355	10200	1LH1223-3BC55-7 ■■ 0	
635	852	355	Δ	60,5	5053	95,5	96,4	96,6	0,86	1000	7,6	13643	10200	1LH1223-3BC75-7 ■■ 0	
665	892	400	Δ	60,4	5292	95,7	96,4	96,9	0,85	1060	6,2	12701	16400	1LH1223-4AC35-7 ■■ 0	
745	999	400	Δ	60,4	5929	96,1	96,6	97	0,84	1200	7,2	16601	16400	1LH1223-4AC55-7 ■■ 0	
835	1120	400	Δ	60,4	6645	96,2	96,7	97,1	0,85	1340	7,1	18606	16400	1LH1223-4AC75-7 ■■ 0	
1055	1415	450	Δ	60,4	8395	96,2	96,7	97,2	0,83	1720	6,1	19309	20700	1LH1223-4BC15-7 ■■ 0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1223-3AB15-6..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LH1223-3AB35-6..0	1520	1570	4,4	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1223-3AB55-6..0	1690	1740	5	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LH1223-3AB75-6..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1223-3BB55-6..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1223-3BB75-6..0	2540	2590	8,9	78	93,5	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1223-4AB35-6..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1223-4AB75-6..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LH1223-4BB15-6..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1223-3AC15-7..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LH1223-3AC35-7..0	1550	1590	7,2	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1223-3AC55-7..0	1730	1770	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LH1223-3AC75-7..0	1840	1880	9,1	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LH1223-3BC55-7..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LH1223-3BC75-7..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1223-4AC35-7..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LH1223-4AC55-7..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1223-4AC75-7..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LH1223-4BC15-7..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 610 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
315	422	315	Δ	120,7	836	94,4	94,8	94,1	0,88	355	6	2006	7500	1LH1212-3AB16-5 ■■ 0	
400	536	315	Δ	120,6	1061	95,1	95,4	94,7	0,9	440	7,4	3077	7500	1LH1212-3AB36-5 ■■ 0	
440	590	315	Δ	120,6	1167	95,1	95,4	94,7	0,9	485	7,7	3501	7500	1LH1212-3AB56-5 ■■ 0	
505	677	315	Δ	120,5	1340	95,4	95,7	95,1	0,91	550	8	4154	7500	1LH1212-3AB76-5 ■■ 0	
3000 min⁻¹, 4-polig															
530	711	355	Δ	100,7	1687	95,1	95,8	95,5	0,89	590	5,1	3711	10200	1LH1212-3BB56-1 ■■ 0	
585	784	355	Δ	100,6	1862	95,3	95,9	95,7	0,89	650	5,5	4469	10200	1LH1212-3BB76-1 ■■ 0	
1800 min⁻¹, 4-polig															
330	443	315	Δ	60,7	1751	94,5	95,6	95,8	0,88	370	6,2	4553	7500	1LH1212-3AB16-6 ■■ 0	
440	590	315	Δ	60,6	2334	95,1	96	96,2	0,89	485	7,4	7002	7500	1LH1212-3AB36-6 ■■ 0	
475	637	315	Δ	60,6	2520	95,1	96	96,2	0,9	520	7,3	7560	7500	1LH1212-3AB56-6 ■■ 0	
580	778	315	Δ	60,5	3077	95,5	96,3	96,4	0,9	630	8,3	10154	7500	1LH1212-3AB76-6 ■■ 0	
620	831	355	Δ	60,5	3289	95,6	96,5	96,5	0,88	690	7,2	10525	10200	1LH1212-3BB56-6 ■■ 0	
680	912	355	Δ	60,4	3608	95,7	96,6	96,6	0,88	760	7,9	12628	10200	1LH1212-3BB76-6 ■■ 0	
710	952	400	Δ	60,4	3767	95,6	96,1	96,4	0,88	790	6,9	10548	16400	1LH1212-4AB36-6 ■■ 0	
765	1026	400	Δ	60,4	4058	95,8	96,3	96,5	0,88	850	7,4	12174	16400	1LH1212-4AB56-6 ■■ 0	
835	1120	400	Δ	60,4	4430	96	96,4	96,6	0,89	920	8,2	14176	16400	1LH1212-4AB76-6 ■■ 0	
910	1220	450	Δ	60,2	4828	96,1	96,4	96,4	0,85	1060	9,2	18829	20700	1LH1212-4BB16-6 ■■ 0	
985	1321	450	Δ	60,2	5226	96,2	96,4	96,4	0,84	1160	10,7	24040	20700	1LH1212-4BB36-6 ■■ 0	
1150	1542	450	Δ	60,2	6101	96,4	96,6	96,5	0,84	1340	10,9	28065	20700	1LH1212-4BB56-6 ■■ 0	
1200 min⁻¹, 6-polig															
275	369	315	Δ	60,6	2188	94,6	95,6	95,8	0,82	330	7	5470	7500	1LH1212-3AC16-7 ■■ 0	
335	449	315	Δ	60,5	2666	94,9	95,7	96	0,83	400	7,2	6932	7500	1LH1212-3AC36-7 ■■ 0	
380	510	315	Δ	60,6	3024	94,9	95,9	96,1	0,84	445	6,8	7258	7500	1LH1212-3AC56-7 ■■ 0	
420	563	315	Δ	60,5	3342	95	96	96,1	0,85	485	7	8355	7500	1LH1212-3AC76-7 ■■ 0	
525	704	355	Δ	60,4	4178	95,2	96	95,9	0,85	610	9	13370	10200	1LH1212-3BC56-7 ■■ 0	
570	764	355	Δ	60,4	4536	95,2	96,1	96	0,86	650	8,7	14062	10200	1LH1212-3BC76-7 ■■ 0	
635	852	400	Δ	60,4	5053	95,7	96,2	96,6	0,85	740	7	13643	16400	1LH1212-4AC36-7 ■■ 0	
685	919	400	Δ	60,3	5451	95,9	96,4	96,6	0,85	790	7,7	15808	16400	1LH1212-4AC56-7 ■■ 0	
750	1006	400	Δ	60,4	5968	95,9	96,4	96,7	0,86	860	7,3	16710	16400	1LH1212-4AC76-7 ■■ 0	
1025	1375	450	Δ	60,3	8157	96	96,5	96,8	0,83	1220	6,3	18761	20700	1LH1212-4BC16-7 ■■ 0	
1145	1535	450	Δ	60,3	9112	96,1	96,6	96,9	0,84	1340	6,6	22780	20700	1LH1212-4BC36-7 ■■ 0	
1235	1656	450	Δ	60,3	9828	96,2	96,7	97	0,85	1420	6,7	24570	20700	1LH1212-4BC56-7 ■■ 0	
1410	1891	450	Δ	60,3	11220	96,3	96,8	97,1	0,86	1600	6,6	28050	20700	1LH1212-4BC76-7 ■■ 0	
900 min⁻¹, 6-polig															
225	302	315	Y	45,6	2387	93,5	94,7	95,1	0,81	280	6,4	5729	7500	1LH1212-3AC16-8 ■■ 0	
295	396	315	Δ	45,5	3130	94,1	95,2	95,5	0,82	360	6,9	8138	7500	1LH1212-3AC36-8 ■■ 0	
325	436	315	Δ	45,6	3448	94	95,2	95,6	0,84	385	6,4	8275	7500	1LH1212-3AC56-8 ■■ 0	
360	483	315	Δ	45,5	3820	94,2	95,3	95,6	0,84	425	6,9	9932	7500	1LH1212-3AC76-8 ■■ 0	
410	550	355	Δ	45,4	4350	94,3	95,3	95,5	0,86	475	7,7	12615	10200	1LH1212-3BC56-8 ■■ 0	
455	610	355	Δ	45,4	4828	94,4	95,4	95,6	0,87	520	7,8	14001	10200	1LH1212-3BC76-8 ■■ 0	
505	677	400	Δ	45,4	5358	94,9	95,6	96,2	0,85	590	6,6	13931	16400	1LH1212-4AC36-8 ■■ 0	
565	758	400	Δ	45,4	5995	95,3	95,9	96,4	0,85	660	7,3	17386	16400	1LH1212-4AC56-8 ■■ 0	
615	825	400	Δ	45,3	6525	95,5	96,1	96,5	0,85	710	7,7	19575	16400	1LH1212-4AC76-8 ■■ 0	
735	986	450	Δ	45,3	7799	95,6	96,2	96,6	0,83	870	6,4	19498	20700	1LH1212-4BC16-8 ■■ 0	
800	1073	450	Δ	45,3	8488	95,6	96,2	96,6	0,85	930	6,5	21220	20700	1LH1212-4BC36-8 ■■ 0	
910	1220	450	Δ	45,3	9655	95,8	96,3	96,7	0,85	1060	6,9	26069	20700	1LH1212-4BC56-8 ■■ 0	
965	1294	450	Δ	45,3	10239	95,9	96,4	96,7	0,85	1120	7,5	30717	20700	1LH1212-4BC76-8 ■■ 0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1212-3AB16-5..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AB36-5..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1212-3AB56-5..0	1650	1700	5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3AB76-5..0	1820	1870	5,8	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3BB56-1..0	2250	2300	8,3	78	93,5	3300	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-3BB76-1..0	2410	2470	8,9	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-3AB16-6..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AB36-6..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3AB56-6..0	1650	1700	5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3AB76-6..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-3BB56-6..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-3BB76-6..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1212-4AB36-6..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1212-4AB56-6..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1212-4AB76-6..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1212-4BB16-6..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1212-4BB36-6..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1212-4BB56-6..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-3AC16-7..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AC36-7..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AC56-7..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1212-3AC76-7..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3BC56-7..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-3BC76-7..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4AC36-7..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1212-4AC56-7..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1212-4AC76-7..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1212-4BC16-7..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1212-4BC36-7..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-4BC56-7..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-4BC76-7..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1212-3AC16-8..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1212-3AC36-8..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AC56-8..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1212-3AC76-8..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1212-3BC56-8..0	2240	2300	14,5	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-3BC76-8..0	2390	2440	16	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1212-4AC36-8..0	2790	2860	21,5	78	94	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4AC56-8..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4AC76-8..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1212-4BC16-8..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1212-4BC36-8..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1212-4BC56-8..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1212-4BC76-8..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlung des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 550 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
315	422	315	Δ	120,6	836	94,6	94,8	94,1	0,89	390	7,2	2424	7500	1LH1222-3AB16-5 ■■ 0	
385	516	315	Δ	120,5	1021	95,1	95,3	94,6	0,89	475	7,8	3165	7500	1LH1222-3AB36-5 ■■ 0	
420	563	315	Δ	120,5	1114	95,1	95,3	94,6	0,9	510	8,7	3788	7500	1LH1222-3AB56-5 ■■ 0	
465	624	315	Δ	120,6	1233	95,2	95,5	95	0,91	560	7	3329	7500	1LH1222-3AB76-5 ■■ 0	
3000 min⁻¹, 4-polig															
520	697	355	Δ	100,7	1655	95,1	95,8	95,5	0,89	640	5,3	3806	10200	1LH1222-3BB56-1 ■■ 0	
575	771	355	Δ	100,6	1830	95,4	96	95,6	0,89	710	6	4758	10200	1LH1222-3BB76-1 ■■ 0	
1800 min⁻¹, 4-polig															
320	429	315	Δ	60,7	1698	94,5	95,5	95,8	0,88	400	6	4245	7500	1LH1222-3AB16-6 ■■ 0	
425	570	315	Δ	60,6	2255	95,1	96	96,1	0,89	520	7,3	6765	7500	1LH1222-3AB36-6 ■■ 0	
470	630	315	Δ	60,6	2493	95,1	96	96,2	0,9	570	7,3	7479	7500	1LH1222-3AB56-6 ■■ 0	
580	778	315	Δ	60,5	3077	95,5	96,3	96,4	0,89	710	8,4	10462	7500	1LH1222-3AB76-6 ■■ 0	
615	825	355	Δ	60,5	3263	95,6	96,5	96,5	0,88	760	7,5	11094	10200	1LH1222-3BB56-6 ■■ 0	
635	852	355	Δ	60,5	3369	95,5	96,5	96,6	0,89	780	6,8	10107	10200	1LH1222-3BB76-6 ■■ 0	
715	959	400	Δ	60,4	3793	95,6	96,1	96,4	0,88	890	7	10620	16400	1LH1222-4AB36-6 ■■ 0	
765	1026	400	Δ	60,4	4058	95,9	96,3	96,5	0,88	950	7,9	12986	16400	1LH1222-4AB56-6 ■■ 0	
830	1113	400	Δ	60,3	4403	96,1	96,4	96,6	0,88	1020	9,1	15851	16400	1LH1222-4AB76-6 ■■ 0	
940	1261	450	Δ	60,2	4987	96,2	96,4	96,5	0,85	1200	8,9	18452	20700	1LH1222-4BB16-6 ■■ 0	
1050	1408	450	Δ	60,2	5570	96,3	96,5	96,6	0,85	1340	10,2	23951	20700	1LH1222-4BB36-6 ■■ 0	
1105	1482	450	Δ	60,2	5862	96,3	96,5	96,6	0,85	1420	10,5	26379	20700	1LH1222-4BB56-6 ■■ 0	
1200 min⁻¹, 6-polig															
260	349	315	Δ	60,6	2069	94,3	95,4	95,7	0,83	345	6,5	4759	7500	1LH1222-3AC16-7 ■■ 0	
330	443	315	Δ	60,5	2626	94,9	95,7	96	0,83	435	7,2	6828	7500	1LH1222-3AC36-7 ■■ 0	
375	503	315	Δ	60,6	2984	94,9	95,7	96,1	0,85	490	6,8	7460	7500	1LH1222-3AC56-7 ■■ 0	
420	563	315	Δ	60,5	3342	95,1	96	96,2	0,84	550	7,1	8689	7500	1LH1222-3AC76-7 ■■ 0	
505	677	355	Δ	60,4	4019	95,1	96	95,9	0,86	640	8,7	12459	10200	1LH1222-3BC56-7 ■■ 0	
555	744	355	Δ	60,3	4417	95,4	96,1	95,9	0,85	710	9,7	15460	10200	1LH1222-3BC76-7 ■■ 0	
640	858	400	Δ	60,4	5093	95,8	96,2	96,6	0,84	830	7,4	14260	16400	1LH1222-4AC36-7 ■■ 0	
675	905	400	Δ	60,4	5371	95,8	96,3	96,6	0,85	870	7,3	15039	16400	1LH1222-4AC56-7 ■■ 0	
755	1012	400	Δ	60,3	6008	96,1	96,5	96,7	0,85	970	8,3	19226	16400	1LH1222-4AC76-7 ■■ 0	
1030	1381	450	Δ	60,3	8196	96	96,5	96,8	0,83	1340	6,6	19670	20700	1LH1222-4BC16-7 ■■ 0	
1105	1482	450	Δ	60,3	8793	96,1	96,6	96,9	0,84	1420	6,7	21983	20700	1LH1222-4BC36-7 ■■ 0	
1255	1683	450	Δ	60,3	9987	96,2	96,7	97	0,85	1600	6,6	24968	20700	1LH1222-4BC56-7 ■■ 0	
900 min⁻¹, 6-polig															
225	302	315	Δ	45,5	2387	93,7	94,9	95,1	0,8	310	7	6445	7500	1LH1222-3AC16-8 ■■ 0	
285	382	315	Δ	45,5	3024	94	95,1	95,4	0,8	395	7,1	8165	7500	1LH1222-3AC36-8 ■■ 0	
325	436	315	Δ	45,5	3448	94	95,2	95,5	0,83	430	6,7	8620	7500	1LH1222-3AC56-8 ■■ 0	
355	476	315	Δ	45,5	3767	94,2	95,3	95,6	0,84	465	6,9	9794	7500	1LH1222-3AC76-8 ■■ 0	
405	543	355	Δ	45,4	4297	94,3	95,3	95,5	0,86	520	7,7	12461	10200	1LH1222-3BC56-8 ■■ 0	
445	597	355	Δ	45,4	4722	94,4	95,4	95,6	0,87	560	8,1	14166	10200	1LH1222-3BC76-8 ■■ 0	
505	677	400	Δ	45,4	5358	95	95,7	96,3	0,85	650	6,6	13931	16400	1LH1222-4AC36-8 ■■ 0	
540	724	400	Δ	45,4	5730	95,2	95,8	96,4	0,85	700	6,8	15471	16400	1LH1222-4AC56-8 ■■ 0	
605	811	400	Δ	45,4	6419	95,4	96	96,5	0,86	770	7,2	18615	16400	1LH1222-4AC76-8 ■■ 0	
680	912	450	Δ	45,3	7215	95,4	96	96,5	0,84	890	6,5	18759	20700	1LH1222-4BC16-8 ■■ 0	
765	1026	450	Δ	45,3	8117	95,6	96,2	96,6	0,85	980	6,4	20293	20700	1LH1222-4BC36-8 ■■ 0	
875	1173	450	Δ	45,3	9284	95,8	96,3	96,7	0,85	1120	6,9	25067	20700	1LH1222-4BC56-8 ■■ 0	
975	1307	450	Δ	45,3	10345	95,8	96,4	96,8	0,86	1240	6,6	26897	20700	1LH1222-4BC76-8 ■■ 0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1222-3AB16-5..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LH1222-3AB36-5..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3AB56-5..0	1650	1700	5	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3AB76-5..0	1820	1870	5,8	78	93,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3BB56-1..0	2290	2340	8,3	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3BB76-1..0	2410	2470	8,9	78	93,5	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3AB16-6..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LH1222-3AB36-6..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3AB56-6..0	1650	1700	5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3AB76-6..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3BB56-6..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1222-3BB76-6..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1222-4AB36-6..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4AB56-6..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4AB76-6..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4BB16-6..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1222-4BB36-6..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-4BB56-6..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-3AC16-7..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LH1222-3AC36-7..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LH1222-3AC56-7..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3AC76-7..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3BC56-7..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-3BC76-7..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-4AC36-7..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LH1222-4AC56-7..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4AC76-7..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4BC16-7..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-4BC36-7..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-4BC56-7..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1222-3AC16-8..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LH1222-3AC36-8..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LH1222-3AC56-8..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LH1222-3AC76-8..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3BC56-8..0	2240	2300	14,5	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-3BC76-8..0	2390	2440	16	78	93,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1222-4AC36-8..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-4AC56-8..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1222-4AC76-8..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1222-4BC16-8..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4BC36-8..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1222-4BC56-8..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1222-4BC76-8..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- mo- ment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	Nm				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%				Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 610 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
1800 min⁻¹, 4-polig															
255	342	315	Δ	60,5	1353	95,1	96,2	96	0,86	290	7,9	4600	7500	1LH1213-3AB16-6 ■■ 0	
400	536	315	Δ	60,5	2122	95,3	96,2	96,3	0,88	445	7,9	7215	7500	1LH1213-3AB36-6 ■■ 0	
445	597	315	Δ	60,5	2361	95,3	96,2	96,3	0,89	490	7,8	7555	7500	1LH1213-3AB56-6 ■■ 0	
585	784	315	Δ	60,5	3104	95,4	96,3	96,5	0,89	650	7,9	10243	7500	1LH1213-3AB76-6 ■■ 0	
640	858	355	Δ	60,5	3395	95,7	96,6	96,8	0,88	710	7	10525	10200	1LH1213-3BB56-6 ■■ 0	
710	952	355	Δ	60,5	3767	95,9	96,8	96,9	0,88	790	7,6	12808	10200	1LH1213-3BB76-6 ■■ 0	
740	992	400	Δ	60,4	3926	95,7	96,3	96,7	0,87	840	6,5	10600	16400	1LH1213-4AB36-6 ■■ 0	
790	1059	400	Δ	60,4	4191	95,9	96,4	96,8	0,88	880	7,2	12154	16400	1LH1213-4AB56-6 ■■ 0	
875	1173	400	Δ	60,4	4642	96,1	96,6	96,9	0,88	970	7,7	14390	16400	1LH1213-4AB76-6 ■■ 0	
975	1307	450	Δ	60,2	5173	96,4	96,7	96,9	0,85	1120	8,7	19140	20700	1LH1213-4BB16-6 ■■ 0	
1080	1448	450	Δ	60,2	5730	96,5	96,9	97	0,84	1260	9,8	24066	20700	1LH1213-4BB36-6 ■■ 0	
1270	1703	450	Δ	60,2	6738	96,7	97	97,2	0,84	1480	9,8	28300	20700	1LH1213-4BB56-6 ■■ 0	
1200 min⁻¹, 6-polig															
275	369	315	Δ	60,6	2188	94,7	95,8	96	0,82	330	7,1	5470	7500	1LH1213-3AC16-7 ■■ 0	
335	449	315	Δ	60,5	2666	94,9	95,9	96,1	0,83	400	7,1	6932	7500	1LH1213-3AC36-7 ■■ 0	
385	516	315	Δ	60,6	3064	94,8	95,9	96,2	0,84	450	6,6	7354	7500	1LH1213-3AC56-7 ■■ 0	
425	570	315	Δ	60,6	3382	95	96	96,3	0,85	495	6,8	8455	7500	1LH1213-3AC76-7 ■■ 0	
550	738	355	Δ	60,4	4377	95,4	96,3	96,4	0,84	640	8,5	13569	10200	1LH1213-3BC56-7 ■■ 0	
595	798	355	Δ	60,4	4735	95,4	96,4	96,5	0,86	680	8,3	14205	10200	1LH1213-3BC76-7 ■■ 0	
660	885	400	Δ	60,4	5252	95,8	96,4	96,9	0,84	770	6,7	13655	16400	1LH1213-4AC36-7 ■■ 0	
720	966	400	Δ	60,4	5730	96	96,6	97	0,84	840	7,3	16044	16400	1LH1213-4AC56-7 ■■ 0	
775	1039	400	Δ	60,4	6167	96,1	96,6	97	0,86	880	7,1	16651	16400	1LH1213-4AC76-7 ■■ 0	
1040	1395	450	Δ	60,4	8276	96,2	96,7	97,1	0,83	1220	6,3	19035	20700	1LH1213-4BC16-7 ■■ 0	
1180	1582	450	Δ	60,3	9390	96,3	96,8	97,2	0,84	1380	6,4	22536	20700	1LH1213-4BC36-7 ■■ 0	
1270	1703	450	Δ	60,3	10106	96,4	96,9	97,3	0,85	1460	6,5	24254	20700	1LH1213-4BC56-7 ■■ 0	
1450	1944	450	Δ	60,3	11539	96,4	97	97,3	0,85	1660	6,3	27694	20700	1LH1213-4BC76-7 ■■ 0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1213-3AB16-6..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LH1213-3AB36-6..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1213-3AB56-6..0	1650	1700	5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1213-3AB76-6..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1213-3BB56-6..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1213-3BB76-6..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1213-4AB36-6..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1213-4AB56-6..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1213-4AB76-6..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LH1213-4BB16-6..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1213-4BB36-6..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-4BB56-6..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-3AC16-7..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1213-3AC36-7..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LH1213-3AC56-7..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LH1213-3AC76-7..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LH1213-3BC56-7..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1213-3BC76-7..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LH1213-4AC36-7..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LH1213-4AC56-7..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1213-4AC76-7..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LH1213-4BC16-7..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LH1213-4BC36-7..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-4BC56-7..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1213-4BC76-7..0	5050	5150	48,4	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LH1	
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	Artikel-Nr.
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%			Nm	Nm			
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 550 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
1800 min⁻¹, 4-polig															
230	308	315	Δ	60,5	1220	95,2	96,2	96	0,87	290	8,1	4270	7500	1LH1223-3AB16-6 ■■ 0	
385	516	315	Δ	60,5	2042	95,4	96,2	96,3	0,88	475	8	6739	7500	1LH1223-3AB36-6 ■■ 0 ⁴⁾	
435	583	315	Δ	60,5	2308	95,3	96,2	96,3	0,89	530	7,8	7386	7500	1LH1223-3AB56-6 ■■ 0	
585	784	315	Δ	60,5	3104	95,5	96,3	96,5	0,89	720	8,2	10554	7500	1LH1223-3AB76-6 ■■ 0	
640	858	355	Δ	60,5	3395	95,7	96,7	96,8	0,88	790	7,2	10864	10200	1LH1223-3BB56-6 ■■ 0	
650	872	355	Δ	60,5	3448	95,6	96,6	96,8	0,89	790	6,7	9999	10200	1LH1223-3BB76-6 ■■ 0	
745	999	400	Δ	60,4	3952	95,7	96,3	96,7	0,87	930	6,7	10670	16400	1LH1223-4AB36-6 ■■ 0	
800	1073	400	Δ	60,4	4244	96	96,5	96,8	0,88	990	7,6	12732	16400	1LH1223-4AB56-6 ■■ 0	
890	1194	400	Δ	60,3	4722	96,2	96,6	96,9	0,88	1100	8,4	16055	16400	1LH1223-4AB76-6 ■■ 0	
1005	1348	450	Δ	60,2	5332	96,4	96,8	97	0,85	1280	8,3	18662	20700	1LH1223-4BB16-6 ■■ 0	
1140	1529	450	Δ	60,2	6048	96,6	97	97,1	0,85	1460	9,3	23587	20700	1LH1223-4BB36-6 ■■ 0	
1195	1603	450	Δ	60,2	6340	96,6	96,9	97,1	0,85	1520	9,8	25994	20700	1LH1223-4BB56-6 ■■ 0	
1200 min⁻¹, 6-polig															
235	315	315	Δ	60,5	1870	94,7	95,8	96	0,82	315	7	4675	7500	1LH1223-3AC16-7 ■■ 0 ⁴⁾	
340	456	315	Δ	60,5	2706	94,8	95,8	96,1	0,83	450	6,9	6765	7500	1LH1223-3AC36-7 ■■ 0	
380	510	315	Δ	60,6	3024	94,9	95,9	96,2	0,84	495	6,7	7258	7500	1LH1223-3AC56-7 ■■ 0	
430	577	315	Δ	60,5	3422	95	96	96,3	0,84	560	6,9	8555	7500	1LH1223-3AC76-7 ■■ 0	
525	704	355	Δ	60,4	4178	95,3	96,3	96,4	0,85	670	8,3	12534	10200	1LH1223-3BC56-7 ■■ 0	
585	784	355	Δ	60,4	4655	95,6	96,4	96,4	0,84	760	9	15362	10200	1LH1223-3BC76-7 ■■ 0	
665	892	400	Δ	60,4	5292	95,9	96,5	96,9	0,84	860	7,1	14288	16400	1LH1223-4AC36-7 ■■ 0	
700	939	400	Δ	60,4	5570	96	96,5	97	0,85	900	7	15039	16400	1LH1223-4AC56-7 ■■ 0	
790	1059	400	Δ	60,3	6287	96,2	96,7	97,1	0,85	1000	8	19490	16400	1LH1223-4AC76-7 ■■ 0	
1060	1421	450	Δ	60,4	8435	96,1	96,7	97,1	0,83	1380	6,4	20244	20700	1LH1223-4BC16-7 ■■ 0	
1135	1522	450	Δ	60,3	9032	96,3	96,8	97,2	0,84	1460	6,6	21677	20700	1LH1223-4BC36-7 ■■ 0	
1290	1730	450	Δ	60,3	10265	96,4	96,9	97,3	0,85	1640	6,5	24636	20700	1LH1223-4BC56-7 ■■ 0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LH1223-3AB16-6..0	1300	1340	3,5	78	93,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LH1223-3AB36-6..0	1480	1530	4,4	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1223-3AB56-6..0	1650	1700	5	78	93,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1223-3AB76-6..0	1860	1910	5,8	78	93,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1223-3BB56-6..0	2290	2340	8,3	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1223-3BB76-6..0	2410	2470	8,9	78	93,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1223-4AB36-6..0	2800	2870	13,6	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1223-4AB56-6..0	3000	3070	15,4	78	94	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1223-4AB76-6..0	3280	3350	17,6	78	94	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1223-4BB16-6..0	3980	4080	22,8	78	94,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LH1223-4BB36-6..0	4260	4360	25,5	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1223-4BB56-6..0	4610	4710	28,3	78	94,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1223-3AC16-7..0	1330	1370	5,9	78	93,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LH1223-3AC36-7..0	1510	1550	7,2	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LH1223-3AC56-7..0	1690	1730	8,3	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1223-3AC76-7..0	1800	1840	9,1	78	93,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LH1223-3BC56-7..0	2280	2340	14,5	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LH1223-3BC76-7..0	2430	2480	16	78	93,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LH1223-4AC36-7..0	2830	2900	21,5	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1223-4AC56-7..0	3040	3110	24	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1223-4AC76-7..0	3270	3340	27	78	94	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LH1223-4BC16-7..0	3900	4000	33,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1223-4BC36-7..0	4200	4300	37,8	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LH1223-4BC56-7..0	4630	4730	42,5	78	94,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 130 (B).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH1 Ausführung speziell für Netzbetrieb Artikel-Nr.	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	Wir- kungs- grad- Klasse	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos \varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_A/M_N		M_K/M_N
kW	hp	BG		Hz	Nm		%	%	%		A				
• Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (B)															
ca. 1500 min⁻¹, 4-polig															
265	355	315	Δ	50	1708	IE2	94,2	95,4	95,8	0,87	460	5,8	1,3	2	1LH1202-3AB11-2 ■■ 0
355	476	315	Δ	50	2287	IE2	94,8	95,8	96,1	0,88	610	6,4	1,5	2,2	1LH1202-3AB31-2 ■■ 0
425	570	315	Δ	50	2731	IE2	95,1	95,9	96,2	0,87	740	7,5	1,9	2,6	1LH1202-3AB51-2 ■■ 0
490	657	315	Δ	50	3149	IE2	95,3	95,9	96,3	0,88	840	7,7	2	2,6	1LH1202-3AB71-2 ■■ 0
ca. 1000 min⁻¹, 6-polig															
230	308	315	Δ	50	2219	IE2	94,2	95,3	95,6	0,82	425	6,6	1,4	2,2	1LH1202-3AC11-3 ■■ 0
285	382	315	Δ	50	2749	IE2	94,4	95,5	95,8	0,84	510	6,8	1,4	2,2	1LH1202-3AC31-3 ■■ 0
325	436	315	Δ	50	3135	IE2	94,5	95,6	95,9	0,85	580	6,6	1,4	2,2	1LH1202-3AC51-3 ■■ 0
395	530	315	Δ	50	3806	IE2	95	95,7	96	0,83	720	7,7	1,7	2,6	1LH1202-3AC71-3 ■■ 0
ca. 750 min⁻¹, 8-polig															
195	261	315	Δ	50	2523	IE2	92,6	94	94,4	0,77	390	4,7	1	1,6	1LH1202-3AD11-4 ■■ 0
250	335	315	Δ	50	3222	IE2	93,1	94,4	94,6	0,78	495	5,1	1,1	1,7	1LH1202-3AD31-4 ■■ 0
290	389	315	Δ	50	3737	IE2	93,4	94,5	94,7	0,78	570	5,2	1,2	1,8	1LH1202-3AD51-4 ■■ 0
320	429	315	Δ	50	4124	IE2	93,5	94,5	94,8	0,79	620	5,2	1,2	1,7	1LH1202-3AD71-4 ■■ 0
385	516	355	Δ	50	4968	IE2	92,9	94,2	94,8	0,81	730	4,4	1	1,4	1LH1202-3BD51-4 ■■ 0
420	563	355	Δ	50	5420	IE2	93,1	94,3	94,9	0,81	800	4,3	1	1,4	1LH1202-3BD71-4 ■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	Blockierzeit		Zulässige Trägheitsmoment und Anlaufzeiten beim Hochlaufen des Motors						J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Anschluss- kasten Typ
	$m_{\text{IM B3}}$	$m_{\text{IM V1}}$	kalt	warm	3 × kalt		2 × warm					
			t_{Br}	t_{Br}	J_{zul}	t_{A}	J_{zul}	t_{A}				
kg	kg	s	s	kgm ²	s	kgm ²	s	kgm ²				
1LH1202-3AB11-2..0	1280	1320	36,5	12,5	265	31	105	11,5	3,5	73	88,5	GT 640
1LH1202-3AB31-2..0	1490	1530	27	9,5	340	24,5	130	9	4,4	73	88,5	1XB1 621
1LH1202-3AB51-2..0	1690	1730	17,5	6	375	18	145	7	5	73	88,5	1XB1 631
1LH1202-3AB71-2..0	1860	1900	15,5	5,5	425	17	175	7	5,8	73	88,5	1XB1 631
1LH1202-3AC11-3..0	1310	1350	27	9,5	460	23,5	185	9	5,9	68	83,5	GT 640
1LH1202-3AC31-3..0	1490	1530	25,5	9	540	22	210	8	7,2	68	83,5	GT 640
1LH1202-3AC51-3..0	1690	1740	27	9,5	640	23,5	250	8,5	8,3	68	83,5	1XB1 621
1LH1202-3AC71-3..0	1800	1850	20,5	7,5	755	18,5	300	7	9,1	68	83,5	1XB1 621
1LH1202-3AD11-4..0	1310	1350	41	15	960	47,5	380	17	5,9	72	87,5	GT 640
1LH1202-3AD31-4..0	1490	1530	35	13	1145	40	450	14,5	7,2	72	87,5	GT 640
1LH1202-3AD51-4..0	1690	1740	34	12,5	1315	38	530	14	8,3	72	87,5	1XB1 621
1LH1202-3AD71-4..0	1800	1850	34	12,5	1410	37,5	570	14	9,1	72	87,5	1XB1 621
1LH1202-3BD51-4..0	2250	2300	37,5	13,5	1020	36	450	14	14,5	72	87,5	1XB1 621
1LH1202-3BD71-4..0	2420	2480	38,5	14	1125	37	510	15	16	72	87,5	1XB1 631

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH1 Ausführung speziell für Netzbetrieb Artikel-Nr.	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	Wir- kungs- grad- Klasse	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos \varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_A/M_N		M_K/M_N
kW	hp	BG		Hz	Nm		%	%	%		A				
• Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (B)															
ca. 1500 min⁻¹, 4-polig															
285	382	315	Δ	50	1831	IE3	95,1	96	96,1	0,82	530	7,2	1,7	2,6	1LH1203-3AB11-2 ■■■ 0
380	510	315	Δ	50	2442	IE3	95,1	96,1	96,3	0,86	670	7,2	1,7	2,5	1LH1203-3AB31-2 ■■■ 0
430	577	315	Δ	50	2763	IE3	95,2	96,2	96,3	0,87	740	7,4	1,8	2,5	1LH1203-3AB51-2 ■■■ 0
495	664	315	Δ	50	3181	IE3	95,3	96,3	96,5	0,88	850	7,6	1,9	2,6	1LH1203-3AB71-2 ■■■ 0
510	684	355	Δ	50	3277	IE3	95,0	96,1	96,4	0,87	880	5,4	1,3	1,9	1LH1203-3BB51-2 ■■■ 0
575	771	355	Δ	50	3695	IE3	95,3	96,3	96,6	0,88	990	6	1,5	2,1	1LH1203-3BB71-2 ■■■ 0
620	831	400	Δ	50	3974	IE3	95,6	96,2	96,6	0,85	1100	6,5	1,6	2,4	1LH1203-4AB31-2 ■■■ 0
690	925	400	Δ	50	4419	IE3	95,9	96,4	96,7	0,85	1220	7,4	1,9	2,7	1LH1203-4AB51-2 ■■■ 0
ca. 1000 min⁻¹, 6-polig															
225	302	315	Δ	50	2166	IE3	94,9	95,8	95,8	0,78	435	7,5	1,8	2,8	1LH1203-3AC11-3 ■■■ 0
310	416	315	Δ	50	2987	IE3	94,9	95,9	96	0,8	590	7,6	1,7	2,6	1LH1203-3AC31-3 ■■■ 0
355	476	315	Δ	50	3421	IE3	95	96	96,1	0,81	660	7,8	1,7	2,7	1LH1203-3AC51-3 ■■■ 0
405	543	315	Δ	50	3903	IE3	95,1	96,1	96,2	0,83	740	7,4	1,6	2,5	1LH1203-3AC71-3 ■■■ 0
490	657	355	Δ	50	4722	IE3	94,7	95,8	96	0,84	880	7,1	1,6	2	1LH1203-3BC51-3 ■■■ 0
530	711	355	Δ	50	5107	IE3	94,8	95,9	96,1	0,85	940	7,1	1,6	2	1LH1203-3BC71-3 ■■■ 0
550	738	400	Δ	50	5294	IE3	95,3	96	96,5	0,83	1000	5,8	1,5	2,2	1LH1203-4AC31-3 ■■■ 0
660	885	400	Δ	50	6347	IE3	95,8	96,4	96,8	0,85	1160	6,9	1,7	2,6	1LH1203-4AC71-3 ■■■ 0
775	1039	450	Δ	50	7453	IE3	95,9	96,4	96,8	0,83	1400	6,4	1,3	2,4	1LH1203-4BC11-3 ■■■ 0
890	1194	450	Δ/Δ	50	8559	IE3	95,9	96,5	96,9	0,83	1620	6,2	1,3	2,3	1LH1203-4BC31-3 ■■■ 0
ca. 750 min⁻¹, 8-polig															
160	215	315	Δ	50	2056	IE3	93,7	94,8	94,9	0,75	325	5,7	1,2	1,9	1LH1203-3AD11-4 ■■■ 0
235	315	315	Δ	50	3024	IE3	93,5	94,8	94,9	0,76	475	5,3	1,2	1,8	1LH1203-3AD31-4 ■■■ 0
295	396	315	Δ	50	3802	IE3	93,4	94,8	95,0	0,77	590	5,0	1,1	1,7	1LH1203-3AD51-4 ■■■ 0
325	436	315	Δ	50	4188	IE3	93,5	94,8	95,1	0,78	640	5,0	1,1	1,7	1LH1203-3AD71-4 ■■■ 0
370	496	355	Δ	50	4775	IE3	93,6	94,8	95,4	0,80	710	4,5	1,0	1,4	1LH1203-3BD51-4 ■■■ 0
400	536	355	Δ	50	5162	IE3	93,8	94,9	95,5	0,80	760	4,6	1,0	1,4	1LH1203-3BD71-4 ■■■ 0
450	603	400	Δ	50	5799	IE3	93,5	94,6	95,6	0,75	920	4	1,1	1,8	1LH1203-4AD31-4 ■■■ 0
495	664	400	Δ	50	6379	IE3	93,7	94,8	95,7	0,77	990	4	1,1	1,8	1LH1203-4AD51-4 ■■■ 0
540	724	400	Δ	50	6959	IE3	93,9	95	95,8	0,78	1060	4,2	1,1	1,8	1LH1203-4AD71-4 ■■■ 0
655	878	450	Δ	50	8441	IE3	93,8	95	95,9	0,76	1320	4,4	1	1,9	1LH1203-4BD11-4 ■■■ 0 ¹⁾
705	945	450	Δ	50	9073	IE3	93,9	95,1	95,9	0,75	1440	4,6	1	1,9	1LH1203-4BD31-4 ■■■ 0 ¹⁾
800	1073	450	Δ/Δ	50	10296	IE3	94,3	95,3	96,1	0,76	1600	4,8	1,1	2	1LH1203-4BD51-4 ■■■ 0 ¹⁾
925	1240	450	Δ/Δ	50	11888	IE3	94,6	95,3	96,2	0,77	1840	5,2	1,2	2,2	1LH1203-4BD71-4 ■■■ 0 ¹⁾

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	Blockierzeit		Zulässige Trägheitsmoment und Anlaufzeiten beim Hochlaufen des Motors								L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf dB(A)	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf dB(A)	Anschluss- kasten Typ
	$m_{IM B3}$	$m_{IM V1}$	kalt	warm	3 × kalt		2 × warm		J				
			t_{Br}	t_{Br}	J_{zul}	t_A	J_{zul}	t_A					
kg	kg	s	s	kgm ²	s	kgm ²	s	kgm ²					
1LH1203-3AB11-2..0	1280	1320	22,5	9,5	280	21,5	130	9,5	3,5	73	88,5	GT 640	
1LH1203-3AB31-2..0	1490	1530	19	7	310	18	130	7,5	4,4	73	88,5	1XB1 621	
1LH1203-3AB51-2..0	1690	1730	17,5	6	370	18	150	7	5	73	88,5	1XB1 631	
1LH1203-3AB71-2..0	1860	1900	15,5	5,5	395	16	170	6,5	5,8	73	88,5	1XB1 631	
1LH1203-3BB51-2..0	2280	340	29,0	7,5	620	38,5	255	15,5	8,3	73	88,5	1XB1631	
1LH1203-3BB71-2..0	2410	2460	21,5	5,5	600	29	255	12	8,9	73	88,5	1XB1 631	
1LH1203-4AB31-2..0	2790	2860	8,5	5	325	16	170	8	13,6	73	89	1XB1 631	
1LH1203-4AB51-2..0	3000	3070	6	3	325	12	180	6,5	15,4	73	89	1XB1 631	
1LH1203-3AC11-3..0	1310	1350	22	10	495	19,5	255	9,5	5,9	68	83,5	GT 640	
1LH1203-3AC31-3..0	1510	1560	20	7	565	17	230	6,5	7,2	68	83,5	1XB1 621	
1LH1203-3AC51-3..0	1690	1740	19,5	7	605	16	255	6,5	8,3	68	83,5	1XB1 621	
1LH1203-3AC71-3..0	1830	1880	21	7,5	740	18,5	295	7	9,1	68	83,5	1XB1 631	
1LH1203-3BC51-3..0	2280	2330	20,5	7,5	675	18	310	8	14,5	68	83,5	1XB1 631	
1LH1203-3BC71-3..0	2420	2480	20,5	7,5	715	18	330	8	16	68	83,5	1XB1 631	
1LH1203-4AC31-3..0	2830	2900	26	11	1280	34	505	13	21,5	68	84	1XB1 631	
1LH1203-4AC71-3..0	3270	3340	20	7,5	1690	31	665	12	27	68	84	1XB1 631	
1LH1203-4BC11-3..0	3900	4000	17,0	9,0	1820	33,0	850	15,5	33,8	68	84,5	1XB1631	
1LH1203-4BC31-3..0	4340	4440	17,0	7,0	2025	33,0	885	14,5	37,8	68	84,5	2 x 1XB1631	
1LH1203-3AD11-4..0	1310	1350	41,0	23,5	1030	45,5	675	28,0	5,9	72	87,5	GT640	
1LH1203-3AD31-4..0	1490	1530	35,5	16,0	1150	37,0	550	16,5	7,2	72	87,5	GT640	
1LH1203-3AD51-4..0	1690	1740	34,0	12,5	1250	34,0	495	12,5	8,3	72	87,5	1XB1621	
1LH1203-3AD71-4..0	1800	1850	34,5	12,5	1345	34,0	535	12,5	9,1	72	87,5	1XB1621	
1LH1203-3BD51-4..0	2250	2300	38,0	16,5	1095	37,5	570	18,0	14,5	72	87,5	1XB1621	
1LH1203-3BD71-4..0	2420	2480	38,5	17,5	1225	38,5	665	19,0	16,0	72	87,5	1XB1631	
1LH1203-4AD31-4..0	2830	2900	50,5	18,5	2080	54	820	20	21,5	72	88	1XB1 631	
1LH1203-4AD51-4..0	3040	3110	53,5	19,5	2420	58	935	21	24	72	88	1XB1 631	
1LH1203-4AD71-4..0	3270	3340	53,5	20	2675	57,5	1055	21,5	27	72	88	1XB1 631	
1LH1203-4BD11-4..0	3900	4000	69	24	3100	70	1175	25	33,8	72	88,5	1XB1 631	
1LH1203-4BD31-4..0	4200	4300	68,5	23,5	3115	62,5	1260	23,5	37,8	72	88,5	1XB1 631	
1LH1203-4BD51-4..0	4780	4880	66	23,5	3760	60,5	1535	23,5	42,5	72	88,5	2 x 1XB1 631	
1LH1203-4BD71-4..0	5200	5300	57	19	4240	53	1750	21	48,4	72	88,5	2 x 1XB1 631	

¹⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 155 (F).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihe 1LH1 Ausführung speziell für Netzbetrieb
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	Wir- kungs- grad- Klasse	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos \varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_A/M_N	M_K/M_N	
kW	hp	BG		Hz	Nm		%	%	%		A				
• Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (B)															
ca. 1500 min⁻¹, 4-polig															
265	355	315	Y	50	1708	IE2	94,2	95,4	95,8	0,87	265	5,8	1,3	2	1LH1202-3AB14-2 ■ ■ 0
355	476	315	Y	50	2287	IE2	94,8	95,8	96,1	0,88	350	6,4	1,5	2,2	1LH1202-3AB34-2 ■ ■ 0
425	570	315	Y	50	2731	IE2	95,1	95,9	96,2	0,87	425	7,5	1,9	2,6	1LH1202-3AB54-2 ■ ■ 0
490	657	315	Y	50	3149	IE2	95,3	95,9	96,3	0,88	485	7,7	2	2,6	1LH1202-3AB74-2 ■ ■ 0
ca. 1000 min⁻¹, 6-polig															
230	308	315	Y	50	2219	IE2	94,2	95,3	95,6	0,82	245	6,6	1,4	2,2	1LH1202-3AC14-3 ■ ■ 0
285	382	315	Y	50	2749	IE2	94,4	95,5	95,8	0,84	295	6,8	1,4	2,2	1LH1202-3AC34-3 ■ ■ 0
325	436	315	Y	50	3135	IE2	94,5	95,6	95,9	0,85	335	6,6	1,4	2,2	1LH1202-3AC54-3 ■ ■ 0
395	530	315	Y	50	3806	IE2	95	95,7	96	0,83	415	7,7	1,7	2,6	1LH1202-3AC74-3 ■ ■ 0
ca. 750 min⁻¹, 8-polig															
195	261	315	Y	50	2523	IE2	92,6	94	94,4	0,77	225	4,7	1	1,6	1LH1202-3AD14-4 ■ ■ 0
250	335	315	Y	50	3222	IE2	93,1	94,4	94,6	0,78	285	5,1	1,1	1,7	1LH1202-3AD34-4 ■ ■ 0
290	389	315	Y	50	3737	IE2	93,4	94,5	94,7	0,78	330	5,2	1,2	1,8	1LH1202-3AD54-4 ■ ■ 0
320	429	315	Y	50	4124	IE2	93,5	94,5	94,8	0,79	360	5,2	1,2	1,7	1LH1202-3AD74-4 ■ ■ 0
385	516	355	Y	50	4968	IE2	92,9	94,2	94,8	0,81	420	4,4	1	1,4	1LH1202-3BD54-4 ■ ■ 0
420	563	355	Y	50	5420	IE2	93,1	94,3	94,9	0,81	460	4,3	1	1,4	1LH1202-3BD74-4 ■ ■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■ ■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	m _{IM B3}		m _{IM V1}		Blockierzeit		Zulässige Trägheitsmoment und Anlaufzeiten beim Hochlaufen des Motors				J	L _{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf dB(A)	L _{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf dB(A)	Anschluss- kasten Typ
	kg	kg	kalt	warm	3 × kalt	2 × warm	t _A	t _A	s					
			t _{Br}	t _{Br}	J _{zul}	J _{zul}				kgm ²				
1LH1202-3AB14-2..0	1280	1320	36,5	12,5	265	31	105	11,5	3,5	73	88,5	GT 640		
1LH1202-3AB34-2..0	1490	1530	27	9,5	340	24,5	130	9	4,4	73	88,5	1XB1 621		
1LH1202-3AB54-2..0	1690	1730	17,5	6	375	18	145	7	5	73	88,5	1XB1 631		
1LH1202-3AB74-2..0	1860	1900	15,5	5,5	425	17	175	7	5,8	73	88,5	1XB1 631		
1LH1202-3AC14-3..0	1310	1350	27	9,5	460	23,5	185	9	5,9	68	83,5	GT 640		
1LH1202-3AC34-3..0	1490	1530	25,5	9	540	22	210	8	7,2	68	83,5	GT 640		
1LH1202-3AC54-3..0	1690	1740	27	9,5	640	23,5	250	8,5	8,3	68	83,5	1XB1 621		
1LH1202-3AC74-3..0	1800	1850	20,5	7,5	755	18,5	300	7	9,1	68	83,5	1XB1 621		
1LH1202-3AD14-4..0	1310	1350	41	15	960	47,5	380	17	5,9	72	87,5	GT 640		
1LH1202-3AD34-4..0	1490	1530	35	13	1145	40	450	14,5	7,2	72	87,5	GT 640		
1LH1202-3AD54-4..0	1690	1740	34	12,5	1315	38	530	14	8,3	72	87,5	1XB1 621		
1LH1202-3AD74-4..0	1800	1850	34	12,5	1410	37,5	570	14	9,1	72	87,5	1XB1 621		
1LH1202-3BD54-4..0	2250	2300	37,5	13,5	1020	36	450	14	14,5	72	87,5	1XB1 621		
1LH1202-3BD74-4..0	2420	2480	38,5	14	1125	37	510	15	16	72	87,5	1XB1 631		

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH1 Ausführung speziell für Netzbetrieb Artikel-Nr.	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	Wir- kungs- grad- Klasse	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos \varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_A/M_N		M_K/M_N
kW	hp	BG		Hz	Nm		%	%	%		A				
• Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (B)															
ca. 1500 min⁻¹, 4-polig															
285	382	315	Y	50	1831	IE3	95,1	96	96,1	0,82	305	7,2	1,7	2,6	1LH1203-3AB14-2 ■■■ 0
380	510	315	Y	50	2442	IE3	95,1	96,1	96,3	0,86	385	7,2	1,7	2,5	1LH1203-3AB34-2 ■■■ 0
430	577	315	Y	50	2763	IE3	95,2	96,2	96,3	0,87	430	7,4	1,8	2,5	1LH1203-3AB54-2 ■■■ 0
495	664	315	Y	50	3181	IE3	95,3	96,3	96,5	0,88	490	7,6	1,9	2,6	1LH1203-3AB74-2 ■■■ 0
510	684	355	Y	50	3277	IE3	95,0	96,1	96,4	0,87	510	5,4	1,3	1,9	1LH1203-3BB54-2 ■■■ 0
575	771	355	Y	50	3695	IE3	95,3	96,3	96,6	0,88	570	6	1,5	2,1	1LH1203-3BB74-2 ■■■ 0
620	831	400	Y	50	3974	IE3	95,6	96,2	96,6	0,85	630	6,5	1,6	2,4	1LH1203-4AB34-2 ■■■ 0
690	925	400	Y	50	4419	IE3	95,9	96,4	96,7	0,85	700	7,4	1,9	2,7	1LH1203-4AB54-2 ■■■ 0
730	979	400	Δ	50	4679	IE3	95,8	96,4	96,8	0,87	730	6,9	1,8	2,5	1LH1203-4AB74-2 ■■■ 0
860	1153	450	Δ	50	5504	IE3	96,2	96,6	96,9	0,85	880	7,3	1,8	3	1LH1203-4BB14-2 ■■■ 0
960	1287	450	Δ	50	6144	IE3	96,3	96,6	97	0,86	970	7,4	1,9	3	1LH1203-4BB34-2 ■■■ 0
1050	1408	450	Δ	50	6720	N/A	96,2	96,7	97	0,87	1040	7,6	2	3	1LH1203-4BB54-2 ■■■ 0
1140	1529	450	Δ	50	7291	N/A	96,4	96,8	97,1	0,87	1140	7,5	2,2	3,3	1LH1203-4BB74-2 ■■■ 0
ca. 1000 min⁻¹, 6-polig															
225	302	315	Y	50	2166	IE3	94,9	95,8	95,8	0,78	250	7,5	1,8	2,8	1LH1203-3AC14-3 ■■■ 0
310	416	315	Y	50	2987	IE3	94,9	95,9	96	0,8	340	7,6	1,7	2,6	1LH1203-3AC34-3 ■■■ 0
355	476	315	Y	50	3421	IE3	95	96	96,1	0,81	380	7,8	1,7	2,7	1LH1203-3AC54-3 ■■■ 0
405	543	315	Y	50	3903	IE3	95,1	96,1	96,2	0,83	425	7,4	1,6	2,5	1LH1203-3AC74-3 ■■■ 0
490	657	355	Y	50	4722	IE3	94,7	95,8	96	0,84	510	7,1	1,6	2	1LH1203-3BC54-3 ■■■ 0
530	711	355	Y	50	5107	IE3	94,8	95,9	96,1	0,85	540	7,1	1,6	2	1LH1203-3BC74-3 ■■■ 0
550	738	400	Y	50	5294	IE3	95,3	96	96,5	0,83	580	5,8	1,5	2,2	1LH1203-4AC34-3 ■■■ 0
660	885	400	Y	50	6347	IE3	95,8	96,4	96,8	0,85	670	6,9	1,7	2,6	1LH1203-4AC74-3 ■■■ 0
775	1039	450	Y	50	7453	IE3	95,9	96,4	96,8	0,83	810	6,4	1,3	2,4	1LH1203-4BC14-3 ■■■ 0
890	1194	450	Y/Y	50	8559	IE3	95,9	96,5	96,9	0,83	930	6,2	1,3	2,3	1LH1203-4BC34-3 ■■■ 0
975	1307	450	Δ	50	9376	IE3	96	96,5	97	0,85	990	6,5	1,4	2,4	1LH1203-4BC54-3 ■■■ 0
1115	1495	450	Δ	50	10712	N/A	96,2	96,7	97	0,85	1140	7	1,5	2,6	1LH1203-4BC74-3 ■■■ 0
ca. 750 min⁻¹, 8-polig															
160	215	315	Y	50	2056	IE3	93,7	94,8	94,9	0,75	188	5,7	1,2	1,9	1LH1203-3AD14-4 ■■■ 0
235	315	315	Y	50	3024	IE3	93,5	94,8	94,9	0,76	275	5,3	1,2	1,8	1LH1203-3AD34-4 ■■■ 0
295	396	315	Y	50	3802	IE3	93,4	94,8	95,0	0,77	340	5,0	1,1	1,7	1LH1203-3AD54-4 ■■■ 0
325	436	315	Y	50	4188	IE3	93,5	94,8	95,1	0,78	370	5,0	1,1	1,7	1LH1203-3AD74-4 ■■■ 0
370	496	355	Y	50	4775	IE3	93,6	94,8	95,4	0,80	410	4,5	1,0	1,4	1LH1203-3BD54-4 ■■■ 0
400	536	355	Y	50	5162	IE3	93,8	94,9	95,5	0,80	440	4,6	1,0	1,4	1LH1203-3BD74-4 ■■■ 0
450	603	400	Y	50	5799	IE3	93,5	94,6	95,6	0,75	530	4	1,1	1,8	1LH1203-4AD34-4 ■■■ 0
495	664	400	Y	50	6379	IE3	93,7	94,8	95,7	0,77	570	4	1,1	1,8	1LH1203-4AD54-4 ■■■ 0
540	724	400	Y	50	6959	IE3	93,9	95	95,8	0,78	610	4,2	1,1	1,8	1LH1203-4AD74-4 ■■■ 0
655	878	450	Y	50	8441	IE3	93,8	95	95,9	0,76	760	4,4	1	1,9	1LH1203-4BD14-4 ■■■ 0 ¹⁾
705	945	450	Y	50	9073	IE3	93,9	95,1	95,9	0,75	830	4,6	1	1,9	1LH1203-4BD34-4 ■■■ 0 ¹⁾
800	1073	450	Y/Y	50	10296	IE3	94,3	95,3	96,1	0,76	920	4,8	1,1	2	1LH1203-4BD54-4 ■■■ 0 ¹⁾
925	1240	450	Y/Y	50	11888	IE3	94,6	95,3	96,2	0,77	1060	5,2	1,2	2,2	1LH1203-4BD74-4 ■■■ 0 ¹⁾

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	Blockierzeit		Zulässige Trägheitsmoment und Anlaufzeiten beim Hochlaufen des Motors								L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf dB(A)	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf dB(A)	Anschluss- kasten Typ
	$m_{IM B3}$	$m_{IM V1}$	kalt	warm	3 × kalt		2 × warm		J				
			t_{Br}	t_{Br}	J_{zul}	t_A	J_{zul}	t_A					
kg	kg	s	s	kgm ²	s	kgm ²	s	kgm ²					
1LH1203-3AB14-2..0	1280	1320	22,5	9,5	280	21,5	130	9,5	3,5	73	88,5	GT 640	
1LH1203-3AB34-2..0	1490	1530	19	7	310	18	130	7,5	4,4	73	88,5	1XB1 621	
1LH1203-3AB54-2..0	1690	1730	17,5	6	370	18	150	7	5	73	88,5	1XB1 631	
1LH1203-3AB74-2..0	1860	1900	15,5	5,5	395	16	170	6,5	5,8	73	88,5	1XB1 631	
1LH1203-3BB54-2..0	2280	2340	29,0	7,5	620	38,5	255	15,5	8,3	73	88,5	1XB1631	
1LH1203-3BB74-2..0	2410	2460	21,5	5,5	600	29	255	12	8,9	73	88,5	1XB1 631	
1LH1203-4AB34-2..0	2790	2860	8,5	5	325	16	170	8	13,6	73	89	1XB1 631	
1LH1203-4AB54-2..0	3000	3070	6	3	325	12	180	6,5	15,4	73	89	1XB1 631	
1LH1203-4AB74-2..0	3270	3340	8,5	3,5	425	16	220	8,5	17,6	73	89	1XB1 631	
1LH1203-4BB14-2..0	3980	4080	6	2,5	400	13,5	185	6	22,8	73	89,5	1XB1 631	
1LH1203-4BB34-2..0	4250	4350	6	2	440	12,5	200	6	25,5	73	89,5	1XB1 631	
1LH1203-4BB54-2..0	4610	4710	5,5	1,5	480	12,5	170	4,5	28,3	73	89,5	1XB1 631	
1LH1203-4BB74-2..0	5040	5140	5	1,5	555	12	230	5	32,6	73	89,5	1XB1 631	
1LH1203-3AC14-3..0	1310	1350	22	10	495	19,5	255	9,5	5,9	68	83,5	GT 640	
1LH1203-3AC34-3..0	1510	1560	20	7	565	17	230	6,5	7,2	68	83,5	1XB1 621	
1LH1203-3AC54-3..0	1690	1740	19,5	7	605	16	255	6,5	8,3	68	83,5	1XB1 621	
1LH1203-3AC74-3..0	1830	1880	21	7,5	740	18,5	295	7	9,1	68	83,5	1XB1 631	
1LH1203-3BC54-3..0	2280	2330	20,5	7,5	675	18	310	8	14,5	68	83,5	1XB1 631	
1LH1203-3BC74-3..0	2420	2480	20,5	7,5	715	18	330	8	16	68	83,5	1XB1 631	
1LH1203-4AC34-3..0	2830	2900	26	11	1280	34	505	13	21,5	68	84	1XB1 631	
1LH1203-4AC74-3..0	3270	3340	20	7,5	1690	31	665	12	27	68	84	1XB1 631	
1LH1203-4BC14-3..0	3900	4000	17	9	1820	33	850	15,5	33,8	68	84,5	1XB1 631	
1LH1203-4BC34-3..0	4340	4440	17	7	2025	33	885	14,5	37,8	68	84,5	2 × 1XB1 631	
1LH1203-4BC54-3..0	4630	4730	17,5	7	2295	33,5	1055	15	42,5	68	84,5	1XB1 631	
1LH1203-4BC74-3..0	5040	5140	14	5	2380	28	1125	13	48,4	68	84,5	1XB1 631	
1LH1203-3AD14-4..0	1310	1350	41,0	23,5	1030	45,5	675	28,0	5,9	72	87,5	GT640	
1LH1203-3AD34-4..0	1490	1530	35,5	16,0	1150	37,0	550	16,5	7,2	72	87,5	GT640	
1LH1203-3AD54-4..0	1690	1740	34,0	12,5	1250	34,0	495	12,5	8,3	72	87,5	1XB1621	
1LH1203-3AD74-4..0	1800	1850	34,5	12,5	1345	34,0	535	12,5	9,1	72	87,5	1XB1621	
1LH1203-3BD54-4..0	2250	2300	38,0	16,5	1095	37,5	570	18,0	14,5	72	87,5	1XB1621	
1LH1203-3BD74-4..0	2420	2480	38,5	17,5	1225	38,5	665	19,0	16,0	72	87,5	1XB1631	
1LH1203-4AD34-4..0	2830	2900	50,5	18,5	2080	54	820	20	21,5	72	88	1XB1 631	
1LH1203-4AD54-4..0	3040	3110	53,5	19,5	2420	58	935	21	24	72	88	1XB1 631	
1LH1203-4AD74-4..0	3270	3340	53,5	20	2675	57,5	1055	21,5	27	72	88	1XB1 631	
1LH1203-4BD14-4..0	3900	4000	69	24	3100	70	1175	25	33,8	72	88,5	1XB1 631	
1LH1203-4BD34-4..0	4200	4300	68,5	23,5	3115	62,5	1260	23,5	37,8	72	88,5	1XB1 631	
1LH1203-4BD54-4..0	4780	4880	66	23,5	3760	60,5	1535	23,5	42,5	72	88,5	2 × 1XB1 631	
1LH1203-4BD74-4..0	5200	5300	57	19	4240	53	1750	21	48,4	72	88,5	2 × 1XB1 631	

1) Ausnutzung nach thermischer Klasse 155 (F).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihe 1LH1 Ausführung speziell für Netzbetrieb Artikel-Nr.
P_N	P_N	Baugröße	Schal- tung	f_N	M_N	Wir- kungs- grad- Klasse	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos \varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_A/M_N	M_K/M_N	
kW	hp	BG		Hz	Nm		%	%	%		A				
• Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (B)															
ca. 1800 min⁻¹, 4-polig															
300	402	315	Δ	60	1608	IE2	94,8	95,8	96	0,87	450	5,8	1,2	1,9	1LH1202-3AB15-6 ■ ■ 0
405	543	315	Δ	60	2170	IE2	95,2	96,1	96,3	0,88	600	6,4	1,4	2,1	1LH1202-3AB35-6 ■ ■ 0
485	650	315	Δ	60	2593	IE2	95,6	95,9	96,4	0,88	720	7,6	1,7	2,5	1LH1202-3AB55-6 ■ ■ 0
560	751	315	Δ	60	2994	IE2	95,7	95,9	96,6	0,89	820	7,8	1,8	2,5	1LH1202-3AB75-6 ■ ■ 0
ca. 1200 min⁻¹, 6-polig															
255	342	315	Δ	60	2046	IE2	94,8	95,7	95,9	0,83	405	6,9	1,3	2,2	1LH1202-3AC15-7 ■ ■ 0
310	416	315	Δ	60	2488	IE2	95,1	95,7	96,1	0,84	485	7	1,4	2,3	1LH1202-3AC35-7 ■ ■ 0
360	483	315	Δ	60	2889	IE2	95,1	95,7	96,2	0,86	550	6,8	1,3	2,2	1LH1202-3AC55-7 ■ ■ 0
440	590	315	Δ	60	3528	IE2	95,5	95,7	96,3	0,84	690	7,8	1,6	2,6	1LH1202-3AC75-7 ■ ■ 0
ca. 900 min⁻¹, 8-polig															
220	295	315	Δ	60	2361	IE2	93,4	94,7	94,9	0,77	380	4,8	1	1,5	1LH1202-3AD15-8 ■ ■ 0
285	382	315	Δ	60	3054	IE2	93,8	94,9	95,1	0,78	485	5,1	1	1,6	1LH1202-3AD35-8 ■ ■ 0
330	443	315	Δ	60	3537	IE2	94,1	94,9	95,3	0,79	550	5,3	1,1	1,7	1LH1202-3AD55-8 ■ ■ 0
360	483	315	Δ	60	3858	IE2	94,2	94,9	95,3	0,79	600	5,3	1,1	1,7	1LH1202-3AD75-8 ■ ■ 0
425	570	355	Δ	60	4560	IE2	93,8	94,9	95,3	0,81	690	4,6	0,9	1,4	1LH1202-3BD55-8 ■ ■ 0
470	630	355	Δ	60	5043	IE2	93,9	94,9	95,4	0,81	770	4,4	0,9	1,3	1LH1202-3BD75-8 ■ ■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■ ■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	Blockierzeit		Zulässige Trägheitsmoment und Anlaufzeiten beim Hochlaufen des Motors						J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Anschluss- kasten Typ
	$m_{IM B3}$	$m_{IM V1}$	kalt	warm	3 × kalt		2 × warm					
			t_{Br}	t_{Br}	J_{zul}	t_A	J_{zul}	t_A				
kg	kg	s	s	kgm ²	s	kgm ²	s	kgm ²	dB(A)	dB(A)		
1LH1202-3AB15-6..0	1280	1320	33	13	200	32	80	12	3,5	73	88,5	GT 640
1LH1202-3AB35-6..0	1490	1530	22	8,5	255	25	95	9	4,4	73	88,5	1XB1 621
1LH1202-3AB55-6..0	1660	1700	13,5	5,5	280	18,5	110	7	5	73	88,5	1XB1 621
1LH1202-3AB75-6..0	1860	1900	12	4,5	320	17,5	130	7	5,8	73	88,5	1XB1 631
1LH1202-3AC15-7..0	1310	1350	28	10	345	24,5	140	9	5,9	68	83,5	GT 640
1LH1202-3AC35-7..0	1490	1530	26,5	10	415	23	170	9	7,2	68	83,5	GT 640
1LH1202-3AC55-7..0	1690	1740	28	10	485	24,5	190	9	8,3	68	83,5	1XB1 621
1LH1202-3AC75-7..0	1800	1850	21,5	7,5	570	19	225	7	9,1	68	83,5	1XB1 621
1LH1202-3AD15-8..0	1310	1350	43	15,5	705	48	285	17,5	5,9	72	87,5	GT 640
1LH1202-3AD35-8..0	1490	1530	37	13	830	40	320	14	7,2	72	87,5	GT 640
1LH1202-3AD55-8..0	1690	1740	35,5	13	965	38,5	380	14	8,3	72	87,5	1XB1 621
1LH1202-3AD75-8..0	1800	1850	35,5	13	1045	38	425	14	9,1	72	87,5	1XB1 621
1LH1202-3BD55-8..0	2250	2300	39,5	14,5	750	37,5	340	15	14,5	72	87,5	1XB1 621
1LH1202-3BD75-8..0	2420	2480	40	14,5	810	37,5	365	15	16	72	87,5	1XB1 631

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH1 Ausführung speziell für Netzbetrieb Artikel-Nr.	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	Wir- kungs- grad- Klasse	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos \varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_A/M_N		M_K/M_N
kW	hp	BG		Hz	Nm		%	%	%		A				
• Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (B)															
ca. 1800 min⁻¹, 4-polig															
345	463	315	Δ	60	1845	IE3	95,3	96,2	96,3	0,84	540	6,9	1,5	2,4	1LH1203-3AB15-6 ■■ 0
435	583	315	Δ	60	2326	IE3	95,5	96,4	96,5	0,86	660	7,2	1,6	2,4	1LH1203-3AB35-6 ■■ 0
490	657	315	Δ	60	2620	IE3	95,6	96,5	96,6	0,87	730	7,5	1,7	2,5	1LH1203-3AB55-6 ■■ 0
565	758	315	Δ	60	3021	IE3	95,8	96,6	96,7	0,88	830	7,7	1,8	2,5	1LH1203-3AB75-6 ■■ 0
640	858	355	Δ	60	3422	IE3	95,7	96,6	96,7	0,88	940	6,3	1,4	2,1	1LH1203-3BB75-6 ■■ 0
685	919	400	Δ	60	3654	IE3	95,8	96,3	96,6	0,86	1040	6,7	1,5	2,4	1LH1203-4AB35-6 ■■ 0
760	1019	400	Δ	60	4052	IE3	96,1	96,5	96,7	0,86	1140	7,5	1,8	2,7	1LH1203-4AB55-6 ■■ 0
ca. 1200 min⁻¹, 6-polig															
275	369	315	Δ	60	2205	IE3	95,1	96	96,1	0,8	450	7,6	1,5	2,5	1LH1203-3AC15-7 ■■ 0
345	463	315	Δ	60	2766	IE3	95,4	96,3	96,3	0,81	560	7,7	1,6	2,6	1LH1203-3AC35-7 ■■ 0
395	530	315	Δ	60	3164	IE3	95,5	96,4	96,4	0,82	630	7,8	1,6	2,6	1LH1203-3AC55-7 ■■ 0
450	603	315	Δ	60	3608	IE3	95,6	96,4	96,5	0,84	700	7,7	1,5	2,5	1LH1203-3AC75-7 ■■ 0
545	731	355	Δ	60	4370	IE3	95,2	96,2	96,3	0,85	840	7,3	1,5	1,9	1LH1203-3BC55-7 ■■ 0
585	784	355	Δ	60	4687	IE3	95,3	96,3	96,4	0,85	900	7,3	1,5	1,9	1LH1203-3BC75-7 ■■ 0
610	818	400	Δ	60	4887	IE3	95,7	96,3	96,7	0,84	950	6,1	1,4	2,2	1LH1203-4AC35-7 ■■ 0
725	972	400	Δ	60	5803	IE3	96,1	96,4	96,9	0,85	1120	7,1	1,7	2,6	1LH1203-4AC75-7 ■■ 0
950	1274	450	Δ	50	7611	IE3	96	96,4	96,9	0,84	1480	5,9	1,2	2,1	1LH1203-4BC15-7 ■■ 0
1100	1475	450	Δ/Δ	50	8820	N/A	96	96,6	97	0,84	1700	5,7	1,1	2	1LH1203-4BC35-7 ■■ 0
ca. 900 min⁻¹, 8-polig															
225	302	315	Δ	60	2414	IE3	93,4	95,0	95,1	0,77	385	4,7	1,0	1,5	1LH1203-3AD15-8 ■■ 0
285	382	315	Δ	60	3058	IE3	93,9	95,2	95,4	0,78	480	5,1	1,0	1,6	1LH1203-3AD35-8 ■■ 0
335	449	315	Δ	60	3590	IE3	94,2	95,3	95,5	0,78	570	5,1	1,1	1,7	1LH1203-3AD55-8 ■■ 0
370	496	315	Δ	60	3965	IE3	94,2	95,4	95,5	0,79	620	5,1	1,1	1,7	1LH1203-3AD75-8 ■■ 0
410	550	355	Δ	60	4399	IE3	94,4	95,4	95,9	0,80	670	4,7	0,9	1,4	1LH1203-3BD55-8 ■■ 0
450	603	355	Δ	60	4828	IE3	94,5	95,5	96,0	0,80	740	4,6	0,9	1,4	1LH1203-3BD75-8 ■■ 0
510	684	400	Δ	60	5466	IE3	94	95,1	95,9	0,76	890	4,1	1	1,7	1LH1203-4AD35-8 ■■ 0
555	744	400	Δ	60	5948	IE3	94,3	95,3	96	0,77	950	4,1	1	1,7	1LH1203-4AD55-8 ■■ 0
605	811	400	Δ	60	6484	IE3	94,5	95,4	96,1	0,78	1020	4,2	1,1	1,8	1LH1203-4AD75-8 ■■ 0
805	1080	450	Δ	50	8637	IE3	93,9	95,2	96,1	0,75	1420	4	0,9	1,7	1LH1203-4BD15-8 ■■ 0¹⁾
865	1160	450	Δ	50	9281	IE3	94	95,3	96,1	0,75	1520	4,2	0,9	1,7	1LH1203-4BD35-8 ■■ 0
990	1328	450	Δ/Δ	50	10610	IE3	94,4	95,5	96,3	0,76	1720	4,4	0,9	1,8	1LH1203-4BD55-8 ■■ 0¹⁾
1145	1535	450	Δ/Δ	50	12272	N/A	94,7	95,7	96,4	0,77	1960	4,7	1	1,9	1LH1203-4BD75-8 ■■ 0¹⁾

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Motoren 1LH1 für Netzbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – Premium Efficiency

Motortyp	Blockierzeit		Zulässige Trägheitsmoment und Anlaufzeiten beim Hochlaufen des Motors								L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf dB(A)	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf dB(A)	Anschluss- kasten Typ
	$m_{IM B3}$	$m_{IM V1}$	kalt	warm	3 × kalt		2 × warm		J				
			t_{Br}	t_{Br}	J_{zul}	t_A	J_{zul}	t_A					
kg	kg	s	s	kgm ²	s	kgm ²	s	kgm ²					
1LH1203-3AB15-6..0	1300	1350	18	7	200	21,5	80	8	3,5	73	88,5	1XB1 621	
1LH1203-3AB35-6..0	1490	1530	15	6	235	18,5	95	7	4,4	73	88,5	1XB1 621	
1LH1203-3AB55-6..0	1690	1730	14	5,5	280	18,5	110	7	5	73	88,5	1XB1 631	
1LH1203-3AB75-6..0	1860	1900	12	4,5	295	16,5	125	6,5	5,8	73	88,5	1XB1 631	
1LH1203-3BB75-6..0	2410	2460	17	4,5	360	24	165	10,5	8,9	73	88,5	1XB1 631	
1LH1203-4AB35-6..0	2790	2860	8	4	200	13,5	105	7	13,6	73	89	1XB1 631	
1LH1203-4AB55-6..0	3000	3070	6	3	200	10,5	110	5,5	15,4	73	89	1XB1 631	
1LH1203-3AC15-7..0	1310	1350	23	8	350	19,5	140	7,5	5,9	68	83,5	GT 640	
1LH1203-3AC35-7..0	1510	1560	21	7,5	430	18	175	7	7,2	68	83,5	1XB1 621	
1LH1203-3AC55-7..0	1690	1740	20	7	455	16,5	190	6,5	8,3	68	83,5	1XB1 621	
1LH1203-3AC75-7..0	1800	1850	21,5	7,5	560	19	225	7	9,1	68	83,5	1XB1 621	
1LH1203-3BC55-7..0	2280	2330	21,5	7,5	510	18,5	230	8	14,5	68	83,5	1XB1 631	
1LH1203-3BC75-7..0	2420	2480	21,5	7,5	540	18,5	245	8	16	68	83,5	1XB1 631	
1LH1203-4AC35-7..0	2830	2900	19,5	9	985	35	395	14	21,5	68	84	1XB1 631	
1LH1203-4AC75-7..0	3270	3340	15	6	1230	30,5	505	12,5	27	68	84	1XB1 631	
1LH1203-4BC15-7..0	3900	4000	15	5,5	1075	28	415	11	33,8	68	84,5	1XB1 631	
1LH1203-4BC35-7..0	4340	4440	15	4,5	1190	28	425	10	37,8	68	84,5	2 × 1XB1 631	
1LH1203-3AD15-8..0	1310	1350	43,0	15,0	635	42,5	245	14,5	5,9	72	87,5	GT640	
1LH1203-3AD35-8..0	1490	1530	37,0	13,5	790	36,5	315	13,5	7,2	72	87,5	GT640	
1LH1203-3AD55-8..0	1690	1740	35,5	13,0	915	35,0	360	12,5	8,3	72	87,5	1XB1621	
1LH1203-3AD75-8..0	1800	1850	36,0	12,5	980	34,5	375	12,0	9,1	72	87,5	1XB1621	
1LH1203-3BD55-8..0	2250	2300	39,5	17,5	805	38,5	430	19,0	14,5	72	87,5	1XB1621	
1LH1203-3BD75-8..0	2420	2480	40,0	17,5	880	39,0	475	19,0	16,0	72	87,5	1XB1631	
1LH1203-4AD35-8..0	2830	2900	52,5	16,5	1530	55,5	580	19,5	21,5	72	88	1XB1 631	
1LH1203-4AD55-8..0	3040	3110	55,5	18	1820	60	700	21,5	24	72	88	1XB1 631	
1LH1203-4AD75-8..0	3270	3340	55,5	18	2025	59,5	785	21,5	27	72	88	1XB1 631	
1LH1203-4BD15-8..0	3900	4000	68	16,5	1740	68,5	800	26,5	33,8	72	88,5	1XB1 631	
1LH1203-4BD35-8..0	4200	4300	70,5	18	1840	61,5	890	26	37,8	72	88,5	1XB1 631	
1LH1203-4BD55-8..0	4780	4880	61,5	14	2280	59	1065	25	42,5	72	88,5	2 × 1XB1 631	
1LH1203-4BD75-8..0	5200	5300	50,5	10,5	2685	51,5	1095	19,5	48,4	72	88,5	2 × 1XB1 631	

6

¹⁾ Ausnutzung nach thermischer Klasse 155 (F).

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

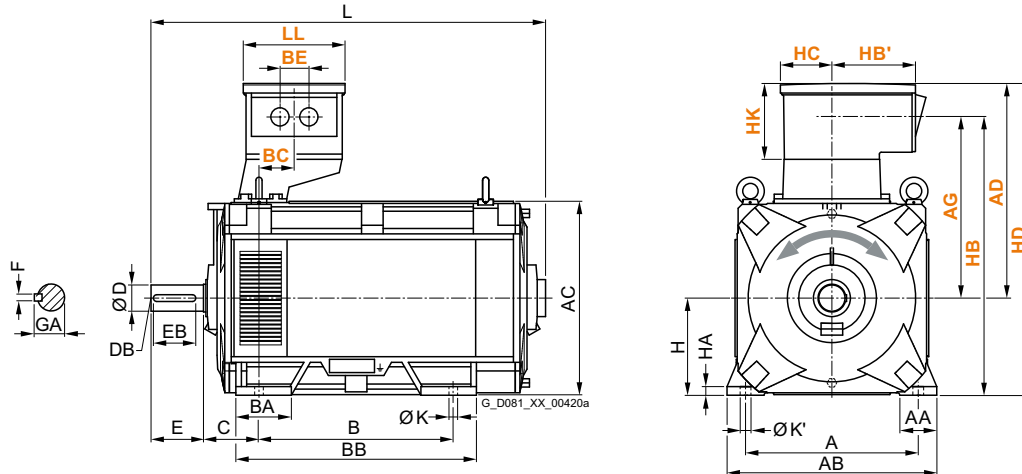
Maße

Motoren 1LH1

Maßzeichnungen

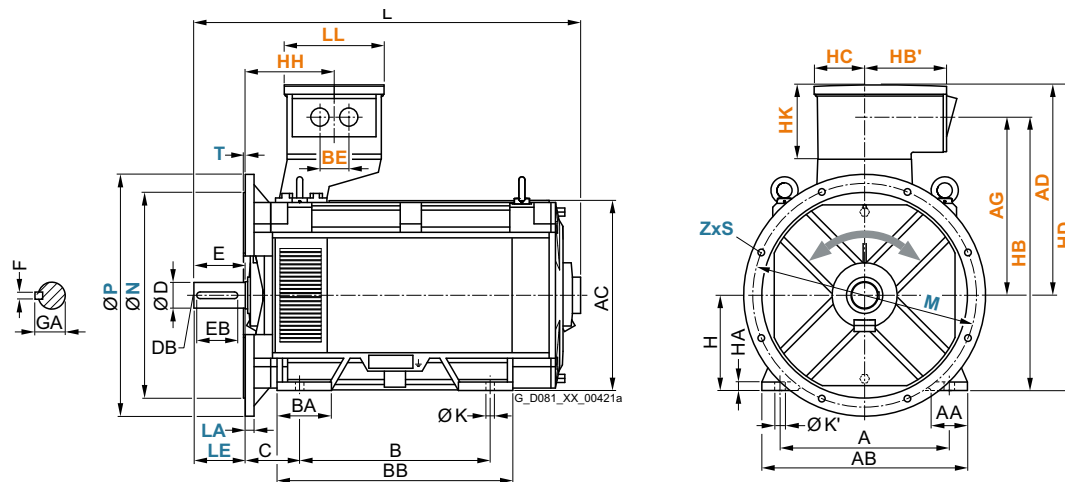
Bauform IM B3

Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 6/57



Bauform IM B35 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 6/56 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher), Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 6/57



Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Baugröße	Polzahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC																		
			A	AA	AB	AC	B	BA	BB	C	H	HA	K	K'	L ¹⁾	D	DB	E	EB	F	GA
315	4, 6, 8	1LH1...-3A.1.-....	560	120	680	630	630	180	780	180	315	28	28	35	1280	85	M20	170	140	22	90
		1LH1...-3A.3.-....	● 560	120	680	630	630	180	780	200	315	28	28	35	1300	95	M24	170	140	25	100
		1LH1...-3A.5.-....	560	120	680	630	835	180	985	180	315	28	28	35	1420	85	M20	170	140	22	90
		1LH1...-3A.7.-....	● 560	120	680	630	835	180	985	200	315	28	28	35	1440	95	M24	170	140	25	100
355	4, 6, 8	1LH1...-3B.5.-....	630	150	780	710	800	220	980	200	355	35	35	42	1530	95	M24	170	140	25	100
		1LH1...-3B.7.-....	● 630	150	780	710	800	220	980	224	355	28	28	35	1595	100	M24	210	180	28	106
400	4, 6	1LH1...-4A.3.-....	710	150	860	800	900	220	1080	224	400	35	35	42	1710	110	M24	210	180	28	116
		1LH1...-4A.5.-....	● 710	150	860	800	900	220	1080	250	400	35	35	42	1740	120	M24	210	180	32	127
		1LH1...-4A.7.-....																			
450	4, 6	1LH1...-4B.1.-....	800	180	980	900	1000	260	1220	250	450	42	42	50	1725	120	M24	210	180	32	127
		1LH1...-4B.3.-....	● 800	180	980	900	1000	260	1220	280	450	42	42	50	1795	130	M24	250	220	32	137
		1LH1...-4B.5.-....	800	180	980	900	1000	260	1220	250	450	42	42	50	1900	120	M24	210	180	32	127
		1LH1...-4B.7.-....	● 800	180	980	900	1000	260	1220	280	450	42	42	50	1970	130	M24	250	220	32	137

- Mit Lagerung für erhöhte Querkräfte, nur bei Bauform IM B3.

Hinweis:

Bei Verwendung eines Gebers verlängert sich Maß L und LM bei Baugröße 315 um 170 mm, bei Baugröße 355 um 190 mm, bei Baugröße 400 und Baugröße 450 um 260 mm.

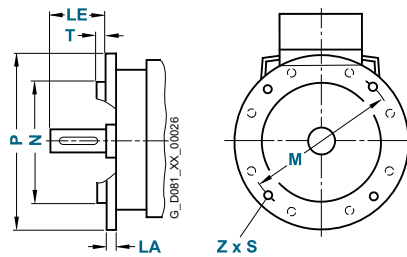
¹⁾ Ohne Geber.

Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Maße

Flansche

Maßzeichnungen

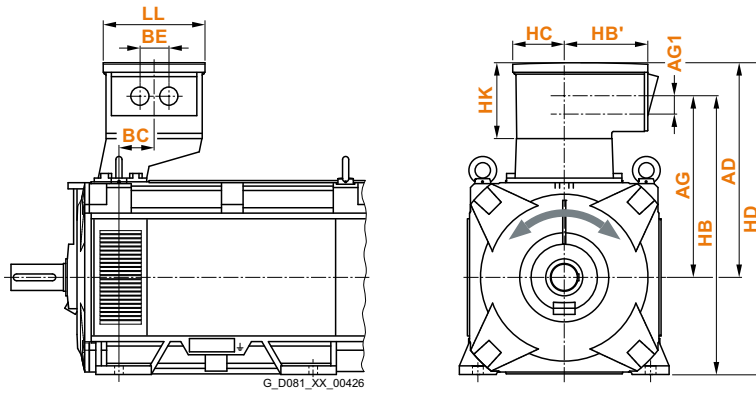


(Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

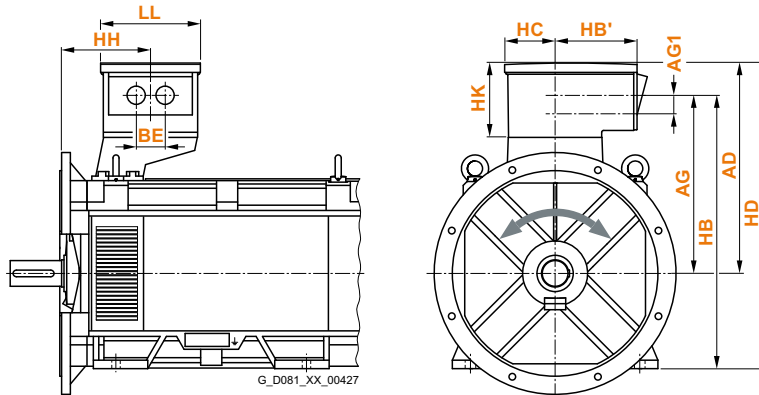
Motor typ	Bau- größe	Pol- zahl	Bauform	Flanschttyp	Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF/A) nach DIN 42948	Maßbezeichnung nach IEC							
						LA	LE	M	N	P	S	T	Z
1LH1	315	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 800	29	170	740	680	800	22	6	8
				Flansch (Kurzangabe M61)	A 660	22	170	600	550	660	22	6	8
	355	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 900	29	170	840	780	900	22	6	8
				Flansch (Kurzangabe M61)	A 660	27	170	600	550	660	22	6	8
	400	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1000	28	210	940	880	1000	22	6	8
	450	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1150	30	210	1080	1000	1150	26	6	8

Maßzeichnungen

Bauform IM B3



Bauform IM B35 und IM V1



Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung

Maße

Anschlusskästen

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

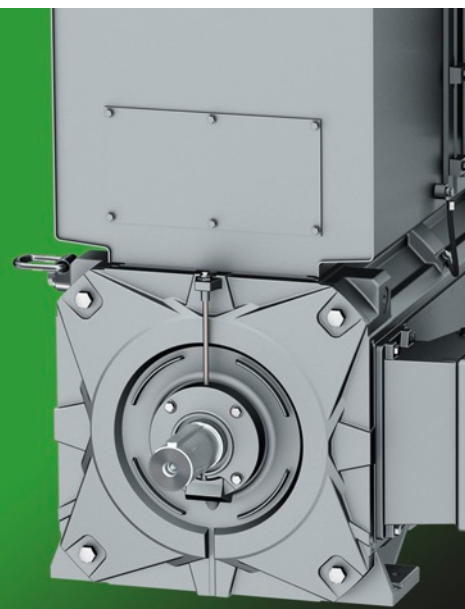
Motortyp	Baugröße	Polzahl	Anschlusskasten	Maßbezeichnung nach IEC											
				AD	AG	AG1	BC	BE	HB	HB'	HH	HC	HD	HK	LL
1LH1	315	4, 6	1XB7730	705	570	–	115	–	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7731	705	570	–	115	115	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7740	790	610	60	115	96	925	365	295	235	1105	340	425
			GT640	620	520	–	115	110	835	225	295	155	935	170	310
			1XB1621	700	580	–	115	150	895	305	295	165	1015	250	330
			1XB1631	770	635	–	115	100	950	400	295	175	1085	320	555
	355	4, 6	1XB7730	750	615	–	100	–	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7731	750	615	–	100	115	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7740	835	655	60	100	96	1010	365	300	235	1190	340	425
			GT640	665	565	–	100	110	920	225	300	155	1020	170	310
			1XB1621	745	625	–	100	150	980	305	300	165	1100	250	330
			1XB1631	815	680	–	100	100	1035	400	300	175	1170	320	555
	400	4, 6	1XB7730	795	660	–	100	–	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7731	795	660	–	100	115	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7740	880	700	60	100	96	1100	365	324	235	1280	340	425
			1XB7750	960	850	65	100	103	1250	405	324	300	1360	420	890
			GT640	710	610	–	100	110	1010	225	324	155	1110	170	310
			1XB1621	790	670	–	100	150	1070	305	324	165	1190	250	330
			1XB1631	860	725	–	100	100	1125	400	324	175	1260	320	555
			450	4, 6	1XB7730	841	710	–	80	–	1160	310	325	180	1291
	1XB7731	841			710	–	80	115	1160	310	325	180	1291	255	345
	1XB7740	926			750	60	80	96	1200	365	325	235	1376	340	425
	1XB7750	1006			900	65	80	103	1350	405	325	300	1456	420	890
	GT640	756			660	–	80	110	1110	225	325	155	1206	170	310
1XB1621	836	720			–	80	150	1170	305	325	165	1286	250	330	
1XB1631	906	770			–	80	100	1220	400	325	175	1356	320	555	

Hinweis:

Die Anzahl und Lage der Kabelverschraubungen variiert je nach Anschlusskastentyp. Das Maß BE gibt den minimalen Abstand zwischen zwei Verschraubungen an.

Weitere Informationen zu Anschlusskästen siehe Seite 2/14.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher



7/2 Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

7/2 Netzspannung 400 V, 50 Hz

7/2 High Efficiency

7/6 Netzspannung 500 V, 50 Hz

7/6 High Efficiency

7/10 Netzspannung 690 V, 50 Hz

7/10 High Efficiency

7/14 Netzspannung 460 V, 60 Hz

7/14 High Efficiency

7/18 Netzspannung 575 V, 60 Hz

7/18 High Efficiency

7/22 Maße

7/22 Motoren 1LN1

7/24 Flansche

7/25 Anschlusskästen

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LN1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 425 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
350	469	315	Δ	101	1114	94,8	95,8	95,9	0,88	560	4,5	2005	7500	1LN1212-3AB11-1 ■■ 5
440	590	315	Δ	100,9	1401	95,2	96,1	96,2	0,89	700	4,8	2802	7500	1LN1212-3AB31-1 ■■ 5
490	657	315	Δ	100,8	1560	95,4	96,2	96,2	0,9	770	5,2	3276	7500	1LN1212-3AB51-1 ■■ 5
570	764	315	Δ	100,8	1814	95,6	96,4	96,4	0,9	890	5,5	3991	7500	1LN1212-3AB71-1 ■■ 5
670	898	355	Δ/Δ	100,8	2133	95,5	96,4	96,4	0,88	1080	4,4	4053	10200	1LN1212-3BB51-1 ■■ 5
675	905	355	Δ/Δ	100,9	2149	95,3	96,4	96,4	0,88	1080	4,1	3868	10200	1LN1212-3BB71-1 ■■ 5
1500 min⁻¹, 4-polig														
315	422	315	Δ	50,7	2005	94	95,2	95,7	0,88	510	5,6	4812	7500	1LN1212-3AB11-2 ■■ 5
415	557	315	Δ	50,7	2642	94,5	95,7	96,1	0,89	660	6,3	6869	7500	1LN1212-3AB31-2 ■■ 5
455	610	315	Δ	50,6	2897	94,7	95,8	96,1	0,9	720	6,5	7822	7500	1LN1212-3AB51-2 ■■ 5
525	704	315	Δ	50,7	3342	94,7	95,8	96,2	0,9	830	6,3	8689	7500	1LN1212-3AB71-2 ■■ 5
630	845	355	Δ	50,7	4011	94,6	95,9	96,3	0,89	1000	5,1	9225	10200	1LN1212-3BB51-2 ■■ 5
715	959	355	Δ/Δ	50,6	4552	94,9	96,1	96,5	0,89	1140	5,6	11380	10200	1LN1212-3BB71-2 ■■ 5
785	1053	400	Δ	50,5	4997	95,2	95,9	96,5	0,87	1280	5,8	11993	16400	1LN1212-4AB31-2 ■■ 5
880	1180	400	Δ	50,4	5602	95,5	96,2	96,7	0,88	1420	6,6	15125	16400	1LN1212-4AB51-2 ■■ 5
1075	1442	450	Δ	50,3	6844	96,1	96,5	96,8	0,86	1760	7,5	21901	20700	1LN1212-4BB11-2 ■■ 5
1110	1489	450	Δ	50,3	7066	96,1	96,5	96,7	0,87	1800	8,2	24024	20700	1LN1212-4BB31-2 ■■ 5
1000 min⁻¹, 6-polig														
285	382	315	Δ	50,7	2722	93,7	95	95,5	0,82	495	5,8	5716	7500	1LN1212-3AC11-3 ■■ 5
345	463	315	Δ	50,7	3295	94,1	95,3	95,7	0,83	590	5,9	7249	7500	1LN1212-3AC31-3 ■■ 5
395	530	315	Δ	50,7	3772	94,1	95,4	95,8	0,84	670	5,8	7921	7500	1LN1212-3AC51-3 ■■ 5
445	597	315	Δ	50,6	4249	94,4	95,5	95,9	0,84	750	6,2	9773	7500	1LN1212-3AC71-3 ■■ 5
540	724	355	Δ	50,5	5157	94,3	95,5	95,8	0,86	890	6,5	12377	10200	1LN1212-3BC51-3 ■■ 5
615	825	355	Δ	50,5	5873	94,7	95,7	95,9	0,86	1020	7,2	15857	10200	1LN1212-3BC71-3 ■■ 5
695	932	400	Δ	50,5	6637	95,2	95,9	96,5	0,86	1140	5,9	15265	16400	1LN1212-4AC31-3 ■■ 5
790	1059	400	Δ	50,4	7544	95,6	96,2	96,6	0,86	1300	6,8	20369	16400	1LN1212-4AC71-3 ■■ 5
840	1126	450	Δ	50,4	8021	95,6	96,2	96,7	0,85	1400	5,6	16844	20700	1LN1212-4BC11-3 ■■ 5
995	1334	450	Δ	50,3	9502	95,9	96,4	96,8	0,84	1660	6,5	23755	20700	1LN1212-4BC31-3 ■■ 5
750 min⁻¹, 6-polig														
230	308	315	Δ	38,2	2928	92,3	93,8	94,6	0,81	410	5,4	6149	7500	1LN1212-3AC11-4 ■■ 5
285	382	315	Δ	38,2	3629	92,7	94,2	94,9	0,83	495	5,5	7621	7500	1LN1212-3AC31-4 ■■ 5
320	429	315	Δ	38,2	4074	92,7	94,3	95	0,85	540	5,3	8148	7500	1LN1212-3AC51-4 ■■ 5
360	483	315	Δ	38,2	4584	92,8	94,4	95,1	0,85	610	5,2	9168	7500	1LN1212-3AC71-4 ■■ 5
420	563	355	Δ	38,1	5348	92,8	94,3	95	0,87	700	5,7	11766	10200	1LN1212-3BC51-4 ■■ 5
470	630	355	Δ	38,1	5984	93,1	94,6	95,1	0,88	770	5,9	13165	10200	1LN1212-3BC71-4 ■■ 5
515	691	400	Δ	38	6557	93,6	94,7	95,7	0,86	860	5	13114	16400	1LN1212-4AC31-4 ■■ 5
595	798	400	Δ	38	7576	94,2	95,1	95,9	0,86	990	5,6	17425	16400	1LN1212-4AC51-4 ■■ 5
630	845	400	Δ	38	8021	94,3	95,2	96	0,87	1040	5,5	17646	16400	1LN1212-4AC71-4 ■■ 5
690	925	450	Δ	37,9	8785	94,8	95,6	96,3	0,85	1160	5,5	19327	20700	1LN1212-4BC11-4 ■■ 5
800	1073	450	Δ	37,9	10186	95	95,8	96,4	0,84	1360	5,8	23428	20700	1LN1212-4BC31-4 ■■ 5
905	1214	450	Δ	37,9	11523	95,1	95,9	96,5	0,86	1500	5,6	25351	20700	1LN1212-4BC51-4 ■■ 5
985	1321	450	Δ	37,9	12541	95,1	95,9	96,5	0,86	1620	5,6	27590	20700	1LN1212-4BC71-4 ■■ 5

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LN1212-3AB11-1..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LN1212-3AB31-1..5	1830	1880	4,2	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3AB51-1..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LN1212-3AB71-1..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LN1212-3BB51-1..5	2860	2920	8	79	96	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-3BB71-1..5	2980	3040	8,7	79	96	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-3AB11-2..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LN1212-3AB31-2..5	1830	1880	4,2	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3AB51-2..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3AB71-2..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LN1212-3BB51-2..5	2730	2790	8	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-3BB71-2..5	2980	3040	8,7	79	96	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4AB31-2..5	3360	3430	13,2	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LN1212-4AB51-2..5	3560	3630	14,9	79	96,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BB11-2..5	4630	4730	22,2	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BB31-2..5	4910	5010	24,9	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-3AC11-3..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LN1212-3AC31-3..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LN1212-3AC51-3..5	2050	2100	8,1	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3AC71-3..5	2160	2200	8,9	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LN1212-3BC51-3..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LN1212-3BC71-3..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4AC51-3..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4AC71-3..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LN1212-4BC11-3..5	4550	4650	33,2	79 ¹⁾	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BC31-3..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-3AC11-4..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LN1212-3AC31-4..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LN1212-3AC51-4..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LN1212-3AC71-4..5	2160	2200	8,9	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3BC51-4..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3BC71-4..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LN1212-4AC31-4..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LN1212-4AC51-4..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4AC71-4..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4BC11-4..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4BC31-4..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LN1212-4BC51-4..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BC71-4..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwellende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LN1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 380 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
340	456	315	Δ	100,9	1082	94,9	95,8	95,9	0,88	610	4,6	2056	7500	1LN1222-3AB11-1 ■ ■ 5
440	590	315	Δ	100,9	1401	95,4	96,2	96,3	0,89	780	5,1	2802	7500	1LN1222-3AB31-1 ■ ■ 5
500	671	315	Δ	100,8	1592	95,6	96,3	96,3	0,9	880	5,6	3502	7500	1LN1222-3AB51-1 ■ ■ 5
510	684	315	Δ	100,9	1623	95,3	96,2	96,3	0,9	890	4,9	3084	7500	1LN1222-3AB71-1 ■ ■ 5
690	925	355	Δ/Δ	100,7	2196	95,7	96,5	96,5	0,89	1220	5	4831	10200	1LN1222-3BB51-1 ■ ■ 5
700	939	355	Δ/Δ	100,8	2228	95,6	96,5	96,5	0,89	1240	4,6	4456	10200	1LN1222-3BB71-1 ■ ■ 5
1500 min⁻¹, 4-polig														
330	443	315	Δ	50,7	2101	94,2	95,4	95,8	0,87	600	6	5463	7500	1LN1222-3AB11-2 ■ ■ 5
405	543	315	Δ	50,6	2578	94,5	95,7	96,1	0,89	720	6,4	6961	7500	1LN1222-3AB31-2 ■ ■ 5
460	617	315	Δ	50,6	2928	94,7	95,8	96,2	0,9	810	6,5	7906	7500	1LN1222-3AB51-2 ■ ■ 5
535	717	315	Δ	50,6	3406	94,8	95,9	96,3	0,9	940	6,6	9196	7500	1LN1222-3AB71-2 ■ ■ 5
645	865	355	Δ/Δ	50,7	4106	94,7	95,9	96,3	0,89	1140	5,3	9444	10200	1LN1222-3BB51-2 ■ ■ 5
750	1006	355	Δ/Δ	50,6	4775	95,1	96,2	96,5	0,89	1340	5,8	12415	10200	1LN1222-3BB71-2 ■ ■ 5
810	1086	400	Δ	50,5	5157	95,2	96	96,6	0,89	1440	5,7	11861	16400	1LN1222-4AB51-2 ■ ■ 5
940	1261	400	Δ	50,4	5984	95,6	96,2	96,7	0,89	1660	6,5	15558	16400	1LN1222-4AB71-2 ■ ■ 5
995	1334	450	Δ	50,3	6334	95,9	96,4	96,6	0,86	1820	7,8	20902	20700	1LN1222-4BB11-2 ■ ■ 5
1000 min⁻¹, 6-polig														
280	375	315	Δ	50,7	2674	93,7	95	95,5	0,82	550	5,6	5615	7500	1LN1222-3AC11-3 ■ ■ 5
345	463	315	Δ	50,6	3295	94,1	95,3	95,7	0,83	660	6	7249	7500	1LN1222-3AC31-3 ■ ■ 5
400	536	315	Δ	50,6	3820	94,2	95,4	95,8	0,84	760	6	8404	7500	1LN1222-3AC51-3 ■ ■ 5
445	597	315	Δ	50,7	4249	94,3	95,5	95,9	0,85	830	5,8	8923	7500	1LN1222-3AC71-3 ■ ■ 5
550	738	355	Δ	50,5	5252	94,5	95,6	95,8	0,86	1020	7	13655	10200	1LN1222-3BC51-3 ■ ■ 5
595	798	355	Δ/Δ	50,5	5682	94,6	95,7	95,9	0,87	1080	7,1	14773	10200	1LN1222-3BC71-3 ■ ■ 5
640	858	400	Δ	50,5	6112	94,9	95,7	96,4	0,85	1200	5,6	13446	16400	1LN1222-4AC31-3 ■ ■ 5
690	925	400	Δ	50,5	6589	95,1	95,8	96,5	0,86	1280	5,6	14496	16400	1LN1222-4AC51-3 ■ ■ 5
805	1080	400	Δ	50,4	7687	95,5	96,1	96,6	0,86	1480	6,6	19986	16400	1LN1222-4AC71-3 ■ ■ 5
880	1180	450	Δ	50,3	8403	95,8	96,4	96,7	0,84	1660	6,5	21008	20700	1LN1222-4BC11-3 ■ ■ 5
750 min⁻¹, 6-polig														
235	315	315	Δ	38,2	2992	92,5	94	94,7	0,81	470	5,4	6283	7500	1LN1222-3AC11-4 ■ ■ 5
285	382	315	Δ	38,1	3629	92,9	94,3	95	0,82	560	5,8	7984	7500	1LN1222-3AC31-4 ■ ■ 5
325	436	315	Δ	38,2	4138	92,9	94,4	95	0,84	620	5,6	8690	7500	1LN1222-3AC51-4 ■ ■ 5
355	476	315	Δ	38,2	4520	92,8	94,4	95,1	0,85	670	5,3	9040	7500	1LN1222-3AC71-4 ■ ■ 5
420	563	355	Δ	38,1	5348	92,8	94,4	95	0,87	780	5,7	11766	10200	1LN1222-3BC51-4 ■ ■ 5
475	637	355	Δ	38,1	6048	93,1	94,6	95,1	0,88	870	6	13910	10200	1LN1222-3BC71-4 ■ ■ 5
515	691	400	Δ	38	6557	93,6	94,7	95,7	0,86	960	5	13770	16400	1LN1222-4AC31-4 ■ ■ 5
575	771	400	Δ	38	7321	94	95,1	95,9	0,86	1060	5,4	16106	16400	1LN1222-4AC51-4 ■ ■ 5
650	872	400	Δ	38	8276	94,4	95,3	96,1	0,86	1200	5,9	19862	16400	1LN1222-4AC71-4 ■ ■ 5
710	952	450	Δ	37,9	9040	94,9	95,7	96,3	0,84	1340	5,4	19888	20700	1LN1222-4BC11-4 ■ ■ 5
805	1080	450	Δ	37,9	10250	95	95,8	96,4	0,85	1500	5,5	22550	20700	1LN1222-4BC31-4 ■ ■ 5
885	1187	450	Δ	37,9	11268	95	95,8	96,4	0,86	1640	5,5	24790	20700	1LN1222-4BC51-4 ■ ■ 5
1000	1341	450	Δ	37,9	12732	95,1	95,9	96,5	0,86	1840	5,4	28010	20700	1LN1222-4BC71-4 ■ ■ 5

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■ ■

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LN1222-3AB11-1..5	1640	1690	3,3	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3AB31-1..5	1830	1880	4,2	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LN1222-3AB51-1..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LN1222-3AB71-1..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LN1222-3BB51-1..5	2860	2920	8	79	96	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-3BB71-1..5	2980	3040	8,7	79	96	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-3AB11-2..5	1640	1690	3,3	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3AB31-2..5	1830	1880	4,2	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3AB51-2..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LN1222-3AB71-2..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LN1222-3BB51-2..5	2860	2920	8	79	96	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-3BB71-2..5	2980	3040	8,7	79	96	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-4AB51-2..5	3560	3630	14,9	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LN1222-4AB71-2..5	3840	3910	17,1	79	96,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-4BB11-2..5	4630	4730	22,2	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-3AC11-3..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LN1222-3AC31-3..5	1850	1900	7	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3AC51-3..5	2050	2100	8,1	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LN1222-3AC71-3..5	2160	2200	8,9	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LN1222-3BC51-3..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LN1222-3BC71-3..5	3000	3060	15,7	79	96	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LN1222-4AC31-3..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-4AC51-3..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-4AC71-3..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LN1222-4BC11-3..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-3AC11-4..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LN1222-3AC31-4..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LN1222-3AC51-4..5	2050	2100	8,1	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3AC71-4..5	2160	2200	8,9	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3BC51-4..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LN1222-3BC71-4..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LN1222-4AC31-4..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LN1222-4AC51-4..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LN1222-4AC71-4..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-4BC11-4..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-4BC31-4..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LN1222-4BC51-4..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-4BC71-4..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LN1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 520 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
330	443	315	Δ	100,8	1050	94,9	95,8	95,8	0,88	435	4,9	2100	7500	1LN1212-3AB12-1 ■ ■ 5
440	590	315	Δ	100,7	1401	95,5	96,2	96,2	0,9	560	5,9	3222	7500	1LN1212-3AB32-1 ■ ■ 5
485	650	315	Δ	100,7	1544	95,5	96,3	96,2	0,9	620	6,1	3706	7500	1LN1212-3AB52-1 ■ ■ 5
500	671	315	Δ	100,9	1592	95,3	96,1	96,2	0,9	640	5,2	3343	7500	1LN1212-3AB72-1 ■ ■ 5
665	892	355	Δ	100,7	2117	95,5	96,4	96,4	0,89	860	4,9	4446	10200	1LN1212-3BB52-1 ■ ■ 5
680	912	355	Δ	100,8	2165	95,4	96,3	96,4	0,89	880	4,5	4330	10200	1LN1212-3BB72-1 ■ ■ 5
1500 min⁻¹, 4-polig														
295	396	315	Δ	50,7	1878	93,9	95,1	95,6	0,88	390	5,9	4695	7500	1LN1212-3AB12-2 ■ ■ 5
370	496	315	Δ	50,7	2355	94,3	95,5	95,9	0,89	485	6,2	6123	7500	1LN1212-3AB32-2 ■ ■ 5
435	583	315	Δ	50,6	2769	94,6	95,7	96,1	0,9	560	6,9	7753	7500	1LN1212-3AB52-2 ■ ■ 5
520	697	315	Δ	50,5	3310	95	96	96,2	0,89	680	7,5	10261	7500	1LN1212-3AB72-2 ■ ■ 5
660	885	355	Δ	50,6	4202	94,8	95,9	96,3	0,89	860	5,8	10925	10200	1LN1212-3BB52-2 ■ ■ 5
735	986	355	Δ	50,6	4679	95	96,1	96,4	0,89	950	6,3	13101	10200	1LN1212-3BB72-2 ■ ■ 5
755	1012	400	Δ	50,5	4806	94,9	95,8	96,4	0,88	990	5,5	11054	16400	1LN1212-4AB32-2 ■ ■ 5
825	1106	400	Δ	50,5	5252	95,2	96	96,5	0,89	1080	5,9	12605	16400	1LN1212-4AB52-2 ■ ■ 5
920	1234	400	Δ	50,5	5857	95,4	96,1	96,7	0,89	1200	6,3	15228	16400	1LN1212-4AB72-2 ■ ■ 5
990	1328	450	Δ	50,3	6303	95,8	96,3	96,6	0,87	1320	7,5	19539	20700	1LN1212-4BB12-2 ■ ■ 5
1155	1549	450	Δ	50,3	7353	96	96,5	96,8	0,88	1520	7,1	21324	20700	1LN1212-4BB32-2 ■ ■ 5
1330	1784	450	Δ	50,3	8467	96,2	96,6	96,9	0,87	1760	8,1	28788	20700	1LN1212-4BB52-2 ■ ■ 5
1410	1891	450	Δ	50,3	8976	96,2	96,6	96,9	0,89	1820	8,3	29621	20700	1LN1212-4BB72-2 ■ ■ 5
1000 min⁻¹, 6-polig														
270	362	315	Δ	50,6	2578	93,8	95	95,4	0,82	385	6,1	5672	7500	1LN1212-3AC12-3 ■ ■ 5
320	429	315	Δ	50,6	3056	94	95,2	95,6	0,83	450	6,3	7029	7500	1LN1212-3AC32-3 ■ ■ 5
360	483	315	Δ	50,6	3438	94	95,2	95,7	0,84	500	6	7564	7500	1LN1212-3AC52-3 ■ ■ 5
400	536	315	Δ	50,6	3820	94,1	95,3	95,8	0,85	550	6,2	8786	7500	1LN1212-3AC72-3 ■ ■ 5
500	671	355	Δ	50,5	4775	94,3	95,4	95,7	0,86	680	7	12415	10200	1LN1212-3BC52-3 ■ ■ 5
565	758	355	Δ	50,5	5395	94,5	95,6	95,7	0,87	750	7,5	14567	10200	1LN1212-3BC72-3 ■ ■ 5
630	845	400	Δ	50,4	6016	95	95,7	96,3	0,85	860	6,1	14438	16400	1LN1212-4AC32-3 ■ ■ 5
690	925	400	Δ	50,4	6589	95,3	96	96,5	0,85	940	6,5	17131	16400	1LN1212-4AC52-3 ■ ■ 5
735	986	400	Δ	50,4	7019	95,3	96	96,5	0,86	990	6,4	17548	16400	1LN1212-4AC72-3 ■ ■ 5
845	1133	450	Δ	50,4	8069	95,6	96,2	96,6	0,84	1160	6	18559	20700	1LN1212-4BC12-3 ■ ■ 5
975	1307	450	Δ	50,3	9311	95,8	96,4	96,7	0,84	1340	6,6	24209	20700	1LN1212-4BC32-3 ■ ■ 5
1065	1428	450	Δ	50,3	10170	95,9	96,4	96,8	0,85	1440	6,7	26442	20700	1LN1212-4BC52-3 ■ ■ 5
1220	1636	450	Δ	50,3	11650	96	96,5	96,9	0,86	1640	6,5	29125	20700	1LN1212-4BC72-3 ■ ■ 5
750 min⁻¹, 6-polig														
215	288	315	Δ	38,1	2737	92,3	93,8	94,5	0,81	315	5,8	6295	7500	1LN1212-3AC12-4 ■ ■ 5
260	349	315	Δ	38,1	3310	92,7	94,1	94,8	0,82	375	5,9	7613	7500	1LN1212-3AC32-4 ■ ■ 5
285	382	315	Δ	38,1	3629	92,6	94,1	94,9	0,84	400	5,6	7621	7500	1LN1212-3AC52-4 ■ ■ 5
320	429	315	Δ	38,1	4074	93	94,4	95	0,84	450	5,8	9370	7500	1LN1212-3AC72-4 ■ ■ 5
405	543	355	Δ	38	5157	93,1	94,5	95	0,87	550	6,6	12893	10200	1LN1212-3BC52-4 ■ ■ 5
420	563	355	Δ	38	5348	93,1	94,5	95	0,88	560	6,5	12835	10200	1LN1212-3BC72-4 ■ ■ 5
495	664	400	Δ	38	6303	93,5	94,7	95,6	0,86	670	5,2	13236	16400	1LN1212-4AC32-4 ■ ■ 5
555	744	400	Δ	38	7066	94,1	95,1	95,9	0,86	750	5,7	16252	16400	1LN1212-4AC52-4 ■ ■ 5
590	791	400	Δ	37,9	7512	94,3	95,3	96	0,87	790	6	18029	16400	1LN1212-4AC72-4 ■ ■ 5
690	925	450	Δ	37,9	8785	94,7	95,5	96,2	0,85	940	5,6	19327	20700	1LN1212-4BC12-4 ■ ■ 5
790	1059	450	Δ	37,9	10059	94,8	95,6	96,3	0,85	1080	5,7	22130	20700	1LN1212-4BC32-4 ■ ■ 5
860	1153	450	Δ	37,9	10950	94,8	95,7	96,3	0,86	1160	5,4	22995	20700	1LN1212-4BC52-4 ■ ■ 5
990	1328	450	Δ	37,9	12605	95,1	95,8	96,4	0,86	1340	5,7	28991	20700	1LN1212-4BC72-4 ■ ■ 5

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■ ■

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LN1212-3AB12-1..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LN1212-3AB32-1..5	1790	1840	4,2	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3AB52-1..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3AB72-1..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3BB52-1..5	2730	2790	8	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LN1212-3BB72-1..5	2860	2910	8,7	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LN1212-3AB12-2..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3AB32-2..5	1790	1840	4,2	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3AB52-2..5	1980	2020	4,8	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3AB72-2..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3BB52-2..5	2730	2790	8	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LN1212-3BB72-2..5	2860	2910	8,7	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LN1212-4AB32-2..5	3360	3430	13,2	79	96,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LN1212-4AB52-2..5	3560	3630	14,9	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4AB72-2..5	3840	3910	17,1	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BB12-2..5	4630	4730	22,2	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BB32-2..5	4910	5010	24,9	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BB52-2..5	5280	5380	27,7	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BB72-2..5	5720	5820	32	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-3AC12-3..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3AC32-3..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LN1212-3AC52-3..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3AC72-3..5	2120	2160	8,9	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3BC52-3..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3BC72-3..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LN1212-4AC32-3..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LN1212-4AC52-3..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LN1212-4AC72-3..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LN1212-4BC12-3..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BC32-3..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BC52-3..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BC72-3..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-3AC12-4..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LN1212-3AC32-4..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3AC52-4..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3AC72-4..5	2120	2160	8,9	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LN1212-3BC52-4..5	2690	2740	14,3	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3BC72-4..5	2830	2890	15,7	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-4AC32-4..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-4AC52-4..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LN1212-4AC72-4..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LN1212-4BC12-4..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LN1212-4BC32-4..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BC52-4..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BC72-4..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
360	483	315	Δ	100,9	1146	94,9	95,9	95,9	0,88	510	4,6	2177	7500	1LN1222-3AB12-1 ■ ■ 5
440	590	315	Δ	100,9	1401	95,2	96,1	96,2	0,89	620	4,9	2802	7500	1LN1222-3AB32-1 ■ ■ 5
490	657	315	Δ	100,9	1560	95,3	96,2	96,2	0,9	680	5,1	3120	7500	1LN1222-3AB52-1 ■ ■ 5
560	751	315	Δ	100,9	1783	95,5	96,3	96,4	0,9	780	5,2	3744	7500	1LN1222-3AB72-1 ■ ■ 5
650	872	355	Δ	100,9	2069	95,4	96,3	96,4	0,88	920	4,2	3931	10200	1LN1222-3BB52-1 ■ ■ 5
745	999	355	Δ	100,7	2371	95,7	96,6	96,5	0,89	1040	4,8	4979	10200	1LN1222-3BB72-1 ■ ■ 5
1500 min⁻¹, 4-polig														
315	422	315	Δ	50,8	2005	93,9	95,2	95,7	0,88	450	5,4	4612	7500	1LN1222-3AB12-2 ■ ■ 5
425	570	315	Δ	50,6	2706	94,6	95,7	96,1	0,88	610	6,4	7306	7500	1LN1222-3AB32-2 ■ ■ 5
470	630	315	Δ	50,6	2992	94,7	95,8	96,2	0,9	660	6,5	8078	7500	1LN1222-3AB52-2 ■ ■ 5
515	691	315	Δ	50,6	3279	94,8	95,9	96,2	0,9	720	6,5	8853	7500	1LN1222-3AB72-2 ■ ■ 5
705	945	355	Δ	50,6	4488	95	96,1	96,4	0,88	1000	5,9	12118	10200	1LN1222-3BB52-2 ■ ■ 5
715	959	355	Δ	50,6	4552	94,9	96	96,4	0,89	1000	5,5	10925	10200	1LN1222-3BB72-2 ■ ■ 5
785	1053	400	Δ	50,5	4997	95,2	95,9	96,5	0,87	1140	5,6	11993	16400	1LN1222-4AB32-2 ■ ■ 5
865	1160	400	Δ	50,5	5507	95,4	96,1	96,6	0,88	1240	6,2	14318	16400	1LN1222-4AB52-2 ■ ■ 5
980	1314	400	Δ	50,4	6239	95,7	96,3	96,8	0,88	1400	6,8	17469	16400	1LN1222-4AB72-2 ■ ■ 5
1060	1421	450	Δ	50,3	6748	96	96,4	96,7	0,87	1520	7,1	19569	20700	1LN1222-4BB12-2 ■ ■ 5
1215	1629	450	Δ	50,3	7735	96,2	96,6	96,8	0,86	1760	7,9	25526	20700	1LN1222-4BB32-2 ■ ■ 5
1290	1730	450	Δ	50,3	8212	96,2	96,6	96,9	0,87	1840	7,5	25457	20700	1LN1222-4BB52-2 ■ ■ 5
1000 min⁻¹, 6-polig														
265	355	315	Δ	50,7	2531	93,7	95	95,5	0,82	410	5,6	5315	7500	1LN1222-3AC12-3 ■ ■ 5
350	469	315	Δ	50,6	3342	94,2	95,3	95,7	0,83	530	6,1	7352	7500	1LN1222-3AC32-3 ■ ■ 5
395	530	315	Δ	50,7	3772	94,1	95,4	95,8	0,84	590	5,8	8298	7500	1LN1222-3AC52-3 ■ ■ 5
445	597	315	Δ	50,6	4249	94,4	95,5	95,9	0,84	670	6	9348	7500	1LN1222-3AC72-3 ■ ■ 5
535	717	355	Δ	50,5	5109	94,2	95,4	95,7	0,87	780	6,4	12262	10200	1LN1222-3BC52-3 ■ ■ 5
605	811	355	Δ	50,5	5777	94,5	95,6	95,9	0,87	870	6,9	14443	10200	1LN1222-3BC72-3 ■ ■ 5
685	919	400	Δ	50,5	6541	95	95,8	96,4	0,86	1000	5,6	14390	16400	1LN1222-4AC52-3 ■ ■ 5
765	1026	400	Δ	50,4	7305	95,4	96,1	96,6	0,86	1120	6,1	17532	16400	1LN1222-4AC72-3 ■ ■ 5
840	1126	450	Δ	50,4	8021	95,7	96,3	96,7	0,84	1240	6,1	18448	20700	1LN1222-4BC12-3 ■ ■ 5
960	1287	450	Δ	50,4	9167	95,7	96,3	96,8	0,85	1420	5,7	20167	20700	1LN1222-4BC32-3 ■ ■ 5
1140	1529	450	Δ	50,3	10886	96	96,5	96,9	0,85	1680	6,6	27215	20700	1LN1222-4BC52-3 ■ ■ 5
750 min⁻¹, 6-polig														
230	308	315	Δ	38,2	2928	92,2	93,8	94,6	0,81	365	5,3	6149	7500	1LN1222-3AC12-4 ■ ■ 5
285	382	315	Δ	38,2	3629	92,7	94,2	94,9	0,83	440	5,4	7621	7500	1LN1222-3AC32-4 ■ ■ 5
315	422	315	Δ	38,2	4011	92,5	94,1	94,9	0,85	475	5,1	8022	7500	1LN1222-3AC52-4 ■ ■ 5
345	463	315	Δ	38,2	4393	92,6	94,2	95	0,85	520	5,1	8786	7500	1LN1222-3AC72-4 ■ ■ 5
430	577	355	Δ	38,1	5475	93	94,4	95	0,87	630	5,8	12045	10200	1LN1222-3BC52-4 ■ ■ 5
475	637	355	Δ	38,1	6048	93,1	94,6	95,1	0,88	690	6	13910	10200	1LN1222-3BC72-4 ■ ■ 5
525	704	400	Δ	38	6685	93,6	94,8	95,7	0,86	770	5,1	14039	16400	1LN1222-4AC32-4 ■ ■ 5
595	798	400	Δ	38	7576	94,2	95,1	95,9	0,86	880	5,6	17425	16400	1LN1222-4AC52-4 ■ ■ 5
655	878	400	Δ	37,9	8340	94,4	95,3	96,1	0,86	960	5,9	20016	16400	1LN1222-4AC72-4 ■ ■ 5
685	919	450	Δ	37,9	8722	94,8	95,6	96,2	0,84	1020	5,9	20061	20700	1LN1222-4BC12-4 ■ ■ 5
790	1059	450	Δ	37,9	10059	94,9	95,7	96,4	0,85	1160	5,6	22130	20700	1LN1222-4BC32-4 ■ ■ 5
915	1227	450	Δ	37,9	11650	95,1	95,9	96,5	0,85	1360	5,5	25630	20700	1LN1222-4BC52-4 ■ ■ 5
1030	1381	450	Δ	37,9	13114	95,2	96	96,5	0,86	1500	5,7	30162	20700	1LN1222-4BC72-4 ■ ■ 5

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■ ■

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LN1222-3AB12-1..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LN1222-3AB32-1..5	1830	1880	4,2	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3AB52-1..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3AB72-1..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LN1222-3BB52-1..5	2730	2790	8	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-3BB72-1..5	2860	2910	8,7	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-3AB12-2..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LN1222-3AB32-2..5	1830	1880	4,2	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3AB52-2..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3AB72-2..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LN1222-3BB52-2..5	2730	2790	8	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-3BB72-2..5	2860	2910	8,7	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4AB32-2..5	3360	3430	13,2	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-4AB52-2..5	3560	3630	14,9	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-4AB72-2..5	3840	3910	17,1	79	96,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-4BB12-2..5	4630	4730	22,2	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-4BB32-2..5	4910	5010	24,9	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-4BB52-2..5	5280	5380	27,7	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-3AC12-3..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LN1222-3AC32-3..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LN1222-3AC52-3..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3AC72-3..5	2160	2200	8,9	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3BC52-3..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LN1222-3BC72-3..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4AC52-3..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4AC72-3..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-4BC12-3..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-4BC32-3..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-4BC52-3..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-3AC12-4..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LN1222-3AC32-4..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LN1222-3AC52-4..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LN1222-3AC72-4..5	2120	2160	8,9	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LN1222-3BC52-4..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3BC72-4..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-4AC32-4..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LN1222-4AC52-4..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4AC72-4..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4BC12-4..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4BC32-4..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-4BC52-4..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-4BC72-4..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LN1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 730 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
330	443	315	Δ	100,9	1050	94,8	95,7	95,8	0,88	310	4,8	2100	7500	1LN1212-3AB13-1 ■■ 5
435	583	315	Δ	100,8	1385	95,3	96,1	96,2	0,9	400	5,5	3047	7500	1LN1212-3AB33-1 ■■ 5
495	664	315	Δ	100,7	1576	95,6	96,3	96,2	0,9	450	6,2	3940	7500	1LN1212-3AB53-1 ■■ 5
560	751	315	Δ	100,7	1783	95,6	96,4	96,3	0,91	500	6,1	4279	7500	1LN1212-3AB73-1 ■■ 5
675	905	355	Δ	100,8	2149	95,4	96,3	96,4	0,88	630	4,6	4298	10200	1LN1212-3BB53-1 ■■ 5
685	919	355	Δ	100,8	2180	95,3	96,3	96,4	0,88	640	4,3	4142	10200	1LN1212-3BB73-1 ■■ 5
1500 min⁻¹, 4-polig														
295	396	315	Δ	50,6	1878	94	95,2	95,7	0,88	280	6,1	4883	7500	1LN1212-3AB13-2 ■■ 5
385	516	315	Δ	50,6	2451	94,5	95,6	96	0,88	360	6,8	7108	7500	1LN1212-3AB33-2 ■■ 5
445	597	315	Δ	50,6	2833	94,7	95,8	96,1	0,89	415	7	8216	7500	1LN1212-3AB53-2 ■■ 5
505	677	315	Δ	50,6	3215	94,9	95,9	96,2	0,9	465	7,4	9645	7500	1LN1212-3AB73-2 ■■ 5
650	872	355	Δ	50,6	4138	94,7	95,9	96,3	0,89	600	5,6	10345	10200	1LN1212-3BB53-2 ■■ 5
705	945	355	Δ	50,6	4488	94,8	95,9	96,3	0,89	650	5,7	11220	10200	1LN1212-3BB73-2 ■■ 5
785	1053	400	Δ	50,5	4997	95,1	95,9	96,4	0,87	740	5,9	11993	16400	1LN1212-4AB33-2 ■■ 5
835	1120	400	Δ	50,5	5316	95,3	96	96,6	0,88	780	6,1	13290	16400	1LN1212-4AB53-2 ■■ 5
980	1314	400	Δ	50,4	6239	95,6	96,2	96,7	0,88	920	7	18093	16400	1LN1212-4AB73-2 ■■ 5
1070	1435	450	Δ	50,3	6812	95,9	96,4	96,7	0,87	1000	7,1	19755	20700	1LN1212-4BB13-2 ■■ 5
1185	1589	450	Δ	50,3	7544	96,1	96,5	96,8	0,87	1120	7,7	24141	20700	1LN1212-4BB33-2 ■■ 5
1345	1804	450	Δ	50,3	8563	96,2	96,6	96,9	0,87	1260	8,1	28258	20700	1LN1212-4BB53-2 ■■ 5
1550	2079	450	Δ	50,3	9868	96,4	96,8	97	0,88	1440	8,6	34538	20700	1LN1212-4BB73-2 ■■ 5
1000 min⁻¹, 6-polig														
245	329	315	Y	50,6	2340	93,9	95	95,4	0,82	250	6,5	5616	7500	1LN1212-3AC13-3 ■■ 5
320	429	315	Y	50,6	3056	93,9	95,1	95,6	0,83	320	6,2	7029	7500	1LN1212-3AC33-3 ■■ 5
365	489	315	Y	50,6	3485	94	95,2	95,7	0,84	360	6,1	7667	7500	1LN1212-3AC53-3 ■■ 5
410	550	315	Δ	50,6	3915	94,2	95,4	95,8	0,85	400	6,2	9005	7500	1LN1212-3AC73-3 ■■ 5
500	671	355	Δ	50,5	4775	94,2	95,3	95,6	0,86	480	7	12415	10200	1LN1212-3BC53-3 ■■ 5
570	764	355	Δ	50,5	5443	94,5	95,6	95,7	0,87	540	7,5	14696	10200	1LN1212-3BC73-3 ■■ 5
600	805	400	Δ	50,5	5730	94,7	95,6	96,3	0,85	580	5,5	12606	16400	1LN1212-4AC33-3 ■■ 5
680	912	400	Δ	50,4	6494	95,2	95,9	96,5	0,85	660	6,4	16235	16400	1LN1212-4AC53-3 ■■ 5
745	999	400	Y	50,4	7114	95,5	96,1	96,6	0,86	710	7,1	19919	16400	1LN1212-4AC73-3 ■■ 5
845	1133	450	Δ	50,4	8069	95,7	96,2	96,7	0,84	830	6,1	19366	20700	1LN1212-4BC13-3 ■■ 5
950	1274	450	Δ	50,3	9072	95,8	96,3	96,7	0,85	920	6,3	21773	20700	1LN1212-4BC33-3 ■■ 5
1085	1455	450	Δ	50,3	10361	95,9	96,5	96,8	0,85	1040	6,6	25903	20700	1LN1212-4BC53-3 ■■ 5
1240	1663	450	Δ	50,3	11841	96,1	96,6	96,9	0,85	1200	6,6	30787	20700	1LN1212-4BC73-3 ■■ 5
750 min⁻¹, 6-polig														
210	282	315	Y	38,1	2674	92,2	93,7	94,4	0,81	220	5,7	6150	7500	1LN1212-3AC13-4 ■■ 5
265	355	315	Y	38,1	3374	92,7	94,2	94,8	0,83	270	5,8	7423	7500	1LN1212-3AC33-4 ■■ 5
295	396	315	Δ	38,1	3756	92,6	94,1	94,9	0,84	295	5,6	7888	7500	1LN1212-3AC53-4 ■■ 5
325	436	315	Δ	38,1	4138	92,9	94,3	95	0,85	320	5,6	8690	7500	1LN1212-3AC73-4 ■■ 5
400	536	355	Y	38	5093	93	94,4	94,9	0,87	385	6,6	12733	10200	1LN1212-3BC53-4 ■■ 5
455	610	355	Δ	38	5793	93,2	94,6	95,1	0,87	435	6,6	14483	10200	1LN1212-3BC73-4 ■■ 5
510	684	400	Δ	38	6494	93,7	94,8	95,7	0,85	500	5,3	14287	16400	1LN1212-4AC33-4 ■■ 5
565	758	400	Δ	37,9	7194	94,2	95,1	95,9	0,86	550	5,8	17266	16400	1LN1212-4AC53-4 ■■ 5
605	811	400	Δ	38	7703	94,3	95,2	96	0,87	580	5,7	17717	16400	1LN1212-4AC73-4 ■■ 5
685	919	450	Δ	37,9	8722	94,7	95,5	96,2	0,85	670	5,5	19188	20700	1LN1212-4BC13-4 ■■ 5
785	1053	450	Δ	37,9	9995	94,8	95,6	96,3	0,85	760	5,8	22989	20700	1LN1212-4BC33-4 ■■ 5
890	1194	450	Δ	37,9	11332	94,9	95,7	96,3	0,86	860	5,6	24930	20700	1LN1212-4BC53-4 ■■ 5
1030	1381	450	Δ	37,9	13114	95,2	95,9	96,5	0,86	990	5,8	30162	20700	1LN1212-4BC73-4 ■■ 5

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LN1212-3AB13-1..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LN1212-3AB33-1..5	1790	1840	4,2	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3AB53-1..5	1980	2020	4,8	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LN1212-3AB73-1..5	2140	2190	5,7	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3BB53-1..5	2730	2790	8	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3BB73-1..5	2860	2910	8,7	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3AB13-2..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LN1212-3AB33-2..5	1790	1840	4,2	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3AB53-2..5	1980	2020	4,8	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LN1212-3AB73-2..5	2140	2190	5,7	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3BB53-2..5	2730	2790	8	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3BB73-2..5	2860	2910	8,7	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-4AB33-2..5	3360	3430	13,2	79	96,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LN1212-4AB53-2..5	3560	3630	14,9	79	96,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LN1212-4AB73-2..5	3840	3910	17,1	79	96,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LN1212-4BB13-2..5	4630	4730	22,2	79	97	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LN1212-4BB33-2..5	4910	5010	24,9	79	97	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BB53-2..5	5280	5380	27,7	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BB73-2..5	5720	5820	32	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-3AC13-3..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LN1212-3AC33-3..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LN1212-3AC53-3..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3AC73-3..5	2120	2160	8,9	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3BC53-3..5	2690	2740	14,3	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3BC73-3..5	2830	2890	15,7	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-4AC33-3..5	3350	3420	21	79	96,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-4AC53-3..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-4AC73-3..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-4BC13-3..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LN1212-4BC33-3..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LN1212-4BC53-3..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BC73-3..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-3AC13-4..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LN1212-3AC33-4..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LN1212-3AC53-4..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LN1212-3AC73-4..5	2120	2160	8,9	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LN1212-3BC53-4..5	2690	2740	14,3	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3BC73-4..5	2830	2890	15,7	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LN1212-4AC33-4..5	3350	3420	21	79	96,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-4AC53-4..5	3560	3630	23,6	79	96,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-4AC73-4..5	3790	3860	26,6	79	96,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-4BC13-4..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-4BC33-4..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LN1212-4BC53-4..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LN1212-4BC73-4..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 660 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
335	449	315	Δ	100,8	1066	94,9	95,8	95,8	0,88	350	5	2239	7500	1LN1222-3AB13-1 ■■ 5
420	563	315	Δ	100,8	1337	95,3	96,1	96,2	0,9	425	5,5	2941	7500	1LN1222-3AB33-1 ■■ 5
485	650	315	Δ	100,7	1544	95,6	96,3	96,2	0,9	490	6,3	3860	7500	1LN1222-3AB53-1 ■■ 5
550	738	315	Δ	100,7	1751	95,7	96,4	96,3	0,91	550	6,1	4202	7500	1LN1222-3AB73-1 ■■ 5
655	878	355	Δ	100,7	2085	95,5	96,4	96,4	0,89	670	4,9	4379	10200	1LN1222-3BB53-1 ■■ 5
670	898	355	Δ	100,8	2133	95,4	96,3	96,4	0,88	690	4,4	4053	10200	1LN1222-3BB73-1 ■■ 5
1500 min⁻¹, 4-polig														
300	402	315	Δ	50,7	1910	94,1	95,3	95,7	0,88	315	6	4966	7500	1LN1222-3AB13-2 ■■ 5
380	510	315	Δ	50,6	2419	94,4	95,5	95,9	0,89	390	6,4	6531	7500	1LN1222-3AB33-2 ■■ 5
425	570	315	Δ	50,6	2706	94,6	95,7	96	0,9	430	6,9	7577	7500	1LN1222-3AB53-2 ■■ 5
505	677	315	Δ	50,6	3215	94,8	95,9	96,2	0,9	510	7,2	9324	7500	1LN1222-3AB73-2 ■■ 5
675	905	355	Δ	50,6	4297	94,9	96	96,4	0,88	700	6,1	12032	10200	1LN1222-3BB53-2 ■■ 5
690	925	355	Δ	50,6	4393	94,8	95,9	96,4	0,89	710	5,6	10983	10200	1LN1222-3BB73-2 ■■ 5
770	1033	400	Δ	50,5	4902	95,1	95,9	96,4	0,87	810	5,7	11765	16400	1LN1222-4AB33-2 ■■ 5
825	1106	400	Δ	50,5	5252	95,3	96	96,6	0,88	850	6,1	13130	16400	1LN1222-4AB53-2 ■■ 5
920	1234	400	Y	50,4	5857	95,5	96,2	96,7	0,89	940	6,7	16400	16400	1LN1222-4AB73-2 ■■ 5
1065	1428	450	Δ	50,3	6780	96	96,4	96,7	0,86	1120	7,3	20340	20700	1LN1222-4BB13-2 ■■ 5
1200	1609	450	Δ	50,3	7639	96,1	96,6	96,8	0,87	1240	7,8	24445	20700	1LN1222-4BB33-2 ■■ 5
1245	1670	450	Δ	50,3	7926	96,1	96,5	96,8	0,87	1300	8,4	27741	20700	1LN1222-4BB53-2 ■■ 5
1435	1924	450	Δ	50,2	9135	96,3	96,7	96,9	0,87	1500	8,9	33800	20700	1LN1222-4BB73-2 ■■ 5
1000 min⁻¹, 6-polig														
245	329	315	Y	50,6	2340	93,8	95	95,4	0,82	275	6,4	5616	7500	1LN1222-3AC13-3 ■■ 5
315	422	315	Δ	50,6	3008	94	95,2	95,6	0,83	350	6,4	7219	7500	1LN1222-3AC33-3 ■■ 5
365	489	315	Δ	50,6	3485	94,2	95,3	95,7	0,84	400	6,1	8015	7500	1LN1222-3AC53-3 ■■ 5
410	550	315	Δ	50,6	3915	94,3	95,4	95,8	0,84	450	6,4	9396	7500	1LN1222-3AC73-3 ■■ 5
490	657	355	Δ	50,5	4679	94,2	95,4	95,7	0,87	520	6,9	11698	10200	1LN1222-3BC53-3 ■■ 5
555	744	355	Δ	50,4	5300	94,5	95,6	95,8	0,87	580	7,7	14840	10200	1LN1222-3BC73-3 ■■ 5
585	784	400	Δ	50,5	5586	94,7	95,5	96,2	0,85	630	5,5	11731	16400	1LN1222-4AC33-3 ■■ 5
665	892	400	Δ	50,4	6350	95,3	96	96,5	0,85	710	6,6	16510	16400	1LN1222-4AC53-3 ■■ 5
740	992	400	Δ	50,4	7066	95,5	96,1	96,6	0,86	780	6,8	19078	16400	1LN1222-4AC73-3 ■■ 5
840	1126	450	Δ	50,3	8021	95,7	96,3	96,7	0,84	910	6,4	20053	20700	1LN1222-4BC13-3 ■■ 5
950	1274	450	Δ	50,3	9072	95,9	96,4	96,7	0,84	1020	6,8	23587	20700	1LN1222-4BC33-3 ■■ 5
1075	1442	450	Δ	50,3	10265	95,9	96,4	96,8	0,85	1140	6,3	24636	20700	1LN1222-4BC53-3 ■■ 5
1145	1535	450	Δ	50,3	10934	96	96,5	96,8	0,86	1200	6,8	28428	20700	1LN1222-4BC73-3 ■■ 5
750 min⁻¹, 6-polig														
205	275	315	Y	38,2	2610	92,1	93,7	94,4	0,82	235	5,6	5742	7500	1LN1222-3AC13-4 ■■ 5
270	362	315	Δ	38,1	3438	92,9	94,3	94,9	0,82	305	6	7907	7500	1LN1222-3AC33-4 ■■ 5
300	402	315	Δ	38,1	3820	92,7	94,2	94,9	0,84	330	5,7	8404	7500	1LN1222-3AC53-4 ■■ 5
320	429	315	Δ	38,1	4074	92,7	94,2	94,9	0,85	350	5,6	8555	7500	1LN1222-3AC73-4 ■■ 5
405	543	355	Δ	38	5157	93,1	94,5	95	0,87	430	6,6	12893	10200	1LN1222-3BC53-4 ■■ 5
435	583	355	Δ	38	5539	93,1	94,5	95	0,87	465	6,5	13848	10200	1LN1222-3BC73-4 ■■ 5
505	677	400	Δ	38	6430	93,8	94,8	95,7	0,85	550	5,4	14146	16400	1LN1222-4AC33-4 ■■ 5
550	738	400	Δ	38	7003	94,1	95,1	95,9	0,86	590	5,7	16107	16400	1LN1222-4AC53-4 ■■ 5
610	818	400	Δ	37,9	7767	94,4	95,3	96	0,86	650	6,1	19418	16400	1LN1222-4AC73-4 ■■ 5
695	932	450	Δ	37,9	8849	94,7	95,5	96,2	0,84	760	5,8	20353	20700	1LN1222-4BC13-4 ■■ 5
785	1053	450	Δ	37,9	9995	94,9	95,7	96,3	0,85	840	5,8	22989	20700	1LN1222-4BC33-4 ■■ 5
895	1200	450	Δ	37,9	11395	95	95,8	96,4	0,86	950	5,7	26208	20700	1LN1222-4BC53-4 ■■ 5
1015	1361	450	Δ	37,9	12923	95,1	95,9	96,5	0,86	1080	5,8	29723	20700	1LN1222-4BC73-4 ■■ 5

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LN1222-3AB13-1..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LN1222-3AB33-1..5	1790	1840	4,2	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LN1222-3AB53-1..5	1980	2020	4,8	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LN1222-3AB73-1..5	2140	2190	5,7	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LN1222-3BB53-1..5	2730	2790	8	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LN1222-3BB73-1..5	2860	2910	8,7	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LN1222-3AB13-2..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LN1222-3AB33-2..5	1790	1840	4,2	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LN1222-3AB53-2..5	1980	2020	4,8	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LN1222-3AB73-2..5	2140	2190	5,7	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LN1222-3BB53-2..5	2730	2790	8	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LN1222-3BB73-2..5	2860	2910	8,7	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LN1222-4AB33-2..5	3360	3430	13,2	79	96,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LN1222-4AB53-2..5	3560	3630	14,9	79	96,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LN1222-4AB73-2..5	3840	3910	17,1	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LN1222-4BB13-2..5	4630	4730	22,2	79	97	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LN1222-4BB33-2..5	4910	5010	24,9	79	97	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LN1222-4BB53-2..5	5280	5380	27,7	79	97	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LN1222-4BB73-2..5	5720	5820	32	79	97	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-8EA3	1720
1LN1222-3AC13-3..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LN1222-3AC33-3..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LN1222-3AC53-3..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LN1222-3AC73-3..5	2120	2160	8,9	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LN1222-3BC53-3..5	2690	2740	14,3	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LN1222-3BC73-3..5	2830	2890	15,7	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LN1222-4AC33-3..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LN1222-4AC53-3..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LN1222-4AC73-3..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LN1222-4BC13-3..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LN1222-4BC33-3..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LN1222-4BC53-3..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LN1222-4BC73-3..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LN1222-3AC13-4..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LN1222-3AC33-4..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LN1222-3AC53-4..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LN1222-3AC73-4..5	2120	2160	8,9	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LN1222-3BC53-4..5	2690	2740	14,3	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LN1222-3BC73-4..5	2830	2890	15,7	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LN1222-4AC33-4..5	3350	3420	21	79	96,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LN1222-4AC53-4..5	3560	3630	23,6	79	96,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LN1222-4AC73-4..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LN1222-4BC13-4..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LN1222-4BC33-4..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LN1222-4BC53-4..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LN1222-4BC73-4..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
KW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3600 min⁻¹, 4-polig														
415	557	315	Δ	120,8	1101	95,3	95,9	95,8	0,88	590	5,1	2202	7500	1LN1212-3AB15-5 ■■ 5
525	704	315	Δ	120,8	1393	95,7	96,3	96,1	0,89	740	5,7	3204	7500	1LN1212-3AB35-5 ■■ 5
535	717	315	Δ	120,9	1419	95,4	96,1	96	0,89	750	5,1	2838	7500	1LN1212-3AB55-5 ■■ 5
620	831	315	Δ	120,8	1645	95,7	96,3	96,2	0,9	860	5,4	3455	7500	1LN1212-3AB75-5 ■■ 5
3000 min⁻¹, 4-polig														
655	878	355	Δ	100,9	2085	95,3	96,3	96,4	0,88	930	4,2	3753	10200	1LN1212-3BB55-1 ■■ 5
745	999	355	Δ	100,7	2371	95,7	96,6	96,5	0,89	1040	4,8	4979	10200	1LN1212-3BB75-1 ■■ 5
1800 min⁻¹, 4-polig														
370	496	315	Δ	60,7	1963	94,9	95,9	96,1	0,87	530	6,1	5104	7500	1LN1212-3AB15-6 ■■ 5
455	610	315	Δ	60,7	2414	95	96	96,3	0,89	640	6,2	6276	7500	1LN1212-3AB35-6 ■■ 5
500	671	315	Δ	60,7	2653	95,1	96,2	96,4	0,9	690	6,5	6898	7500	1LN1212-3AB55-6 ■■ 5
635	852	315	Δ	60,6	3369	95,6	96,5	96,7	0,9	880	7,7	10444	7500	1LN1212-3AB75-6 ■■ 5
785	1053	355	Δ/Δ	60,6	4165	95,4	96,5	96,7	0,89	1100	5,9	10829	10200	1LN1212-3BB55-6 ■■ 5
800	1073	355	Δ/Δ	60,7	4244	95,3	96,4	96,7	0,89	1120	5,4	10186	10200	1LN1212-3BB75-6 ■■ 5
845	1133	400	Δ	60,5	4483	95,5	96,2	96,6	0,88	1200	5,9	10759	16400	1LN1212-4AB35-6 ■■ 5
950	1274	400	Δ	60,4	5040	95,8	96,4	96,8	0,88	1340	6,7	13608	16400	1LN1212-4AB55-6 ■■ 5
1080	1448	400	Δ	60,4	5730	96,1	96,6	96,9	0,88	1520	7,7	17763	16400	1LN1212-4AB75-6 ■■ 5
1115	1495	450	Δ	60,3	5915	96,2	96,5	96,7	0,86	1620	8,1	20111	20700	1LN1212-4BB15-6 ■■ 5
1175	1576	450	Δ	60,3	6234	96,3	96,6	96,7	0,87	1680	8,3	21196	20700	1LN1212-4BB35-6 ■■ 5
1200 min⁻¹, 6-polig														
310	416	315	Δ	60,7	2467	94,3	95,5	95,9	0,82	475	5,8	5181	7500	1LN1212-3AC15-7 ■■ 5
375	503	315	Δ	60,7	2984	94,6	95,7	96,1	0,84	560	6	6565	7500	1LN1212-3AC35-7 ■■ 5
455	610	315	Δ	60,6	3621	95	96	96,2	0,84	680	6,3	8328	7500	1LN1212-3AC55-7 ■■ 5
485	650	315	Δ	60,6	3860	94,9	96	96,2	0,85	710	6,3	8492	7500	1LN1212-3AC75-7 ■■ 5
620	831	355	Δ	60,5	4934	95,1	96	96,1	0,86	900	7,2	12828	10200	1LN1212-3BC55-7 ■■ 5
670	898	355	Δ	60,5	5332	95,1	96,1	96,2	0,87	960	7,2	13863	10200	1LN1212-3BC75-7 ■■ 5
720	966	400	Δ	60,5	5730	95,4	96,1	96,6	0,85	1060	5,8	12606	16400	1LN1212-4AC35-7 ■■ 5
805	1080	400	Δ	60,4	6406	95,8	96,4	96,7	0,85	1180	6,6	16015	16400	1LN1212-4AC55-7 ■■ 5
845	1133	400	Δ	60,4	6724	95,9	96,5	96,8	0,86	1220	6,9	17482	16400	1LN1212-4AC75-7 ■■ 5
905	1214	450	Δ	60,3	7202	96,2	96,6	96,9	0,84	1340	6,9	18005	20700	1LN1212-4BC15-7 ■■ 5
1060	1421	450	Δ	60,3	8435	96,2	96,7	97	0,85	1560	6,6	21088	20700	1LN1212-4BC35-7 ■■ 5
900 min⁻¹, 6-polig														
270	362	315	Δ	45,7	2865	93,4	94,7	95,3	0,82	420	5,6	6017	7500	1LN1212-3AC15-8 ■■ 5
340	456	315	Δ	45,6	3608	93,9	95,1	95,5	0,82	520	6,2	8298	7500	1LN1212-3AC35-8 ■■ 5
365	489	315	Δ	45,7	3873	93,7	95	95,5	0,85	540	5,6	8133	7500	1LN1212-3AC55-8 ■■ 5
400	536	315	Δ	45,6	4244	93,9	95,1	95,6	0,85	600	5,7	9337	7500	1LN1212-3AC75-8 ■■ 5
485	650	355	Δ	45,6	5146	93,7	95,1	95,5	0,87	710	6	11836	10200	1LN1212-3BC55-8 ■■ 5
545	731	355	Δ	45,5	5783	94	95,2	95,6	0,87	790	6,3	13879	10200	1LN1212-3BC75-8 ■■ 5
595	798	400	Δ	45,5	6313	94,4	95,3	96,1	0,85	880	5,3	13257	16400	1LN1212-4AC35-8 ■■ 5
655	878	400	Δ	45,5	6950	94,7	95,6	96,3	0,86	960	5,6	15290	16400	1LN1212-4AC55-8 ■■ 5
735	986	400	Δ	45,4	7799	95,1	95,8	96,4	0,86	1080	6	18718	16400	1LN1212-4AC75-8 ■■ 5
815	1093	450	Δ	45,4	8647	95,4	96,1	96,6	0,84	1220	5,8	19888	20700	1LN1212-4BC15-8 ■■ 5
875	1173	450	Δ	45,3	9284	95,5	96,2	96,6	0,85	1280	6,4	23210	20700	1LN1212-4BC35-8 ■■ 5
1035	1388	450	Δ	45,3	10982	95,8	96,3	96,8	0,85	1520	6,5	27455	20700	1LN1212-4BC55-8 ■■ 5
1190	1596	450	Δ	45,3	12626	95,8	96,4	96,8	0,85	1740	6,2	30302	20700	1LN1212-4BC75-8 ■■ 5

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LN1212-3AB15-5..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LN1212-3AB35-5..5	1830	1880	4,2	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LN1212-3AB55-5..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LN1212-3AB75-5..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LN1212-3BB55-1..5	2730	2790	8	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LN1212-3BB75-1..5	2860	2910	8,7	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-3AB15-6..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LN1212-3AB35-6..5	1830	1880	4,2	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3AB55-6..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3AB75-6..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LN1212-3BB55-6..5	2860	2920	8	79	96	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-3BB75-6..5	2980	3040	8,7	79	96	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4AB35-6..5	3360	3430	13,2	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4AB55-6..5	3560	3630	14,9	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LN1212-4AB75-6..5	3840	3910	17,1	79	96,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BB15-6..5	4630	4730	22,2	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BB35-6..5	4910	5010	24,9	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-3AC15-7..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LN1212-3AC35-7..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LN1212-3AC55-7..5	2050	2100	8,1	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3AC75-7..5	2160	2200	8,9	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3BC55-7..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LN1212-3BC75-7..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LN1212-4AC35-7..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4AC55-7..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4AC75-7..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4BC15-7..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LN1212-4BC35-7..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-3AC15-8..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LN1212-3AC35-8..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LN1212-3AC55-8..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LN1212-3AC75-8..5	2160	2200	8,9	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3BC55-8..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LN1212-3BC75-8..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LN1212-4AC35-8..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LN1212-4AC55-8..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LN1212-4AC75-8..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4BC15-8..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LN1212-4BC35-8..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LN1212-4BC55-8..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BC75-8..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LN1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 440 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
425	570	315	Δ	120,8	1127	95,4	96	95,8	0,88	660	5,3	2367	7500	1LN1222-3AB15-5 ■ ■ 5	
495	664	315	Δ	120,9	1313	95,5	96,2	96,1	0,89	760	5,1	2626	7500	1LN1222-3AB35-5 ■ ■ 5	
560	751	315	Δ	120,8	1485	95,6	96,2	96	0,9	850	5,6	3267	7500	1LN1222-3AB55-5 ■ ■ 5	
650	872	315	Δ	120,7	1724	95,9	96,5	96,2	0,91	970	6,4	4310	7500	1LN1222-3AB75-5 ■ ■ 5	
3000 min⁻¹, 4-polig															
680	912	355	Δ/Δ	100,8	2165	95,6	96,5	96,5	0,88	1060	4,6	4330	10200	1LN1222-3BB55-1 ■ ■ 5	
690	925	355	Δ/Δ	100,8	2196	95,5	96,4	96,5	0,88	1060	4,3	4172	10200	1LN1222-3BB75-1 ■ ■ 5	
1800 min⁻¹, 4-polig															
365	489	315	Δ	60,7	1936	94,9	95,9	96,1	0,87	570	6,2	5034	7500	1LN1222-3AB15-6 ■ ■ 5	
455	610	315	Δ	60,6	2414	95,1	96,1	96,3	0,89	700	6,5	6518	7500	1LN1222-3AB35-6 ■ ■ 5	
515	691	315	Δ	60,6	2732	95,2	96,2	96,5	0,9	780	6,7	7376	7500	1LN1222-3AB55-6 ■ ■ 5	
595	798	315	Δ	60,6	3157	95,4	96,3	96,6	0,91	890	6,8	8840	7500	1LN1222-3AB75-6 ■ ■ 5	
710	952	355	Δ/Δ	60,6	3767	95,3	96,3	96,6	0,89	1080	5,5	9041	10200	1LN1222-3BB55-6 ■ ■ 5	
840	1126	355	Δ/Δ	60,6	4456	95,5	96,5	96,8	0,89	1280	6	11586	10200	1LN1222-3BB75-6 ■ ■ 5	
885	1187	400	Δ	60,4	4695	95,7	96,3	96,7	0,87	1380	6,4	12207	16400	1LN1222-4AB35-6 ■ ■ 5	
1015	1361	400	Δ	60,4	5385	95,9	96,5	96,9	0,89	1560	6,8	14540	16400	1LN1222-4AB75-6 ■ ■ 5	
1050	1408	450	Δ	60,3	5570	96,1	96,5	96,6	0,86	1660	8,3	19495	20700	1LN1222-4BB15-6 ■ ■ 5	
1200 min⁻¹, 6-polig															
330	443	315	Δ	60,6	2626	94,7	95,7	96	0,82	550	6,3	5777	7500	1LN1222-3AC15-7 ■ ■ 5	
385	516	315	Δ	60,6	3064	94,8	95,8	96,1	0,83	640	6,1	6741	7500	1LN1222-3AC35-7 ■ ■ 5	
440	590	315	Δ	60,6	3501	94,9	95,9	96,2	0,84	720	6,2	8052	7500	1LN1222-3AC55-7 ■ ■ 5	
495	664	315	Δ	60,7	3939	94,9	96	96,3	0,85	800	6	8272	7500	1LN1222-3AC75-7 ■ ■ 5	
605	811	355	Δ	60,5	4814	95,1	96	96,1	0,86	960	7,3	12516	10200	1LN1222-3BC55-7 ■ ■ 5	
670	898	355	Δ/Δ	60,5	5332	95,1	96,1	96,2	0,87	1060	7,2	13863	10200	1LN1222-3BC75-7 ■ ■ 5	
700	939	400	Δ	60,5	5570	95,5	96,1	96,6	0,85	1120	5,9	12254	16400	1LN1222-4AC35-7 ■ ■ 5	
785	1053	400	Δ	60,4	6247	95,9	96,4	96,7	0,85	1260	6,9	16242	16400	1LN1222-4AC55-7 ■ ■ 5	
865	1160	400	Δ	60,4	6883	96	96,5	96,8	0,86	1360	7,1	18584	16400	1LN1222-4AC75-7 ■ ■ 5	
930	1247	450	Δ	60,3	7401	96,2	96,6	96,9	0,84	1500	7	19243	20700	1LN1222-4BC15-7 ■ ■ 5	
900 min⁻¹, 6-polig															
270	362	315	Δ	45,7	2865	93,4	94,7	95,2	0,81	460	5,9	6303	7500	1LN1222-3AC15-8 ■ ■ 5	
325	436	315	Δ	45,6	3448	93,7	95	95,5	0,82	550	5,8	7586	7500	1LN1222-3AC35-8 ■ ■ 5	
365	489	315	Δ	45,7	3873	93,7	95	95,6	0,84	600	5,7	8521	7500	1LN1222-3AC55-8 ■ ■ 5	
400	536	315	Δ	45,7	4244	93,7	95,1	95,6	0,85	650	5,4	8488	7500	1LN1222-3AC75-8 ■ ■ 5	
490	657	355	Δ	45,5	5199	93,9	95,2	95,5	0,87	780	6,4	12478	10200	1LN1222-3BC55-8 ■ ■ 5	
560	751	355	Δ	45,5	5942	94,2	95,4	95,7	0,87	890	6,8	14855	10200	1LN1222-3BC75-8 ■ ■ 5	
610	818	400	Δ	45,5	6472	94,6	95,5	96,2	0,85	990	5,6	14238	16400	1LN1222-4AC35-8 ■ ■ 5	
675	905	400	Δ	45,4	7162	95	95,7	96,4	0,85	1080	6,1	17189	16400	1LN1222-4AC55-8 ■ ■ 5	
720	966	400	Δ	45,4	7639	95,1	95,8	96,4	0,86	1140	6,1	18334	16400	1LN1222-4AC75-8 ■ ■ 5	
785	1053	450	Δ	45,4	8329	95,4	96,1	96,6	0,84	1280	6	19157	20700	1LN1222-4BC15-8 ■ ■ 5	
885	1187	450	Δ	45,4	9390	95,5	96,1	96,7	0,85	1420	5,7	20658	20700	1LN1222-4BC35-8 ■ ■ 5	
965	1294	450	Δ	45,4	10239	95,5	96,2	96,7	0,85	1540	5,7	22526	20700	1LN1222-4BC55-8 ■ ■ 5	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■ ■

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LN1222-3AB15-5..5	1640	1690	3,3	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3AB35-5..5	1830	1880	4,2	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LN1222-3AB55-5..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LN1222-3AB75-5..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LN1222-3BB55-1..5	2860	2920	8	79	96	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LN1222-3BB75-1..5	2980	3040	8,7	79	96	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LN1222-3AB15-6..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LN1222-3AB35-6..5	1830	1880	4,2	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3AB55-6..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LN1222-3AB75-6..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LN1222-3BB55-6..5	2860	2920	8	79	96	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LN1222-3BB75-6..5	2980	3040	8,7	79	96	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-4AB35-6..5	3360	3430	13,2	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LN1222-4AB75-6..5	3840	3910	17,1	79	96,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-4BB15-6..5	4630	4730	22,2	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-3AC15-7..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LN1222-3AC35-7..5	1850	1900	7	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3AC55-7..5	2050	2100	8,1	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3AC75-7..5	2160	2200	8,9	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LN1222-3BC55-7..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LN1222-3BC75-7..5	3000	3060	15,7	79	96	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LN1222-4AC35-7..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-4AC55-7..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-4AC75-7..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LN1222-4BC15-7..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LN1222-3AC15-8..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LN1222-3AC35-8..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LN1222-3AC55-8..5	2050	2100	8,1	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3AC75-8..5	2160	2200	8,9	79	95,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LN1222-3BC55-8..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LN1222-3BC75-8..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LN1222-4AC35-8..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LN1222-4AC55-8..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LN1222-4AC75-8..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-4BC15-8..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LN1222-4BC35-8..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LN1222-4BC55-8..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung										Mech. Grenz- mo- ment 1) 2)	Graugussreihe 1LN1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- mo- ment 1) 2)		
KW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 610 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
385	516	315	Δ	120,9	1021	95	95,7	95,6	0,88	435	4,9	2042	7500	1LN1212-3AB16-5 ■■ 5	
505	677	315	Δ	120,7	1340	95,6	96,2	96	0,89	560	5,8	3082	7500	1LN1212-3AB36-5 ■■ 5	
555	744	315	Δ	120,7	1472	95,6	96,2	95,9	0,9	610	6,1	3533	7500	1LN1212-3AB56-5 ■■ 5	
635	852	315	Δ	120,7	1684	95,8	96,4	96,1	0,91	690	6,3	4210	7500	1LN1212-3AB76-5 ■■ 5	
3000 min⁻¹, 4-polig															
630	845	355	Δ	100,8	2005	95,2	96,2	96,3	0,88	700	4,3	3810	10200	1LN1212-3BB56-1 ■■ 5	
705	945	355	Δ	100,8	2244	95,4	96,4	96,4	0,89	780	4,6	4488	10200	1LN1212-3BB76-1 ■■ 5	
1800 min⁻¹, 4-polig															
330	443	315	Δ	60,6	1751	94,6	95,7	96	0,88	370	6,2	4553	7500	1LN1212-3AB16-6 ■■ 5	
440	590	315	Δ	60,6	2334	95,2	96,1	96,3	0,89	485	7,4	7002	7500	1LN1212-3AB36-6 ■■ 5	
480	644	315	Δ	60,6	2546	95,2	96,2	96,4	0,9	520	7,3	7638	7500	1LN1212-3AB56-6 ■■ 5	
590	791	315	Δ	60,5	3130	95,6	96,4	96,6	0,9	640	8,1	10016	7500	1LN1212-3AB76-6 ■■ 5	
740	992	355	Δ	60,6	3926	95,3	96,4	96,6	0,89	820	6,1	10600	10200	1LN1212-3BB56-6 ■■ 5	
820	1100	355	Δ	60,5	4350	95,5	96,5	96,7	0,89	900	6,6	12615	10200	1LN1212-3BB76-6 ■■ 5	
905	1214	400	Δ	60,5	4801	95,7	96,3	96,7	0,88	1020	6,2	12003	16400	1LN1212-4AB56-6 ■■ 5	
1005	1348	400	Δ	60,4	5332	95,8	96,4	96,8	0,89	1100	6,8	14396	16400	1LN1212-4AB76-6 ■■ 5	
1055	1415	450	Δ	60,3	5597	96,1	96,4	96,6	0,86	1200	8,1	19030	20700	1LN1212-4BB16-6 ■■ 5	
1185	1589	450	Δ	60,2	6287	96,2	96,5	96,6	0,86	1360	9,1	23891	20700	1LN1212-4BB36-6 ■■ 5	
1360	1824	450	Δ	60,2	7215	96,4	96,7	96,7	0,86	1540	9,4	28139	20700	1LN1212-4BB56-6 ■■ 5	
1200 min⁻¹, 6-polig															
300	402	315	Δ	60,6	2387	94,4	95,5	95,8	0,82	365	6,4	5490	7500	1LN1212-3AC16-7 ■■ 5	
360	483	315	Δ	60,6	2865	94,7	95,7	96	0,83	430	6,7	6876	7500	1LN1212-3AC36-7 ■■ 5	
405	543	315	Δ	60,6	3223	94,7	95,8	96,1	0,84	475	6,3	7413	7500	1LN1212-3AC56-7 ■■ 5	
445	597	315	Δ	60,6	3541	94,9	95,9	96,1	0,85	520	6,5	8498	7500	1LN1212-3AC76-7 ■■ 5	
585	784	355	Δ	60,4	4655	95,1	96	96	0,86	670	8,2	13500	10200	1LN1212-3BC56-7 ■■ 5	
630	845	355	Δ	60,4	5013	95,1	96	96,1	0,87	710	8	14036	10200	1LN1212-3BC76-7 ■■ 5	
695	932	400	Δ	60,4	5531	95,5	96,1	96,6	0,85	810	6,4	13274	16400	1LN1212-4AC36-7 ■■ 5	
755	1012	400	Δ	60,4	6008	95,8	96,3	96,7	0,85	870	7	16222	16400	1LN1212-4AC56-7 ■■ 5	
810	1086	400	Δ	60,4	6446	95,8	96,4	96,7	0,86	920	6,8	16760	16400	1LN1212-4AC76-7 ■■ 5	
930	1247	450	Δ	60,3	7401	96,2	96,6	96,8	0,83	1100	7	19243	20700	1LN1212-4BC16-7 ■■ 5	
1050	1408	450	Δ	60,3	8356	96,2	96,6	96,9	0,84	1220	7,2	22561	20700	1LN1212-4BC36-7 ■■ 5	
1145	1535	450	Δ	60,3	9112	96,3	96,7	97	0,85	1320	7,2	24602	20700	1LN1212-4BC56-7 ■■ 5	
1320	1770	450	Δ	60,3	10504	96,4	96,8	97	0,86	1500	7	27310	20700	1LN1212-4BC76-7 ■■ 5	
900 min⁻¹, 6-polig															
240	322	315	Y	45,6	2546	93,2	94,5	95	0,81	295	6,1	5856	7500	1LN1212-3AC16-8 ■■ 5	
315	422	315	Δ	45,6	3342	93,9	95	95,4	0,82	385	6,4	8021	7500	1LN1212-3AC36-8 ■■ 5	
345	463	315	Δ	45,6	3661	93,7	95	95,5	0,84	410	6,1	8054	7500	1LN1212-3AC56-8 ■■ 5	
380	510	315	Δ	45,6	4032	94	95,2	95,6	0,84	450	6,5	9677	7500	1LN1212-3AC76-8 ■■ 5	
465	624	355	Δ	45,5	4934	93,9	95,1	95,4	0,87	530	6,9	12335	10200	1LN1212-3BC56-8 ■■ 5	
515	691	355	Δ	45,5	5464	94	95,2	95,5	0,87	590	6,9	14206	10200	1LN1212-3BC76-8 ■■ 5	
575	771	400	Δ	45,5	6101	94,5	95,4	96,1	0,85	670	5,8	14032	16400	1LN1212-4AC36-8 ■■ 5	
645	865	400	Δ	45,4	6844	94,9	95,7	96,3	0,85	750	6,4	17110	16400	1LN1212-4AC56-8 ■■ 5	
710	952	400	Δ	45,4	7533	95,1	95,9	96,4	0,86	810	6,7	19586	16400	1LN1212-4AC76-8 ■■ 5	
795	1066	450	Δ	45,4	8435	95,4	96,1	96,6	0,83	940	5,9	19401	20700	1LN1212-4BC16-8 ■■ 5	
880	1180	450	Δ	45,4	9337	95,4	96,1	96,6	0,84	1040	5,8	21475	20700	1LN1212-4BC36-8 ■■ 5	
1025	1375	450	Δ	45,3	10876	95,6	96,2	96,7	0,85	1180	6,2	26102	20700	1LN1212-4BC56-8 ■■ 5	
1095	1468	450	Δ	45,3	11618	95,7	96,3	96,7	0,86	1260	6,6	30207	20700	1LN1212-4BC76-8 ■■ 5	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LN1212-3AB16-5..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LN1212-3AB36-5..5	1790	1840	4,2	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3AB56-5..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3AB76-5..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3BB56-1..5	2730	2790	8	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3BB76-1..5	2860	2910	8,7	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LN1212-3AB16-6..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3AB36-6..5	1790	1840	4,2	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3AB56-6..5	1980	2020	4,8	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3AB76-6..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3BB56-6..5	2730	2790	8	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LN1212-3BB76-6..5	2860	2910	8,7	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LN1212-4AB56-6..5	3560	3630	14,9	79	96,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4AB76-6..5	3840	3910	17,1	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BB16-6..5	4630	4730	22,2	79	97	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BB36-6..5	4910	5010	24,9	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BB56-6..5	5280	5380	27,7	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-3AC16-7..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3AC36-7..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LN1212-3AC56-7..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3AC76-7..5	2120	2160	8,9	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3BC56-7..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-3BC76-7..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-4AC36-7..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LN1212-4AC56-7..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LN1212-4AC76-7..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LN1212-4BC16-7..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BC36-7..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BC56-7..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-4BC76-7..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1212-3AC16-8..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LN1212-3AC36-8..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LN1212-3AC56-8..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LN1212-3AC76-8..5	2120	2160	8,9	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LN1212-3BC56-8..5	2690	2740	14,3	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LN1212-3BC76-8..5	2830	2890	15,7	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-4AC36-8..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LN1212-4AC56-8..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LN1212-4AC76-8..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LN1212-4BC16-8..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LN1212-4BC36-8..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BC56-8..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LN1212-4BC76-8..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung										Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LN1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)		
kW	hp	BG	Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm			
• Motorbemessungsspannung 550 V															
• Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP54/IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F)															
• Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM)															
3600 min⁻¹, 4-polig															
405	543	315	Δ	120,8	1074	95,3	95,9	95,7	0,88	500	5,6	2470	7500	1LN1222-3AB16-5 ■■ 5	
495	664	315	Δ	120,7	1313	95,6	96,2	96	0,9	600	6,2	3151	7500	1LN1222-3AB36-5 ■■ 5	
545	731	315	Δ	120,7	1446	95,7	96,2	95,9	0,9	660	6,7	3760	7500	1LN1222-3AB56-5 ■■ 5	
580	778	315	Δ	120,8	1538	95,5	96,2	96	0,9	700	5,6	3384	7500	1LN1222-3AB76-5 ■■ 5	
3000 min⁻¹, 4-polig															
620	831	355	Δ	100,8	1974	95,3	96,3	96,3	0,88	770	4,4	3751	10200	1LN1222-3BB56-1 ■■ 5	
700	939	355	Δ	100,7	2228	95,6	96,4	96,4	0,89	860	4,9	4679	10200	1LN1222-3BB76-1 ■■ 5	
1800 min⁻¹, 4-polig															
320	429	315	Δ	60,7	1698	94,6	95,6	96	0,88	400	6	4245	7500	1LN1222-3AB16-6 ■■ 5	
430	577	315	Δ	60,6	2281	95,1	96,1	96,3	0,89	530	7,1	6843	7500	1LN1222-3AB36-6 ■■ 5	
475	637	315	Δ	60,6	2520	95,2	96,2	96,4	0,9	580	7,2	7308	7500	1LN1222-3AB56-6 ■■ 5	
585	784	315	Δ	60,5	3104	95,6	96,5	96,6	0,89	720	8,3	10554	7500	1LN1222-3AB76-6 ■■ 5	
740	992	355	Δ	60,6	3926	95,4	96,4	96,6	0,89	910	6,3	10993	10200	1LN1222-3BB56-6 ■■ 5	
755	1012	355	Δ	60,6	4005	95,3	96,3	96,6	0,89	920	5,8	10413	10200	1LN1222-3BB76-6 ■■ 5	
825	1106	400	Δ	60,5	4377	95,5	96,1	96,6	0,88	1020	6,1	10943	16400	1LN1222-4AB36-6 ■■ 5	
920	1234	400	Δ	60,4	4881	95,7	96,3	96,7	0,88	1140	6,6	12691	16400	1LN1222-4AB56-6 ■■ 5	
1030	1381	400	Δ	60,4	5464	95,9	96,5	96,8	0,89	1260	7,4	15846	16400	1LN1222-4AB76-6 ■■ 5	
1090	1462	450	Δ	60,3	5783	96,1	96,5	96,6	0,86	1380	7,7	18506	20700	1LN1222-4BB16-6 ■■ 5	
1250	1676	450	Δ	60,3	6631	96,3	96,6	96,7	0,86	1580	8,6	23872	20700	1LN1222-4BB36-6 ■■ 5	
1295	1737	450	Δ	60,2	6870	96,3	96,6	96,7	0,87	1620	9,2	26106	20700	1LN1222-4BB56-6 ■■ 5	
1200 min⁻¹, 6-polig															
280	375	315	Δ	60,7	2228	94,1	95,3	95,7	0,83	370	6	4679	7500	1LN1222-3AC16-7 ■■ 5	
355	476	315	Δ	60,6	2825	94,7	95,7	96	0,83	470	6,6	6780	7500	1LN1222-3AC36-7 ■■ 5	
400	536	315	Δ	60,6	3183	94,7	95,8	96,1	0,84	520	6,4	7321	7500	1LN1222-3AC56-7 ■■ 5	
450	603	315	Δ	60,6	3581	94,9	95,9	96,2	0,85	580	6,7	8594	7500	1LN1222-3AC76-7 ■■ 5	
560	751	355	Δ	60,4	4456	95	95,9	96	0,86	710	7,8	12477	10200	1LN1222-3BC56-7 ■■ 5	
625	838	355	Δ	60,4	4974	95,2	96,1	96	0,86	790	8,7	15419	10200	1LN1222-3BC76-7 ■■ 5	
700	939	400	Δ	60,4	5570	95,7	96,2	96,6	0,85	900	6,8	14482	16400	1LN1222-4AC36-7 ■■ 5	
740	992	400	Δ	60,4	5889	95,7	96,3	96,7	0,86	940	6,8	15311	16400	1LN1222-4AC56-7 ■■ 5	
800	1073	400	Δ	60,3	6366	96	96,5	96,7	0,85	1020	7,9	19098	16400	1LN1222-4AC76-7 ■■ 5	
930	1247	450	Δ	60,3	7401	96,1	96,6	96,8	0,83	1220	7,2	19983	20700	1LN1222-4BC16-7 ■■ 5	
1010	1354	450	Δ	60,3	8037	96,2	96,6	96,9	0,84	1300	7,4	21700	20700	1LN1222-4BC36-7 ■■ 5	
1170	1569	450	Δ	60,3	9311	96,3	96,7	97	0,85	1500	7,1	25140	20700	1LN1222-4BC56-7 ■■ 5	
900 min⁻¹, 6-polig															
245	329	315	Δ	45,6	2600	93,4	94,6	95,1	0,8	340	6,4	6240	7500	1LN1222-3AC16-8 ■■ 5	
305	409	315	Δ	45,5	3236	93,8	95	95,3	0,81	415	6,7	8414	7500	1LN1222-3AC36-8 ■■ 5	
340	456	315	Δ	45,6	3608	93,8	95,1	95,5	0,83	450	6,4	8659	7500	1LN1222-3AC56-8 ■■ 5	
380	510	315	Δ	45,6	4032	93,9	95,1	95,5	0,84	500	6,4	9677	7500	1LN1222-3AC76-8 ■■ 5	
455	610	355	Δ	45,5	4828	93,9	95,1	95,5	0,87	580	6,9	12070	10200	1LN1222-3BC56-8 ■■ 5	
505	677	355	Δ	45,5	5358	94	95,2	95,5	0,87	640	7,1	13931	10200	1LN1222-3BC76-8 ■■ 5	
575	771	400	Δ	45,5	6101	94,6	95,5	96,1	0,85	740	5,8	14032	16400	1LN1222-4AC36-8 ■■ 5	
615	825	400	Δ	45,4	6525	94,8	95,6	96,3	0,86	790	6,1	15660	16400	1LN1222-4AC56-8 ■■ 5	
685	919	400	Δ	45,4	7268	95,1	95,8	96,4	0,86	870	6,3	18170	16400	1LN1222-4AC76-8 ■■ 5	
735	986	450	Δ	45,4	7799	95,2	95,9	96,4	0,84	960	6	18718	20700	1LN1222-4BC16-8 ■■ 5	
840	1126	450	Δ	45,4	8913	95,4	96	96,6	0,85	1080	5,8	19609	20700	1LN1222-4BC36-8 ■■ 5	
980	1314	450	Δ	45,4	10398	95,6	96,2	96,7	0,85	1260	6,1	24955	20700	1LN1222-4BC56-8 ■■ 5	
1095	1468	450	Δ	45,4	11618	95,6	96,2	96,7	0,86	1380	5,9	26721	20700	1LN1222-4BC76-8 ■■ 5	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LN1222-3AB16-5..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LN1222-3AB36-5..5	1830	1880	4,2	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3AB56-5..5	2020	2060	4,8	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3AB76-5..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3BB56-1..5	2730	2790	8	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LN1222-3BB76-1..5	2860	2910	8,7	79	96	3300	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-3AB16-6..5	1600	1650	3,3	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LN1222-3AB36-6..5	1790	1840	4,2	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LN1222-3AB56-6..5	1980	2020	4,8	79	95,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3AB76-6..5	2180	2230	5,7	79	95,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LN1222-3BB56-6..5	2730	2790	8	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-3BB76-6..5	2860	2910	8,7	79	96	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4AB36-6..5	3360	3430	13,2	79	96,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4AB56-6..5	3560	3630	14,9	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-4AB76-6..5	3840	3910	17,1	79	96,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-4BB16-6..5	4630	4730	22,2	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-4BB36-6..5	4910	5010	24,9	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-4BB56-6..5	5280	5380	27,7	79	97	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-3AC16-7..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LN1222-3AC36-7..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LN1222-3AC56-7..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LN1222-3AC76-7..5	2120	2160	8,9	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3BC56-7..5	2730	2780	14,3	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3BC76-7..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LN1222-4AC36-7..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4AC56-7..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4AC76-7..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4BC16-7..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-4BC36-7..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-4BC56-7..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LN1222-3AC16-8..5	1640	1680	5,7	79	95,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LN1222-3AC36-8..5	1810	1860	7	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LN1222-3AC56-8..5	2010	2060	8,1	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LN1222-3AC76-8..5	2120	2160	8,9	79	95,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LN1222-3BC56-8..5	2690	2740	14,3	79	96	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-3BC76-8..5	2870	2930	15,7	79	96	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LN1222-4AC36-8..5	3390	3460	21	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LN1222-4AC56-8..5	3600	3670	23,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LN1222-4AC76-8..5	3830	3900	26,6	79	96,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4BC16-8..5	4550	4650	33,2	79	97	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LN1222-4BC36-8..5	4850	4950	37,2	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-4BC56-8..5	5300	5400	41,9	79	97	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LN1222-4BC76-8..5	5720	5820	47,8	79	97	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

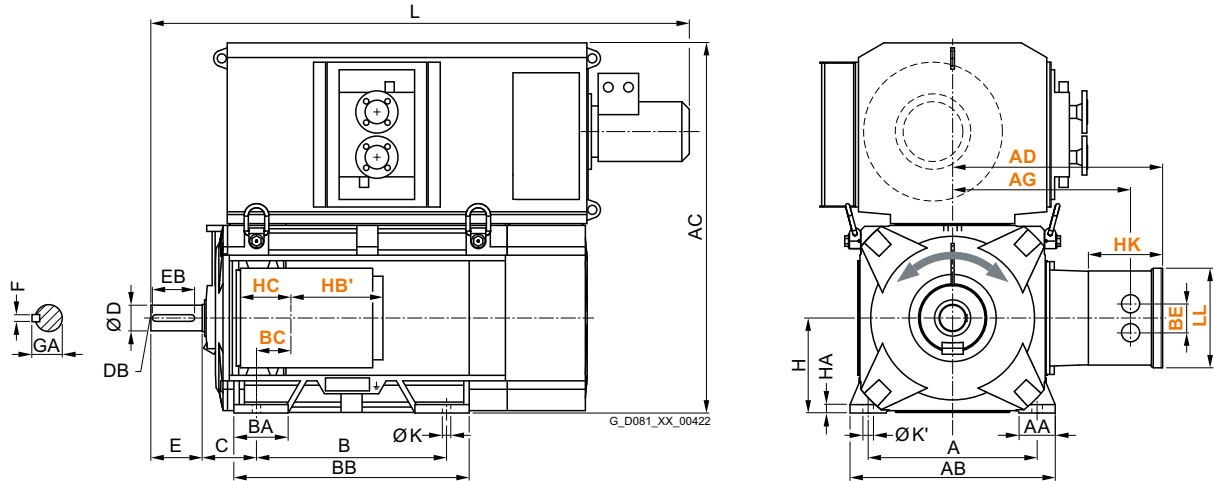
Maße

Motoren 1LN1

Maßzeichnungen

Bauform IM B3

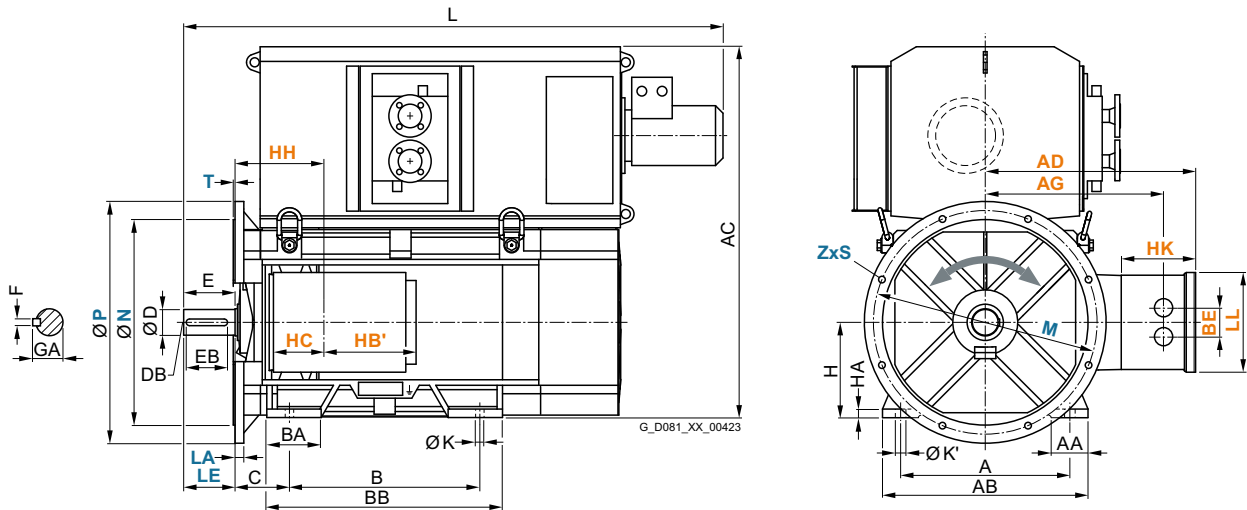
Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 7/25



7

Bauform IM B35 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 7/24 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher),
Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 7/25



Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Maße

Motoren 1LN1

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Bau- größe	Pol- zahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC																			
			A	AA	AB	AC	B	BA	BB	C	H	HA	K	K'	L ¹⁾	D	DB	E	EB	F	GA	
315	4, 6	1LN1...-3A.1.-....	560	120	680	1230	630	180	780	180	315	28	28	35	1785	85	M20	170	140	22	90	
		1LN1...-3A.3.-....	●	560	120	680	1230	630	180	780	200	315	28	28	35	1805	95	M24	170	140	25	100
		1LN1...-3A.5.-....	560	120	680	1230	835	180	985	180	315	28	28	35	1925	85	M20	170	140	22	90	
355	4, 6	1LN1...-3A.7.-....	●	560	120	680	1230	835	180	985	200	315	28	28	35	1945	95	M24	170	140	25	100
		1LN1...-3B.5.-....	630	150	780	1470	800	220	980	200	355	35	35	42	2080	95	M24	170	140	22	100	
400	4, 6	1LN1...-3B.7.-....	●	630	150	780	1470	800	220	980	224	355	35	35	42	2145	100	M24	210	180	28	106
		1LN1...-4A.3.-....	710	150	860	1570	900	220	1080	224	400	35	35	42	2405	110	M24	210	180	28	116	
450	4, 6	1LN1...-4A.5.-....	●	710	150	860	1570	900	220	1080	250	400	35	35	42	2435	120	M24	210	180	32	127
		1LN1...-4A.7.-....	●	710	150	860	1570	900	220	1080	250	400	35	35	42	2435	120	M24	210	180	32	127
450	4, 6	1LN1...-4B.1.-....	800	180	980	1820	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2415	120	M24	210	180	32	127	
		1LN1...-4B.3.-....	●	800	180	980	1820	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2485	130	M24	250	220	32	137
		1LN1...-4B.5.-....	800	180	980	1820	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2590	120	M24	210	180	32	127	
450	4, 6	1LN1...-4B.7.-....	●	800	180	980	1820	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2660	130	M24	250	220	32	137

- Mit Lagerung für erhöhte Querkräfte, nur bei Bauform IM B3.

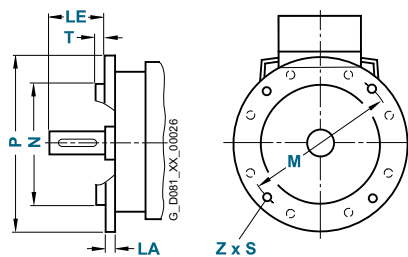
¹⁾ Bei Bauform IM V1, IM V15, IM V5 erhöht sich das Maß L um das Schuttdach für den Lüftermotor.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Maße

Flansche

Maßzeichnungen

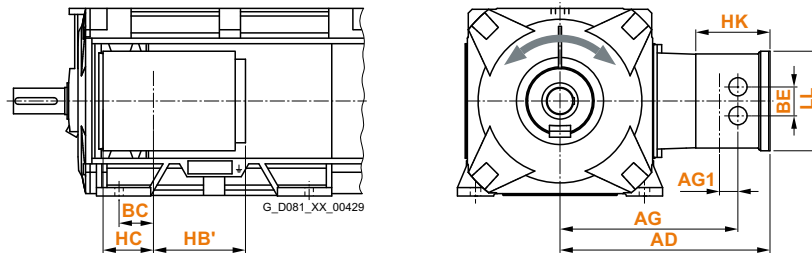


(Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

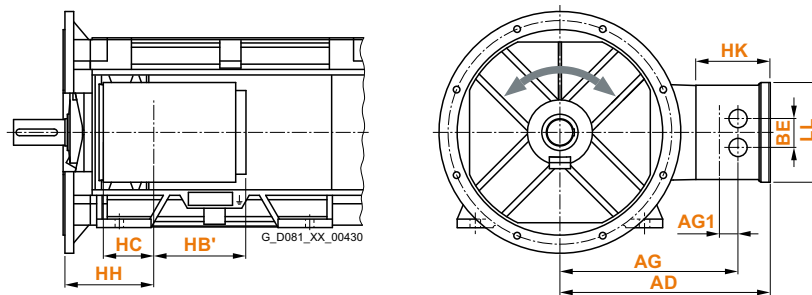
Motor typ	Bau- größe	Pol- zahl	Bauform	Flanschtyp	Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF/A) nach DIN 42948	Maßbezeichnung nach IEC							
						LA	LE	M	N	P	S	T	Z
1LN1	315	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 800	29	170	740	680	800	22	6	8
				Flansch (Kurzangabe M61)	A 660	22	170	600	550	660	22	6	8
	355	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 900	29	170	840	780	900	22	6	8
				Flansch (Kurzangabe M61)	A 660	27	170	600	550	660	22	6	8
	400	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1000	28	210	940	880	1000	22	6	8
	450	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1150	30	210	1080	1000	1150	26	6	8

Maßzeichnungen

Bauform IM B3



Bauform IM B35 und IM V1



Motortyp	Baugröße	Polzahl	Anschlusskasten	Maßbezeichnung nach IEC											
				AD	AG	AG1	BC	BE	HB	HB'	HH	HC	HD	HK	LL
1LN1	315	4, 6	1XB7730	705	570	–	115	–	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7731	705	570	–	115	115	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7740	790	610	60	115	96	925	365	295	235	1105	340	425
			GT640	620	520	–	115	110	835	225	295	155	935	170	310
			1XB1621	700	580	–	115	150	895	305	295	165	1015	250	330
			1XB1631	770	635	–	115	100	950	400	295	175	1085	320	555
	355	4, 6	1XB7730	750	615	–	100	–	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7731	750	615	–	100	115	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7740	835	655	60	100	96	1010	365	300	235	1190	340	425
			GT640	665	565	–	100	110	920	225	300	155	1020	170	310
			1XB1621	745	625	–	100	150	980	305	300	165	1100	250	330
			1XB1631	815	680	–	100	100	1035	400	300	175	1170	320	555
	400	4, 6	1XB7730	795	660	–	100	–	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7731	795	660	–	100	115	1060	310	324	180	1195	255	345
1XB7740			880	700	60	100	96	1100	365	324	235	1280	340	425	
1XB7750			960	850	65	100	103	1250	405	324	300	1360	420	890	
GT640			710	610	–	100	110	1010	225	324	155	1110	170	310	
1XB1621			790	670	–	100	150	1070	305	324	165	1190	250	330	
1XB1631			860	725	–	100	100	1125	400	324	175	1260	320	555	
1XB1631			860	725	–	100	100	1125	400	324	175	1260	320	555	
450	4, 6	1XB7730	841	710	–	80	–	1160	310	325	180	1291	255	345	
		1XB7731	841	710	–	80	115	1160	310	325	180	1291	255	345	
		1XB7740	926	750	60	80	96	1200	365	325	235	1376	340	425	
		1XB7750	1006	900	65	80	103	1350	405	325	300	1456	420	890	
		GT640	756	660	–	80	110	1110	225	325	155	1206	170	310	
		1XB1621	836	720	–	80	150	1170	305	325	165	1286	250	330	
		1XB1631	906	770	–	80	100	1220	400	325	175	1356	320	555	
		1XB1631	906	770	–	80	100	1220	400	325	175	1356	320	555	

Hinweis:

Die Anzahl und Lage der Kabelverschraubungen variiert je nach Anschlusskastentyp. Das Maß BE gibt den minimalen Abstand zwischen zwei Verschraubungen an.

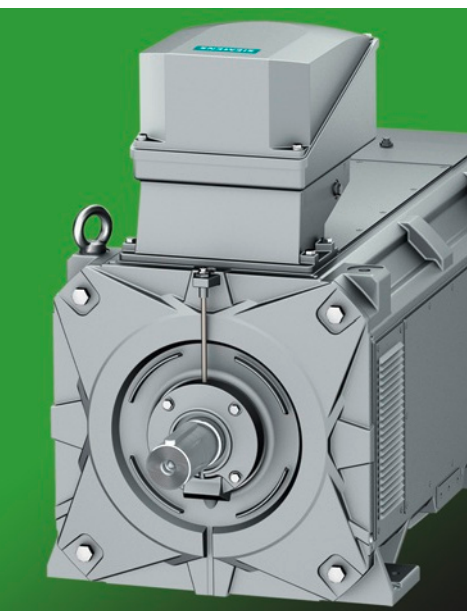
Weitere Informationen zu Anschlusskästen siehe Seite 2/14.

Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher

Notizen

7

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung



8/2 Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

8/2 Netzspannung 400 V, 50 Hz

8/2 High Efficiency

8/6 Netzspannung 500 V, 50 Hz

8/6 High Efficiency

8/10 Netzspannung 690 V, 50 Hz

8/10 High Efficiency

8/14 Netzspannung 460 V, 60 Hz

8/14 High Efficiency

8/18 Netzspannung 575 V, 60 Hz

8/18 High Efficiency

8/22 Maße

8/22 Motoren 1LL1

8/24 Flansche

8/25 Anschlusskästen

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 425 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
330	443	315	Δ	100,9	1050	94,9	95,7	95,7	0,88	530	4,8	1995	7500	1LL1212-3AB11-1 ■■0
415	557	315	Δ	100,8	1321	95,3	96,1	96	0,89	660	5,1	2774	7500	1LL1212-3AB31-1 ■■0
470	630	315	Δ	100,8	1496	95,5	96,3	96,2	0,9	740	5,4	3291	7500	1LL1212-3AB51-1 ■■0
545	731	315	Δ	100,8	1735	95,7	96,4	96,4	0,91	840	5,8	3990	7500	1LL1212-3AB71-1 ■■0
670	898	355	Δ/Δ	100,8	2133	94,6	95,3	95	0,88	1080	4,4	4053	10200	1LL1212-3BB51-1 ■■0
675	905	355	Δ/Δ	100,9	2149	94,5	95,2	95	0,88	1100	4	3868	10200	1LL1212-3BB71-1 ■■0
1500 min⁻¹, 4-polig														
290	389	315	Δ	50,7	1846	94	95,1	95,3	0,88	470	6,1	4800	7500	1LL1212-3AB11-2 ■■0
420	563	315	Δ	50,7	2674	94,3	95,3	95,6	0,89	670	6,2	6952	7500	1LL1212-3AB31-2 ■■0
455	610	315	Δ	50,6	2897	94,4	95,5	95,8	0,9	720	6,5	7822	7500	1LL1212-3AB51-2 ■■0
530	711	315	Δ	50,7	3374	94,5	95,6	95,9	0,9	840	6,3	8772	7500	1LL1212-3AB71-2 ■■0
645	865	355	Δ	50,7	4106	94,3	95,5	95,9	0,89	1040	4,9	9033	10200	1LL1212-3BB51-2 ■■0
735	986	355	Δ/Δ	50,6	4679	94,6	95,8	96,1	0,89	1180	5,4	11230	10200	1LL1212-3BB71-2 ■■0
785	1053	400	Δ	50,5	4997	94,9	95,6	96,1	0,87	1280	5,8	11993	16400	1LL1212-4AB31-2 ■■0
890	1194	400	Δ	50,4	5666	95,3	95,9	96,3	0,88	1440	6,5	15298	16400	1LL1212-4AB51-2 ■■0
1075	1442	450	Δ	50,3	6844	95,8	96,1	96,3	0,86	1760	7,5	21901	20700	1LL1212-4BB11-2 ■■0
1160	1556	450	Δ	50,3	7385	95,8	96,1	96,3	0,87	1880	7,8	24371	20700	1LL1212-4BB31-2 ■■0
1000 min⁻¹, 6-polig														
265	355	315	Δ	50,6	2531	93,9	95	95,3	0,82	460	6,2	5821	7500	1LL1212-3AC11-3 ■■0
330	443	315	Δ	50,6	3151	94,1	95,2	95,6	0,83	570	6,1	7247	7500	1LL1212-3AC31-3 ■■0
380	510	315	Δ	50,6	3629	94,2	95,3	95,7	0,84	640	6	7984	7500	1LL1212-3AC51-3 ■■0
425	570	315	Δ	50,6	4058	94,5	95,5	95,8	0,84	720	6,4	9739	7500	1LL1212-3AC71-3 ■■0
520	697	355	Δ	50,5	4966	94,3	95,4	95,6	0,86	860	6,7	12415	10200	1LL1212-3BC51-3 ■■0
595	798	355	Δ	50,5	5682	94,6	95,6	95,7	0,86	980	7,5	15341	10200	1LL1212-3BC71-3 ■■0
675	905	400	Δ	50,4	6446	95,1	95,8	96,3	0,86	1120	6	15470	16400	1LL1212-4AC51-3 ■■0
780	1046	400	Δ	50,4	7448	95,5	96,1	96,5	0,86	1280	6,9	20110	16400	1LL1212-4AC71-3 ■■0
850	1140	450	Δ	50,4	8117	95,4	96	96,5	0,85	1420	5,6	17046	20700	1LL1212-4BC11-3 ■■0
1010	1354	450	Δ	50,3	9645	95,8	96,3	96,6	0,84	1700	6,4	24113	20700	1LL1212-4BC31-3 ■■0
750 min⁻¹, 6-polig														
205	275	315	Δ	38,1	2610	92,8	94,1	94,6	0,81	365	6,1	6264	7500	1LL1212-3AC11-4 ■■0
255	342	315	Δ	38,1	3247	93,2	94,5	95	0,82	445	6,1	7793	7500	1LL1212-3AC31-4 ■■0
290	389	315	Δ	38,1	3692	93,2	94,5	95,1	0,84	495	5,7	8122	7500	1LL1212-3AC51-4 ■■0
325	436	315	Δ	38,1	4138	93,3	94,7	95,2	0,85	550	5,8	9104	7500	1LL1212-3AC71-4 ■■0
375	503	355	Δ	38	4775	93,3	94,6	95	0,87	620	6,4	11460	10200	1LL1212-3BC51-4 ■■0
425	570	355	Δ	38	5411	93,5	94,7	95,2	0,87	700	6,5	13528	10200	1LL1212-3BC71-4 ■■0
470	630	400	Δ	38	5984	93,9	94,9	95,7	0,86	780	5,5	13165	16400	1LL1212-4AC31-4 ■■0
545	731	400	Δ	37,9	6939	94,4	95,3	96	0,85	910	6,2	17348	16400	1LL1212-4AC51-4 ■■0
580	778	400	Δ	37,9	7385	94,5	95,4	96,1	0,87	950	6	17724	16400	1LL1212-4AC71-4 ■■0
675	905	450	Δ	37,9	8594	94,8	95,6	96,2	0,85	1120	5,7	18907	20700	1LL1212-4BC11-4 ■■0
775	1039	450	Δ	37,9	9868	95,1	95,8	96,3	0,84	1300	6	23683	20700	1LL1212-4BC31-4 ■■0
870	1167	450	Δ	37,9	11077	95,1	95,8	96,4	0,86	1440	5,8	25477	20700	1LL1212-4BC51-4 ■■0
945	1267	450	Δ	37,9	12032	95,2	95,9	96,4	0,86	1560	5,8	27674	20700	1LL1212-4BC71-4 ■■0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LL1212-3AB11-1..0	1290	1330	3,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LL1212-3AB31-1..0	1510	1560	4,3	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3AB51-1..0	1690	1730	4,9	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LL1212-3AB71-1..0	1850	1900	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LL1212-3BB51-1..0	2410	2460	8,1	79 ⁴⁾	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-3BB71-1..0	2530	2580	8,8	79 ⁴⁾	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-3AB11-2..0	1290	1330	3,4	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LL1212-3AB31-2..0	1510	1560	4,3	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3AB51-2..0	1690	1730	4,9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3AB71-2..0	1850	1900	5,7	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LL1212-3BB51-2..0	2280	2330	8,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-3BB71-2..0	2530	2580	8,8	79	95	2200	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-4AB31-2..0	2820	2890	14,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LL1212-4AB51-2..0	3020	3090	16	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BB11-2..0	4000	4100	23,8	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BB31-2..0	4270	4370	26,5	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-3AC11-3..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LL1212-3AC31-3..0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LL1212-3AC51-3..0	1720	1760	8,2	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3AC71-3..0	1830	1870	9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3BC51-3..0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LL1212-3BC71-3..0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-4AC51-3..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-4AC71-3..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LL1212-4BC11-3..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BC31-3..0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-3AC11-4..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE33-8AA3	370
1LL1212-3AC31-4..0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LL1212-3AC51-4..0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LL1212-3AC71-4..0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LL1212-3BC51-4..0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3BC71-4..0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-4AC31-4..0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LL1212-4AC51-4..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LL1212-4AC71-4..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LL1212-4BC11-4..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-4BC31-4..0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LL1212-4BC51-4..0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BC71-4..0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.
- ⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
Motorbemessungsspannung 380 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit ungerogelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM)														
3000 min⁻¹, 4-polig														
320	429	315	Δ	100,9	1019	94,9	95,7	95,6	0,88	580	4,8	2038	7500	1LL1222-3AB11-1 ■■■ 0
410	550	315	Δ	100,8	1305	95,4	96,1	96,1	0,9	720	5,5	2871	7500	1LL1222-3AB31-1 ■■■ 0
475	637	315	Δ	100,7	1512	95,6	96,3	96,3	0,9	830	5,9	3478	7500	1LL1222-3AB51-1 ■■■ 0
490	657	315	Δ	100,9	1560	95,4	96,2	96,3	0,9	860	5	3120	7500	1LL1222-3AB71-1 ■■■ 0
690	925	355	Δ/Δ	100,7	2196	94,9	95,5	95,1	0,89	1240	4,9	4831	10200	1LL1222-3BB51-1 ■■■ 0
700	939	355	Δ/Δ	100,8	2228	94,8	95,4	95,1	0,89	1260	4,5	4456	10200	1LL1222-3BB71-1 ■■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
320	429	315	Δ	50,7	2037	94	95,1	95,3	0,87	590	6,1	5500	7500	1LL1222-3AB11-2 ■■■ 0
415	557	315	Δ	50,7	2642	94,2	95,3	95,6	0,89	740	6,2	6869	7500	1LL1222-3AB31-2 ■■■ 0
465	624	315	Δ	50,7	2960	94,4	95,5	95,8	0,9	820	6,4	7992	7500	1LL1222-3AB51-2 ■■■ 0
540	724	315	Δ	50,7	3438	94,6	95,6	96	0,9	950	6,5	9283	7500	1LL1222-3AB71-2 ■■■ 0
655	878	355	Δ/Δ	50,7	4170	94,4	95,6	95,9	0,89	1160	5,2	9591	10200	1LL1222-3BB51-2 ■■■ 0
765	1026	355	Δ/Δ	50,6	4870	94,8	95,9	96,1	0,89	1360	5,7	12662	10200	1LL1222-3BB71-2 ■■■ 0
815	1093	400	Δ	50,5	5188	95	95,7	96,2	0,89	1460	5,7	11932	16400	1LL1222-4AB51-2 ■■■ 0
960	1287	400	Δ	50,5	6112	95,3	96	96,4	0,89	1700	6,4	15891	16400	1LL1222-4AB71-2 ■■■ 0
1030	1381	450	Δ	50,3	6557	95,6	96	96,1	0,86	1900	7,5	20982	20700	1LL1222-4BB11-2 ■■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
260	349	315	Δ	50,6	2483	93,8	95	95,3	0,82	510	6	5711	7500	1LL1222-3AC11-3 ■■■ 0
335	449	315	Δ	50,6	3199	94,1	95,2	95,6	0,83	640	6,2	7358	7500	1LL1222-3AC31-3 ■■■ 0
380	510	315	Δ	50,6	3629	94,3	95,4	95,7	0,84	720	6,3	8347	7500	1LL1222-3AC51-3 ■■■ 0
425	570	315	Δ	50,6	4058	94,4	95,5	95,8	0,85	800	6	8928	7500	1LL1222-3AC71-3 ■■■ 0
530	711	355	Δ	50,5	5061	94,5	95,5	95,6	0,86	980	7,2	13665	10200	1LL1222-3BC51-3 ■■■ 0
585	784	355	Δ/Δ	50,5	5586	94,6	95,6	95,7	0,87	1060	7,3	14524	10200	1LL1222-3BC71-3 ■■■ 0
620	831	400	Δ	50,5	5921	94,9	95,6	96,2	0,85	1160	5,8	13618	16400	1LL1222-4AC31-3 ■■■ 0
675	905	400	Δ	50,5	6446	95	95,7	96,3	0,86	1240	5,8	14826	16400	1LL1222-4AC51-3 ■■■ 0
790	1059	400	Δ	50,4	7544	95,5	96,1	96,5	0,86	1460	6,7	19614	16400	1LL1222-4AC71-3 ■■■ 0
900	1207	450	Δ	50,4	8594	95,7	96,2	96,5	0,84	1700	6,3	20626	20700	1LL1222-4BC11-3 ■■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
210	282	315	Δ	38,1	2674	93	94,3	94,8	0,81	420	6	6150	7500	1LL1222-3AC11-4 ■■■ 0
260	349	315	Δ	38,1	3310	93,2	94,5	95	0,82	510	6,3	8275	7500	1LL1222-3AC31-4 ■■■ 0
290	389	315	Δ	38,1	3692	93,4	94,6	95,1	0,83	560	6,2	8861	7500	1LL1222-3AC51-4 ■■■ 0
320	429	315	Δ	38,1	4074	93,3	94,6	95,2	0,85	600	5,9	8963	7500	1LL1222-3AC71-4 ■■■ 0
380	510	355	Δ	38	4838	93,2	94,6	95	0,87	700	6,3	11611	10200	1LL1222-3BC51-4 ■■■ 0
430	577	355	Δ	38	5475	93,5	94,7	95,1	0,87	790	6,6	13688	10200	1LL1222-3BC71-4 ■■■ 0
470	630	400	Δ	38	5984	94	94,9	95,7	0,86	870	5,6	13165	16400	1LL1222-4AC31-4 ■■■ 0
520	697	400	Δ	37,9	6621	94,4	95,3	96	0,86	960	6	15890	16400	1LL1222-4AC51-4 ■■■ 0
585	784	400	Δ	37,9	7448	94,7	95,5	96,1	0,86	1080	6,5	19365	16400	1LL1222-4AC71-4 ■■■ 0
690	925	450	Δ	37,9	8785	94,9	95,6	96,2	0,84	1300	5,6	19327	20700	1LL1222-4BC11-4 ■■■ 0
780	1046	450	Δ	37,9	9931	95	95,7	96,3	0,85	1460	5,7	22841	20700	1LL1222-4BC31-4 ■■■ 0
850	1140	450	Δ	37,9	10823	95,1	95,8	96,4	0,86	1560	5,8	24893	20700	1LL1222-4BC51-4 ■■■ 0
960	1287	450	Δ	37,9	12223	95,1	95,9	96,4	0,86	1760	5,7	28113	20700	1LL1222-4BC71-4 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LL1222-3AB11-1..0	1290	1330	3,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LL1222-3AB31-1..0	1510	1560	4,3	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LL1222-3AB51-1..0	1690	1730	4,9	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LL1222-3AB71-1..0	1850	1900	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LL1222-3BB51-1..0	2410	2460	8,1	79 ⁴⁾	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LL1222-3BB71-1..0	2530	2580	8,8	79 ⁴⁾	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LL1222-3AB11-2..0	1290	1330	3,4	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LL1222-3AB31-2..0	1510	1560	4,3	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LL1222-3AB51-2..0	1690	1730	4,9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LL1222-3AB71-2..0	1850	1900	5,7	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LL1222-3BB51-2..0	2410	2460	8,1	79	95	2200	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LL1222-3BB71-2..0	2530	2580	8,8	79	95	2200	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LL1222-4AB51-2..0	3020	3090	16	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LL1222-4AB71-2..0	3300	3370	18,2	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-4BB11-2..0	4000	4100	23,8	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-3AC11-3..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LL1222-3AC31-3..0	1540	1580	7,1	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LL1222-3AC51-3..0	1720	1760	8,2	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LL1222-3AC71-3..0	1830	1870	9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LL1222-3BC51-3..0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LL1222-3BC71-3..0	2550	2600	15,8	79	95	2200	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LL1222-4AC31-3..0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LL1222-4AC51-3..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LL1222-4AC71-3..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LL1222-4BC11-3..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-3AC11-4..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LL1222-3AC31-4..0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LL1222-3AC51-4..0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LL1222-3AC71-4..0	1830	1870	9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LL1222-3BC51-4..0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LL1222-3BC71-4..0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LL1222-4AC31-4..0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LL1222-4AC51-4..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LL1222-4AC71-4..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LL1222-4BC11-4..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LL1222-4BC31-4..0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LL1222-4BC51-4..0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-4BC71-4..0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 520 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
305	409	315	Δ	100,8	971	94,9	95,6	95,5	0,89	400	5,4	2136	7500	1LL1212-3AB12-1 ■■■ 0
410	550	315	Δ	100,7	1305	95,5	96,1	96	0,9	530	6,2	3263	7500	1LL1212-3AB32-1 ■■■ 0
455	610	315	Δ	100,7	1448	95,6	96,3	96,1	0,9	580	6,5	3765	7500	1LL1212-3AB52-1 ■■■ 0
480	644	315	Δ	100,8	1528	95,4	96,2	96,2	0,9	620	5,4	3362	7500	1LL1212-3AB72-1 ■■■ 0
670	898	355	Δ	100,7	2133	94,6	95,3	94,9	0,89	880	4,8	4479	10200	1LL1212-3BB52-1 ■■■ 0
680	912	355	Δ	100,8	2165	94,5	95,3	95	0,88	900	4,4	4114	10200	1LL1212-3BB72-1 ■■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
275	369	315	Δ	50,6	1751	93,8	95,1	95,1	0,88	365	6,3	4728	7500	1LL1212-3AB12-2 ■■■ 0
375	503	315	Δ	50,7	2387	94	95,1	95,4	0,89	490	6,2	6206	7500	1LL1212-3AB32-2 ■■■ 0
440	590	315	Δ	50,6	2801	94,4	95,4	95,7	0,9	570	6,7	7843	7500	1LL1212-3AB52-2 ■■■ 0
530	711	315	Δ	50,6	3374	94,7	95,7	95,9	0,9	680	7,5	10459	7500	1LL1212-3AB72-2 ■■■ 0
655	878	355	Δ	50,6	4170	94,6	95,7	95,9	0,89	850	5,9	10842	10200	1LL1212-3BB52-2 ■■■ 0
730	979	355	Δ	50,5	4647	94,8	95,8	96,1	0,89	950	6,3	13012	10200	1LL1212-3BB72-2 ■■■ 0
755	1012	400	Δ	50,5	4806	94,7	95,4	95,9	0,88	1000	5,5	11054	16400	1LL1212-4AB32-2 ■■■ 0
835	1120	400	Δ	50,5	5316	94,9	95,6	96,1	0,89	1080	5,9	12758	16400	1LL1212-4AB52-2 ■■■ 0
940	1261	400	Δ	50,5	5984	95,1	95,8	96,3	0,89	1220	6,2	14960	16400	1LL1212-4AB72-2 ■■■ 0
1030	1381	450	Δ	50,3	6557	95,5	95,9	96,1	0,87	1380	7,1	19671	20700	1LL1212-4BB12-2 ■■■ 0
1180	1582	450	Δ	50,3	7512	95,7	96,2	96,4	0,88	1540	7	21785	20700	1LL1212-4BB32-2 ■■■ 0
1380	1851	450	Δ	50,3	8785	96	96,3	96,5	0,87	1820	7,9	28112	20700	1LL1212-4BB52-2 ■■■ 0
1515	2032	450	Δ	50,3	9645	95,9	96,4	96,6	0,89	1960	7,7	29900	20700	1LL1212-4BB72-2 ■■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
250	335	315	Δ	50,6	2387	93,9	95	95,3	0,82	355	6,6	5729	7500	1LL1212-3AC12-3 ■■■ 0
305	409	315	Δ	50,6	2913	94,1	95,2	95,4	0,83	430	6,6	7283	7500	1LL1212-3AC32-3 ■■■ 0
345	463	315	Δ	50,6	3295	94	95,2	95,5	0,84	480	6,2	7578	7500	1LL1212-3AC52-3 ■■■ 0
385	516	315	Δ	50,6	3676	94,2	95,3	95,6	0,85	530	6,4	8822	7500	1LL1212-3AC72-3 ■■■ 0
485	650	355	Δ	50,5	4631	94,2	95,3	95,4	0,86	660	7,2	12504	10200	1LL1212-3BC52-3 ■■■ 0
545	731	355	Δ	50,4	5204	94,5	95,5	95,6	0,87	730	7,8	14571	10200	1LL1212-3BC72-3 ■■■ 0
605	811	400	Δ	50,4	5777	95	95,7	96,2	0,85	830	6,3	14443	16400	1LL1212-4AC32-3 ■■■ 0
675	905	400	Δ	50,4	6446	95,2	95,9	96,3	0,85	920	6,7	16760	16400	1LL1212-4AC52-3 ■■■ 0
725	972	400	Δ	50,4	6923	95,3	95,9	96,4	0,86	980	6,4	17308	16400	1LL1212-4AC72-3 ■■■ 0
865	1160	450	Δ	50,4	8260	95,4	96	96,4	0,84	1200	5,8	18172	20700	1LL1212-4BC12-3 ■■■ 0
1000	1341	450	Δ	50,3	9549	95,7	96,2	96,5	0,84	1380	6,4	23873	20700	1LL1212-4BC32-3 ■■■ 0
1095	1468	450	Δ	50,3	10456	95,8	96,3	96,6	0,85	1480	6,5	26140	20700	1LL1212-4BC52-3 ■■■ 0
1240	1663	450	Δ	50,3	11841	95,9	96,4	96,7	0,86	1660	6,4	29603	20700	1LL1212-4BC72-3 ■■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
190	255	315	Δ	38	2419	92,8	94,1	94,5	0,8	280	6,6	6289	7500	1LL1212-3AC12-4 ■■■ 0
235	315	315	Δ	38	2992	93	94,4	94,8	0,82	335	6,6	7779	7500	1LL1212-3AC32-4 ■■■ 0
260	349	315	Δ	38,1	3310	93	94,4	94,9	0,84	365	6,1	7613	7500	1LL1212-3AC52-4 ■■■ 0
295	396	315	Δ	38,1	3756	93,3	94,6	95,1	0,84	410	6,4	9014	7500	1LL1212-3AC72-4 ■■■ 0
365	489	355	Δ	37,9	4647	93,4	94,6	95	0,86	500	7,3	13012	10200	1LL1212-3BC52-4 ■■■ 0
390	523	355	Δ	38	4966	93,3	94,6	95	0,87	530	6,8	12912	10200	1LL1212-3BC72-4 ■■■ 0
445	597	400	Δ	38	5666	93,9	94,9	95,7	0,85	610	5,7	13032	16400	1LL1212-4AC32-4 ■■■ 0
510	684	400	Δ	37,9	6494	94,3	95,2	95,9	0,86	690	6,1	16235	16400	1LL1212-4AC52-4 ■■■ 0
555	744	400	Δ	37,9	7066	94,5	95,3	96	0,86	750	6,3	18372	16400	1LL1212-4AC72-4 ■■■ 0
675	905	450	Δ	37,9	8594	94,7	95,5	96,1	0,84	930	5,7	18907	20700	1LL1212-4BC12-4 ■■■ 0
765	1026	450	Δ	37,9	9740	94,9	95,6	96,2	0,85	1040	5,9	22402	20700	1LL1212-4BC32-4 ■■■ 0
825	1106	450	Δ	37,9	10504	94,9	95,7	96,3	0,86	1120	5,6	23109	20700	1LL1212-4BC52-4 ■■■ 0
950	1274	450	Δ	37,8	12096	95,1	95,8	96,4	0,86	1280	6	29030	20700	1LL1212-4BC72-4 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LL1212-3AB12-1.0	1290	1330	3,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AB32-1.0	1470	1520	4,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3AB52-1.0	1650	1690	4,9	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-3AB72-1.0	1850	1900	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-3BB52-1.0	2280	2330	8,1	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LL1212-3BB72-1.0	2400	2460	8,8	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LL1212-3AB12-2.0	1290	1330	3,4	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AB32-2.0	1470	1520	4,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3AB52-2.0	1650	1690	4,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-3AB72-2.0	1850	1900	5,7	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-3BB52-2.0	2280	2330	8,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LL1212-3BB72-2.0	2400	2460	8,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LL1212-4AB32-2.0	2820	2890	14,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LL1212-4AB52-2.0	3020	3090	16	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4AB72-2.0	3300	3370	18,2	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4BB12-2.0	4000	4100	23,8	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BB32-2.0	4270	4370	26,5	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BB52-2.0	4630	4730	29,3	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BB72-2.0	5060	5160	33,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-3AC12-3.0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AC32-3.0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LL1212-3AC52-3.0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3AC72-3.0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3BC52-3.0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-3BC72-3.0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LL1212-4AC32-3.0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LL1212-4AC52-3.0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LL1212-4AC72-3.0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LL1212-4BC12-3.0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4BC32-3.0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BC52-3.0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BC72-3.0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-3AC12-4.0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LL1212-3AC32-4.0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AC52-4.0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AC72-4.0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LL1212-3BC52-4.0	2230	2290	14,3	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3BC72-4.0	2380	2430	15,8	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-4AC32-4.0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-4AC52-4.0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-4AC72-4.0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LL1212-4BC12-4.0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LL1212-4BC32-4.0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4BC52-4.0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4BC72-4.0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
330	443	315	Δ	100,8	1050	95	95,8	95,7	0,88	470	5	2205	7500	1LL1222-3AB12-1 ■■■ 0
415	557	315	Δ	100,8	1321	95,3	96,1	96	0,89	580	5,2	2774	7500	1LL1222-3AB32-1 ■■■ 0
465	624	315	Δ	100,8	1480	95,4	96,2	96,2	0,9	650	5,3	3108	7500	1LL1222-3AB52-1 ■■■ 0
535	717	315	Δ	100,8	1703	95,6	96,4	96,4	0,9	740	5,5	3747	7500	1LL1222-3AB72-1 ■■■ 0
655	878	355	Δ	100,9	2085	94,4	95,2	94,9	0,88	940	4,2	3753	10200	1LL1222-3BB52-1 ■■■ 0
745	999	355	Δ/Δ	100,8	2371	94,9	95,6	95,2	0,89	1060	4,8	4979	10200	1LL1222-3BB72-1 ■■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
285	382	315	Δ	50,7	1814	93,9	95,1	95,3	0,88	410	5,9	4716	7500	1LL1222-3AB12-2 ■■■ 0
425	570	315	Δ	50,6	2706	94,4	95,4	95,7	0,88	610	6,4	7306	7500	1LL1222-3AB32-2 ■■■ 0
475	637	315	Δ	50,7	3024	94,5	95,5	95,8	0,9	660	6,5	8165	7500	1LL1222-3AB52-2 ■■■ 0
530	711	315	Δ	50,7	3374	94,5	95,6	95,9	0,9	740	6,3	8772	7500	1LL1222-3AB72-2 ■■■ 0
720	966	355	Δ	50,6	4584	94,7	95,8	96,1	0,88	1020	5,8	11918	10200	1LL1222-3BB52-2 ■■■ 0
735	986	355	Δ	50,7	4679	94,5	95,7	96,1	0,89	1040	5,3	11230	10200	1LL1222-3BB72-2 ■■■ 0
790	1059	400	Δ	50,5	5029	94,9	95,6	96,1	0,87	1140	5,6	12070	16400	1LL1222-4AB32-2 ■■■ 0
875	1173	400	Δ	50,5	5570	95,2	95,8	96,2	0,88	1240	6,2	13925	16400	1LL1222-4AB52-2 ■■■ 0
1005	1348	400	Δ	50,4	6398	95,4	96	96,4	0,88	1440	6,6	17275	16400	1LL1222-4AB72-2 ■■■ 0
1070	1435	450	Δ	50,3	6812	95,7	96,1	96,2	0,87	1540	7	19755	20700	1LL1222-4BB12-2 ■■■ 0
1235	1656	450	Δ	50,3	7862	95,9	96,3	96,4	0,87	1780	7,8	25945	20700	1LL1222-4BB32-2 ■■■ 0
1335	1790	450	Δ	50,3	8499	95,9	96,3	96,5	0,88	1900	7,3	25497	20700	1LL1222-4BB52-2 ■■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
245	329	315	Δ	50,6	2340	93,8	95	95,3	0,82	380	6	5382	7500	1LL1222-3AC12-3 ■■■ 0
335	449	315	Δ	50,6	3199	94,2	95,3	95,6	0,83	510	6,3	7358	7500	1LL1222-3AC32-3 ■■■ 0
380	510	315	Δ	50,6	3629	94,2	95,3	95,7	0,84	570	6	7984	7500	1LL1222-3AC52-3 ■■■ 0
425	570	315	Δ	50,6	4058	94,4	95,5	95,8	0,84	640	6,3	9333	7500	1LL1222-3AC72-3 ■■■ 0
515	691	355	Δ	50,5	4918	94,2	95,3	95,6	0,86	760	6,5	11803	10200	1LL1222-3BC52-3 ■■■ 0
590	791	355	Δ	50,5	5634	94,5	95,5	95,7	0,87	850	7,1	14648	10200	1LL1222-3BC72-3 ■■■ 0
660	885	400	Δ	50,5	6303	95	95,7	96,3	0,86	960	5,8	14497	16400	1LL1222-4AC52-3 ■■■ 0
745	999	400	Δ	50,4	7114	95,3	96	96,5	0,86	1080	6,4	17785	16400	1LL1222-4AC72-3 ■■■ 0
860	1153	450	Δ	50,4	8212	95,5	96,1	96,5	0,84	1280	5,9	18888	20700	1LL1222-4BC12-3 ■■■ 0
965	1294	450	Δ	50,4	9215	95,6	96,2	96,6	0,85	1420	5,7	20273	20700	1LL1222-4BC32-3 ■■■ 0
1150	1542	450	Δ	50,3	10982	95,9	96,4	96,7	0,85	1680	6,6	27455	20700	1LL1222-4BC52-3 ■■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
205	275	315	Δ	38,1	2610	92,7	94,1	94,7	0,81	325	5,9	6003	7500	1LL1222-3AC12-4 ■■■ 0
255	342	315	Δ	38,1	3247	93,2	94,5	95	0,82	395	6,1	7793	7500	1LL1222-3AC32-4 ■■■ 0
285	382	315	Δ	38,1	3629	93	94,4	95	0,84	430	5,7	7984	7500	1LL1222-3AC52-4 ■■■ 0
310	416	315	Δ	38,1	3947	93,2	94,5	95,1	0,85	465	5,7	8683	7500	1LL1222-3AC72-4 ■■■ 0
390	523	355	Δ	38	4966	93,3	94,6	95,1	0,87	570	6,5	11918	10200	1LL1222-3BC52-4 ■■■ 0
425	570	355	Δ	38	5411	93,5	94,8	95,2	0,87	620	6,6	14069	10200	1LL1222-3BC72-4 ■■■ 0
480	644	400	Δ	38	6112	94	95	95,8	0,85	710	5,5	13446	16400	1LL1222-4AC32-4 ■■■ 0
540	724	400	Δ	37,9	6875	94,4	95,3	96	0,85	800	6,2	17188	16400	1LL1222-4AC52-4 ■■■ 0
610	818	400	Δ	37,9	7767	94,6	95,5	96,1	0,86	890	6,4	20194	16400	1LL1222-4AC72-4 ■■■ 0
680	912	450	Δ	37,9	8658	94,7	95,5	96,1	0,84	1020	5,9	19913	20700	1LL1222-4BC12-4 ■■■ 0
770	1033	450	Δ	37,9	9804	95	95,7	96,3	0,85	1140	5,7	22549	20700	1LL1222-4BC32-4 ■■■ 0
880	1180	450	Δ	37,9	11205	95,2	95,9	96,4	0,85	1300	5,8	25771	20700	1LL1222-4BC52-4 ■■■ 0
990	1328	450	Δ	37,9	12605	95,2	95,9	96,5	0,86	1440	5,9	28991	20700	1LL1222-4BC72-4 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LL1222-3AB12-1..0	1290	1330	3,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3AB32-1..0	1470	1520	4,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-3AB52-1..0	1690	1730	4,9	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-3AB72-1..0	1850	1900	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LL1222-3BB52-1..0	2280	2330	8,1	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-3BB72-1..0	2530	2580	8,8	79 ⁴⁾	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-3AB12-2..0	1290	1330	3,4	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LL1222-3AB32-2..0	1510	1560	4,3	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-3AB52-2..0	1690	1730	4,9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-3AB72-2..0	1850	1900	5,7	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LL1222-3BB52-2..0	2280	2330	8,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-3BB72-2..0	2400	2460	8,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4AB32-2..0	2820	2890	14,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4AB52-2..0	3020	3090	16	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4AB72-2..0	3300	3370	18,2	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-4BB12-2..0	4000	4100	23,8	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-4BB32-2..0	4270	4370	26,5	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-4BB52-2..0	4630	4730	29,3	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-3AC12-3..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LL1222-3AC32-3..0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3AC52-3..0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-3AC72-3..0	1830	1870	9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-3BC52-3..0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LL1222-3BC72-3..0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-4AC52-3..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-4AC72-3..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4BC12-3..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4BC32-3..0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-4BC52-3..0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-3AC12-4..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LL1222-3AC32-4..0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LL1222-3AC52-4..0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LL1222-3AC72-4..0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3BC52-4..0	2230	2290	14,3	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-3BC72-4..0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-4AC32-4..0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-4AC52-4..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LL1222-4AC72-4..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-4BC12-4..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-4BC32-4..0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4BC52-4..0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4BC72-4..0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 730 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
310	416	315	Δ	100,8	987	94,8	95,6	95,5	0,88	290	5,2	2073	7500	1LL1212-3AB13-1 ■■■ 0
410	550	315	Δ	100,7	1305	95,3	96,1	96	0,9	375	5,9	3132	7500	1LL1212-3AB33-1 ■■■ 0
475	637	315	Δ	100,7	1512	95,6	96,3	96,2	0,9	435	6,4	3931	7500	1LL1212-3AB53-1 ■■■ 0
530	711	315	Δ	100,7	1687	95,7	96,4	96,3	0,91	480	6,3	4218	7500	1LL1212-3AB73-1 ■■■ 0
675	905	355	Δ	100,8	2149	94,6	95,2	94,9	0,88	640	4,6	4298	10200	1LL1212-3BB53-1 ■■■ 0
690	925	355	Δ	100,9	2196	94,4	95,2	95	0,88	650	4,2	3953	10200	1LL1212-3BB73-1 ■■■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig														
280	375	315	Δ	50,6	1783	93,8	95,1	95,1	0,87	270	6,3	4992	7500	1LL1212-3AB13-2 ■■■ 0
390	523	315	Δ	50,6	2483	94,2	95,3	95,5	0,89	365	6,7	6952	7500	1LL1212-3AB33-2 ■■■ 0
450	603	315	Δ	50,6	2865	94,5	95,5	95,8	0,89	420	6,9	8309	7500	1LL1212-3AB53-2 ■■■ 0
515	691	315	Δ	50,6	3279	94,6	95,6	95,9	0,9	475	7,2	9837	7500	1LL1212-3AB73-2 ■■■ 0
645	865	355	Δ	50,6	4106	94,5	95,6	95,9	0,89	600	5,6	10265	10200	1LL1212-3BB53-2 ■■■ 0
700	939	355	Δ	50,6	4456	94,6	95,7	96	0,89	650	5,7	11586	10200	1LL1212-3BB73-2 ■■■ 0
785	1053	400	Δ	50,5	4997	94,9	95,5	96	0,87	750	5,8	11993	16400	1LL1212-4AB33-2 ■■■ 0
845	1133	400	Δ	50,5	5379	95	95,7	96,2	0,88	790	6	13448	16400	1LL1212-4AB53-2 ■■■ 0
1000	1341	400	Δ	50,4	6366	95,4	96	96,4	0,88	940	6,9	17825	16400	1LL1212-4AB73-2 ■■■ 0
1070	1435	450	Δ	50,3	6812	95,6	96	96,2	0,87	1020	7	19755	20700	1LL1212-4BB13-2 ■■■ 0
1210	1623	450	Δ	50,3	7703	95,8	96,2	96,4	0,87	1140	7,5	23879	20700	1LL1212-4BB33-2 ■■■ 0
1380	1851	450	Δ	50,3	8785	96	96,3	96,5	0,87	1300	7,9	28991	20700	1LL1212-4BB53-2 ■■■ 0
1625	2179	450	Δ	50,3	10345	96,2	96,5	96,7	0,88	1520	8,1	34139	20700	1LL1212-4BB73-2 ■■■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig														
230	308	315	Y	50,5	2196	93,9	95	95,2	0,81	235	6,9	5710	7500	1LL1212-3AC13-3 ■■■ 0
305	409	315	Y	50,6	2913	94	95,1	95,4	0,83	305	6,5	6991	7500	1LL1212-3AC33-3 ■■■ 0
350	469	315	Y	50,6	3342	94,1	95,2	95,6	0,84	345	6,4	7687	7500	1LL1212-3AC53-3 ■■■ 0
395	530	315	Δ	50,6	3772	94,3	95,4	95,7	0,85	385	6,5	8676	7500	1LL1212-3AC73-3 ■■■ 0
480	644	355	Δ	50,5	4584	94,2	95,2	95,4	0,86	465	7,2	12377	10200	1LL1212-3BC53-3 ■■■ 0
550	738	355	Δ	50,4	5252	94,4	95,5	95,6	0,86	530	7,7	14706	10200	1LL1212-3BC73-3 ■■■ 0
575	771	400	Δ	50,5	5491	94,7	95,5	96,1	0,85	560	5,7	12080	16400	1LL1212-4AC33-3 ■■■ 0
665	892	400	Δ	50,4	6350	95,2	95,8	96,3	0,85	650	6,5	16510	16400	1LL1212-4AC53-3 ■■■ 0
740	992	400	Y	50,4	7066	95,5	96	96,4	0,86	710	7,1	19785	16400	1LL1212-4AC73-3 ■■■ 0
870	1167	450	Δ	50,4	8308	95,5	96	96,4	0,84	850	6	19108	20700	1LL1212-4BC13-3 ■■■ 0
970	1301	450	Δ	50,3	9263	95,6	96,2	96,5	0,85	940	6,2	22231	20700	1LL1212-4BC33-3 ■■■ 0
1100	1475	450	Δ	50,3	10504	95,8	96,3	96,6	0,85	1060	6,5	26260	20700	1LL1212-4BC53-3 ■■■ 0
1255	1683	450	Δ	50,3	11984	96	96,5	96,8	0,85	1220	6,5	29960	20700	1LL1212-4BC73-3 ■■■ 0
750 min⁻¹, 6-polig														
185	248	315	Y	38	2355	92,7	94	94,5	0,81	192	6,6	6123	7500	1LL1212-3AC13-4 ■■■ 0
240	322	315	Y	38,1	3056	93,1	94,4	94,9	0,83	240	6,5	7334	7500	1LL1212-3AC33-4 ■■■ 0
265	355	315	Δ	38,1	3374	93,1	94,4	95	0,84	265	6,2	8098	7500	1LL1212-3AC53-4 ■■■ 0
300	402	315	Δ	38,1	3820	93,2	94,5	95,1	0,85	295	6,1	8786	7500	1LL1212-3AC73-4 ■■■ 0
360	483	355	Y	37,9	4584	93,4	94,6	94,9	0,86	350	7,2	12377	10200	1LL1212-3BC53-4 ■■■ 0
410	550	355	Δ	37,9	5220	93,6	94,7	95,1	0,87	395	7,3	14616	10200	1LL1212-3BC73-4 ■■■ 0
460	617	400	Δ	37,9	5857	94,1	95	95,7	0,85	450	5,9	14057	16400	1LL1212-4AC33-4 ■■■ 0
515	691	400	Δ	37,9	6557	94,4	95,3	95,9	0,85	500	6,4	17048	16400	1LL1212-4AC53-4 ■■■ 0
555	744	400	Δ	37,9	7066	94,5	95,3	96	0,86	540	6,2	17665	16400	1LL1212-4AC73-4 ■■■ 0
670	898	450	Δ	37,9	8531	94,7	95,5	96,1	0,85	650	5,7	18768	20700	1LL1212-4BC13-4 ■■■ 0
760	1019	450	Δ	37,9	9677	94,9	95,6	96,2	0,85	740	5,9	22257	20700	1LL1212-4BC33-4 ■■■ 0
850	1140	450	Δ	37,9	10823	95	95,7	96,3	0,86	820	5,9	24893	20700	1LL1212-4BC53-4 ■■■ 0
990	1328	450	Δ	37,8	12605	95,3	95,9	96,5	0,86	950	6	30252	20700	1LL1212-4BC73-4 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LL1212-3AB13-1.0	1290	1330	3,4	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LL1212-3AB33-1.0	1470	1520	4,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AB53-1.0	1650	1690	4,9	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LL1212-3AB73-1.0	1810	1860	5,7	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3BB53-1.0	2280	2330	8,1	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-3BB73-1.0	2400	2460	8,8	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-3AB13-2.0	1290	1330	3,4	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LL1212-3AB33-2.0	1470	1520	4,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AB53-2.0	1650	1690	4,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LL1212-3AB73-2.0	1810	1860	5,7	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3BB53-2.0	2280	2330	8,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-3BB73-2.0	2400	2460	8,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-4AB33-2.0	2820	2890	14,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LL1212-4AB53-2.0	3020	3090	16	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LL1212-4AB73-2.0	3300	3370	18,2	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LL1212-4BB13-2.0	4000	4100	23,8	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4BB33-2.0	4270	4370	26,5	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4BB53-2.0	4630	4730	29,3	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BB73-2.0	5060	5160	33,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-3AC13-3.0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LL1212-3AC33-3.0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LL1212-3AC53-3.0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AC73-3.0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3BC53-3.0	2230	2290	14,3	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3BC73-3.0	2380	2430	15,8	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-4AC33-3.0	2810	2880	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-4AC53-3.0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-4AC73-3.0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-4BC13-3.0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LL1212-4BC33-3.0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LL1212-4BC53-3.0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4BC73-3.0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-3AC13-4.0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-2AA3	208
1LL1212-3AC33-4.0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LL1212-3AC53-4.0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LL1212-3AC73-4.0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LL1212-3BC53-4.0	2230	2290	14,3	79	95	2200	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3BC73-4.0	2380	2430	15,8	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-4AC33-4.0	2810	2880	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LL1212-4AC53-4.0	3020	3090	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-4AC73-4.0	3250	3320	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-4BC13-4.0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-4BC33-4.0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LL1212-4BC53-4.0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LL1212-4BC73-4.0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LL1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	Artikel-Nr.
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 660 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3000 min⁻¹, 4-polig															
310	416	315	Δ	100,8	987	95	95,7	95,6	0,89	320	5,4	2171	7500	1LL1222-3AB13-1	■ ■ ■ 0
395	530	315	Δ	100,7	1257	95,3	96	95,9	0,9	400	5,8	3017	7500	1LL1222-3AB33-1	■ ■ ■ 0
460	617	315	Δ	100,7	1464	95,6	96,3	96,2	0,9	465	6,6	3806	7500	1LL1222-3AB53-1	■ ■ ■ 0
520	697	315	Δ	100,7	1655	95,7	96,4	96,3	0,91	520	6,5	4303	7500	1LL1222-3AB73-1	■ ■ ■ 0
660	885	355	Δ	100,7	2101	94,6	95,2	94,9	0,89	680	4,8	4412	10200	1LL1222-3BB53-1	■ ■ ■ 0
670	898	355	Δ	100,8	2133	94,5	95,2	94,9	0,88	700	4,4	4053	10200	1LL1222-3BB73-1	■ ■ ■ 0
1500 min⁻¹, 4-polig															
280	375	315	Δ	50,6	1783	94	95,1	95,2	0,88	295	6,4	4992	7500	1LL1222-3AB13-2	■ ■ ■ 0
380	510	315	Δ	50,6	2419	94,1	95,2	95,5	0,89	390	6,4	6531	7500	1LL1222-3AB33-2	■ ■ ■ 0
430	577	315	Δ	50,6	2737	94,3	95,4	95,7	0,9	440	6,8	7664	7500	1LL1222-3AB53-2	■ ■ ■ 0
510	684	315	Δ	50,6	3247	94,6	95,6	95,9	0,9	520	7,1	9416	7500	1LL1222-3AB73-2	■ ■ ■ 0
670	898	355	Δ	50,6	4265	94,7	95,8	96	0,88	700	6,1	11942	10200	1LL1222-3BB53-2	■ ■ ■ 0
685	919	355	Δ	50,6	4361	94,6	95,7	96	0,89	700	5,7	10903	10200	1LL1222-3BB73-2	■ ■ ■ 0
770	1033	400	Δ	50,5	4902	94,8	95,5	96	0,87	810	5,7	11765	16400	1LL1222-4AB33-2	■ ■ ■ 0
835	1120	400	Δ	50,5	5316	95	95,7	96,1	0,88	870	5,9	13290	16400	1LL1222-4AB53-2	■ ■ ■ 0
945	1267	400	Y	50,4	6016	95,3	95,9	96,3	0,89	970	6,5	16243	16400	1LL1222-4AB73-2	■ ■ ■ 0
1070	1435	450	Δ	50,3	6812	95,7	96,1	96,2	0,86	1140	7,1	20436	20700	1LL1222-4BB13-2	■ ■ ■ 0
1215	1629	450	Δ	50,3	7735	95,9	96,2	96,4	0,87	1260	7,7	24752	20700	1LL1222-4BB33-2	■ ■ ■ 0
1315	1763	450	Δ	50,3	8372	95,8	96,2	96,4	0,87	1380	7,9	27628	20700	1LL1222-4BB53-2	■ ■ ■ 0
1555	2085	450	Δ	50,3	9899	96	96,4	96,6	0,88	1600	8,4	33657	20700	1LL1222-4BB73-2	■ ■ ■ 0
1000 min⁻¹, 6-polig															
220	295	315	Y	50,5	2101	94	95	95,2	0,81	250	7,1	5673	7500	1LL1222-3AC13-3	■ ■ ■ 0
305	409	315	Δ	50,6	2913	94	95,1	95,4	0,83	340	6,6	6991	7500	1LL1222-3AC33-3	■ ■ ■ 0
355	476	315	Δ	50,6	3390	94,2	95,3	95,6	0,84	390	6,3	7797	7500	1LL1222-3AC53-3	■ ■ ■ 0
395	530	315	Δ	50,6	3772	94,3	95,4	95,7	0,84	430	6,7	9430	7500	1LL1222-3AC73-3	■ ■ ■ 0
475	637	355	Δ	50,5	4536	94,2	95,3	95,4	0,87	500	7,2	11794	10200	1LL1222-3BC53-3	■ ■ ■ 0
540	724	355	Δ	50,4	5157	94,5	95,5	95,6	0,86	580	7,7	14955	10200	1LL1222-3BC73-3	■ ■ ■ 0
565	758	400	Δ	50,5	5395	94,7	95,5	96,1	0,85	610	5,6	11869	16400	1LL1222-4AC33-3	■ ■ ■ 0
660	885	400	Δ	50,4	6303	95,2	95,8	96,3	0,85	710	6,6	16388	16400	1LL1222-4AC53-3	■ ■ ■ 0
730	979	400	Δ	50,4	6971	95,4	96	96,4	0,86	770	6,9	18822	16400	1LL1222-4AC73-3	■ ■ ■ 0
865	1160	450	Δ	50,3	8260	95,5	96,1	96,4	0,84	940	6,2	19824	20700	1LL1222-4BC13-3	■ ■ ■ 0
985	1321	450	Δ	50,3	9406	95,7	96,2	96,5	0,84	1060	6,6	23515	20700	1LL1222-4BC33-3	■ ■ ■ 0
1085	1455	450	Δ	50,3	10361	95,7	96,3	96,6	0,85	1160	6,2	24866	20700	1LL1222-4BC53-3	■ ■ ■ 0
1175	1576	450	Δ	50,3	11220	95,8	96,3	96,7	0,86	1240	6,6	29172	20700	1LL1222-4BC73-3	■ ■ ■ 0
750 min⁻¹, 6-polig															
180	241	315	Y	38,1	2292	92,7	94	94,5	0,81	205	6,4	5730	7500	1LL1222-3AC13-4	■ ■ ■ 0
245	329	315	Δ	38	3119	93,2	94,5	94,9	0,82	275	6,7	7798	7500	1LL1222-3AC33-4	■ ■ ■ 0
270	362	315	Δ	38,1	3438	93,2	94,5	95	0,84	300	6,3	8251	7500	1LL1222-3AC53-4	■ ■ ■ 0
290	389	315	Δ	38,1	3692	93,1	94,5	95	0,85	315	6,2	8492	7500	1LL1222-3AC73-4	■ ■ ■ 0
365	489	355	Δ	37,9	4647	93,4	94,6	95	0,86	390	7,3	13012	10200	1LL1222-3BC53-4	■ ■ ■ 0
395	530	355	Δ	38	5029	93,4	94,6	95	0,87	420	7,2	13578	10200	1LL1222-3BC73-4	■ ■ ■ 0
460	617	400	Δ	37,9	5857	94,1	95	95,7	0,85	500	5,9	14057	16400	1LL1222-4AC33-4	■ ■ ■ 0
505	677	400	Δ	37,9	6430	94,4	95,2	95,9	0,86	540	6,3	16075	16400	1LL1222-4AC53-4	■ ■ ■ 0
560	751	400	Δ	37,9	7130	94,6	95,4	96	0,86	600	6,6	19251	16400	1LL1222-4AC73-4	■ ■ ■ 0
675	905	450	Δ	37,9	8594	94,7	95,5	96,1	0,84	740	5,9	20626	20700	1LL1222-4BC13-4	■ ■ ■ 0
760	1019	450	Δ	37,9	9677	94,9	95,6	96,2	0,85	820	5,9	22257	20700	1LL1222-4BC33-4	■ ■ ■ 0
855	1147	450	Δ	37,8	10886	95	95,8	96,3	0,86	910	6	26126	20700	1LL1222-4BC53-4	■ ■ ■ 0
970	1301	450	Δ	37,8	12350	95,2	95,9	96,4	0,86	1020	6,2	29640	20700	1LL1222-4BC73-4	■ ■ ■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■ ■

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LL1222-3AB13-1.0	1290	1330	3,4	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LL1222-3AB33-1.0	1470	1520	4,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LL1222-3AB53-1.0	1650	1690	4,9	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LL1222-3AB73-1.0	1810	1860	5,7	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LL1222-3BB53-1.0	2280	2330	8,1	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LL1222-3BB73-1.0	2400	2460	8,8	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LL1222-3AB13-2.0	1290	1330	3,4	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LL1222-3AB33-2.0	1470	1520	4,3	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LL1222-3AB53-2.0	1650	1690	4,9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LL1222-3AB73-2.0	1810	1860	5,7	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LL1222-3BB53-2.0	2280	2330	8,1	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LL1222-3BB73-2.0	2400	2460	8,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LL1222-4AB33-2.0	2820	2890	14,3	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LL1222-4AB53-2.0	3020	3090	16	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LL1222-4AB73-2.0	3300	3370	18,2	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LL1222-4BB13-2.0	4000	4100	23,8	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LL1222-4BB33-2.0	4270	4370	26,5	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LL1222-4BB53-2.0	4630	4730	29,3	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-5AA3	1462
1LL1222-4BB73-2.0	5060	5160	33,6	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-8EA3	1720
1LL1222-3AC13-3.0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LL1222-3AC33-3.0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LL1222-3AC53-3.0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LL1222-3AC73-3.0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LL1222-3BC53-3.0	2230	2290	14,3	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LL1222-3BC73-3.0	2380	2430	15,8	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LL1222-4AC33-3.0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LL1222-4AC53-3.0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LL1222-4AC73-3.0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LL1222-4BC13-3.0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LL1222-4BC33-3.0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LL1222-4BC53-3.0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LL1222-4BC73-3.0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LL1222-3AC13-4.0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH32-2AA3	208
1LL1222-3AC33-4.0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LL1222-3AC53-4.0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LL1222-3AC73-4.0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LL1222-3BC53-4.0	2230	2290	14,3	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LL1222-3BC73-4.0	2380	2430	15,8	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LL1222-4AC33-4.0	2810	2880	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LL1222-4AC53-4.0	3020	3090	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LL1222-4AC73-4.0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LL1222-4BC13-4.0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LL1222-4BC33-4.0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LL1222-4BC53-4.0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LL1222-4BC73-4.0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LL1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3600 min⁻¹, 4-polig														
335	449	315	Δ	120,7	889	95,4	95,9	95,5	0,88	475	6,3	2223	7500	1LL1212-3AB15-5 ■■■ 0
415	557	315	Δ	120,6	1101	95,8	96,2	95,8	0,9	580	7,3	3193	7500	1LL1212-3AB35-5 ■■■ 0
440	590	315	Δ	120,7	1167	95,8	96,3	96	0,9	610	6,3	2918	7500	1LL1212-3AB55-5 ■■■ 0
505	677	315	Δ	120,7	1340	95,9	96,5	96,2	0,91	690	6,7	3484	7500	1LL1212-3AB75-5 ■■■ 0
3000 min⁻¹, 4-polig														
655	878	355	Δ	100,9	2085	94,4	95,2	94,9	0,88	940	4,2	3753	10200	1LL1212-3BB55-1 ■■■ 0
750	1006	355	Δ/Δ	100,8	2387	94,9	95,6	95,2	0,89	1060	4,8	5013	10200	1LL1212-3BB75-1 ■■■ 0
1800 min⁻¹, 4-polig														
340	456	315	Δ	60,6	1804	94,8	95,7	95,8	0,87	490	6,6	5051	7500	1LL1212-3AB15-6 ■■■ 0
420	563	315	Δ	60,6	2228	95	95,9	96,1	0,89	590	6,8	6238	7500	1LL1212-3AB35-6 ■■■ 0
465	624	315	Δ	60,6	2467	95,2	96,1	96,2	0,9	650	6,9	6908	7500	1LL1212-3AB55-6 ■■■ 0
590	791	315	Δ	60,5	3130	95,7	96,5	96,5	0,89	830	8,2	10329	7500	1LL1212-3AB75-6 ■■■ 0
795	1066	355	Δ/Δ	60,6	4218	95,2	96,1	96,3	0,89	1120	5,8	10967	10200	1LL1212-3BB55-6 ■■■ 0
810	1086	355	Δ/Δ	60,7	4297	95	96,1	96,3	0,89	1140	5,3	10313	10200	1LL1212-3BB75-6 ■■■ 0
885	1187	400	Δ	60,5	4695	95,2	95,8	96,2	0,88	1260	5,6	10799	16400	1LL1212-4AB35-6 ■■■ 0
1000	1341	400	Δ	60,5	5305	95,5	96	96,4	0,88	1420	6,3	13263	16400	1LL1212-4AB55-6 ■■■ 0
1165	1562	400	Δ	60,4	6181	95,8	96,3	96,6	0,88	1660	7,1	17307	16400	1LL1212-4AB75-6 ■■■ 0
1215	1629	450	Δ	60,3	6446	95,9	96,2	96,2	0,86	1760	7,4	19983	20700	1LL1212-4BB15-6 ■■■ 0
1290	1730	450	Δ	60,3	6844	95,9	96,2	96,3	0,88	1840	7,6	21216	20700	1LL1212-4BB35-6 ■■■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig														
305	409	315	Δ	60,7	2427	94,2	95,3	95,6	0,82	470	5,8	5097	7500	1LL1212-3AC15-7 ■■■ 0
375	503	315	Δ	60,7	2984	94,5	95,6	95,8	0,84	560	6	6565	7500	1LL1212-3AC35-7 ■■■ 0
455	610	315	Δ	60,6	3621	94,9	95,8	96	0,84	680	6,3	8328	7500	1LL1212-3AC55-7 ■■■ 0
485	650	315	Δ	60,6	3860	94,8	95,8	96,1	0,85	720	6,2	8492	7500	1LL1212-3AC75-7 ■■■ 0
625	838	355	Δ	60,5	4974	94,9	95,8	95,8	0,86	910	7,1	12932	10200	1LL1212-3BC55-7 ■■■ 0
665	892	355	Δ	60,5	5292	95	95,9	95,9	0,87	960	7,2	13759	10200	1LL1212-3BC75-7 ■■■ 0
725	972	400	Δ	60,5	5769	95,3	95,9	96,3	0,85	1060	5,8	12692	16400	1LL1212-4AC35-7 ■■■ 0
820	1100	400	Δ	60,4	6525	95,6	96,2	96,5	0,85	1200	6,5	16313	16400	1LL1212-4AC55-7 ■■■ 0
870	1167	400	Δ	60,4	6923	95,8	96,3	96,6	0,86	1260	6,7	18000	16400	1LL1212-4AC75-7 ■■■ 0
970	1301	450	Δ	60,3	7719	95,9	96,3	96,5	0,84	1440	6,4	18526	20700	1LL1212-4BC15-7 ■■■ 0
1110	1489	450	Δ	60,3	8833	96	96,4	96,7	0,85	1620	6,3	20316	20700	1LL1212-4BC35-7 ■■■ 0
900 min⁻¹, 6-polig														
250	335	315	Δ	45,6	2653	93,6	94,8	95,2	0,81	390	6,1	6102	7500	1LL1212-3AC15-8 ■■■ 0
315	422	315	Δ	45,6	3342	94	95,2	95,4	0,81	490	6,6	8355	7500	1LL1212-3AC35-8 ■■■ 0
345	463	315	Δ	45,6	3661	93,8	95,1	95,5	0,84	520	5,8	8054	7500	1LL1212-3AC55-8 ■■■ 0
380	510	315	Δ	45,6	4032	94	95,2	95,6	0,85	560	6,1	9274	7500	1LL1212-3AC75-8 ■■■ 0
455	610	355	Δ	45,5	4828	93,9	95,1	95,4	0,87	660	6,5	11587	10200	1LL1212-3BC55-8 ■■■ 0
515	691	355	Δ	45,5	5464	94,1	95,2	95,5	0,87	750	6,6	13660	10200	1LL1212-3BC75-8 ■■■ 0
555	744	400	Δ	45,5	5889	94,6	95,4	96	0,85	820	5,7	12956	16400	1LL1212-4AC35-8 ■■■ 0
625	838	400	Δ	45,5	6631	94,8	95,6	96,2	0,86	910	5,9	15251	16400	1LL1212-4AC55-8 ■■■ 0
705	945	400	Δ	45,4	7480	95,1	95,8	96,3	0,86	1020	6,3	18700	16400	1LL1212-4AC75-8 ■■■ 0
810	1086	450	Δ	45,4	8594	95,3	95,9	96,4	0,84	1200	5,9	19766	20700	1LL1212-4BC15-8 ■■■ 0
885	1187	450	Δ	45,3	9390	95,4	96	96,4	0,85	1300	6,3	22536	20700	1LL1212-4BC35-8 ■■■ 0
1030	1381	450	Δ	45,3	10929	95,7	96,2	96,6	0,85	1520	6,5	27323	20700	1LL1212-4BC55-8 ■■■ 0
1170	1569	450	Δ	45,3	12414	95,8	96,3	96,7	0,85	1720	6,3	31035	20700	1LL1212-4BC75-8 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LL1212-3AB15-5..0	1290	1330	3,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LL1212-3AB35-5..0	1470	1520	4,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LL1212-3AB55-5..0	1690	1730	4,9	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3AB75-5..0	1850	1900	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3BB55-1..0	2280	2330	8,1	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LL1212-3BB75-1..0	2530	2580	8,8	79 ⁴⁾	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-3AB15-6..0	1290	1330	3,4	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LL1212-3AB35-6..0	1470	1520	4,3	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LL1212-3AB55-6..0	1690	1730	4,9	79	94,5	2700	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3AB75-6..0	1850	1900	5,7	79	94,5	2700	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LL1212-3BB55-6..0	2410	2460	8,1	79	95	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-3BB75-6..0	2530	2580	8,8	79	95	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-4AB35-6..0	2820	2890	13,9	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LL1212-4AB55-6..0	3020	3090	15,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4AB75-6..0	3290	3360	17,9	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BB15-6..0	3990	4090	23,3	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BB35-6..0	4260	4360	26	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-3AC15-7..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LL1212-3AC35-7..0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LL1212-3AC55-7..0	1720	1760	8,2	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3AC75-7..0	1830	1870	9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3BC55-7..0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LL1212-3BC75-7..0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LL1212-4AC35-7..0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-4AC55-7..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-4AC75-7..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LL1212-4BC15-7..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BC35-7..0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-3AC15-8..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LL1212-3AC35-8..0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LL1212-3AC55-8..0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LL1212-3AC75-8..0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LL1212-3BC55-8..0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LL1212-3BC75-8..0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LL1212-4AC35-8..0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LL1212-4AC55-8..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LL1212-4AC75-8..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-4BC15-8..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LL1212-4BC35-8..0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LL1212-4BC55-8..0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BC75-8..0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LL1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	Artikel-Nr.
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 440 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
340	456	315	Δ	120,6	902	95,5	95,9	95,5	0,88	530	6,5	2345	7500	1LL1222-3AB15-5	■ ■ 0
400	536	315	Δ	120,7	1061	95,7	96,2	95,9	0,9	610	6,3	2653	7500	1LL1222-3AB35-5	■ ■ 0
450	603	315	Δ	120,6	1194	95,9	96,4	96	0,9	680	7	3343	7500	1LL1222-3AB55-5	■ ■ 0
510	684	315	Δ	120,5	1353	96,1	96,5	96,1	0,91	760	8,2	4330	7500	1LL1222-3AB75-5	■ ■ 0
3000 min⁻¹, 4-polig															
680	912	355	Δ/Δ	100,8	2165	94,7	95,4	95	0,88	1060	4,6	4330	10200	1LL1222-3BB55-1	■ ■ 0
690	925	355	Δ/Δ	100,9	2196	94,6	95,3	95,1	0,88	1080	4,2	4172	10200	1LL1222-3BB75-1	■ ■ 0
1800 min⁻¹, 4-polig															
340	456	315	Δ	60,6	1804	94,8	95,7	95,8	0,87	540	6,6	5051	7500	1LL1222-3AB15-6	■ ■ 0
420	563	315	Δ	60,6	2228	95,1	96	96,1	0,89	650	7	6461	7500	1LL1222-3AB35-6	■ ■ 0
475	637	315	Δ	60,6	2520	95,3	96,2	96,3	0,9	720	7,2	7560	7500	1LL1222-3AB55-6	■ ■ 0
550	738	315	Δ	60,6	2918	95,4	96,3	96,4	0,9	830	7,3	8754	7500	1LL1222-3AB75-6	■ ■ 0
735	986	355	Δ/Δ	60,7	3899	94,9	96	96,2	0,89	1120	5,3	8968	10200	1LL1222-3BB55-6	■ ■ 0
850	1140	355	Δ/Δ	60,6	4509	95,3	96,2	96,4	0,89	1300	5,9	11723	10200	1LL1222-3BB75-6	■ ■ 0
925	1240	400	Δ	60,5	4907	95,4	95,9	96,2	0,87	1460	6,1	12268	16400	1LL1222-4AB35-6	■ ■ 0
1080	1448	400	Δ	60,5	5730	95,6	96,2	96,5	0,89	1660	6,4	14898	16400	1LL1222-4AB75-6	■ ■ 0
1160	1556	450	Δ	60,3	6154	95,8	96,1	96,1	0,87	1820	7,6	19077	20700	1LL1222-4BB15-6	■ ■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig															
325	436	315	Δ	60,6	2586	94,5	95,5	95,7	0,82	540	6,4	5948	7500	1LL1222-3AC15-7	■ ■ 0
385	516	315	Δ	60,6	3064	94,6	95,6	95,9	0,83	640	6,1	6741	7500	1LL1222-3AC35-7	■ ■ 0
440	590	315	Δ	60,6	3501	94,8	95,8	96	0,84	720	6,2	8052	7500	1LL1222-3AC55-7	■ ■ 0
495	664	315	Δ	60,7	3939	94,8	95,9	96,1	0,85	800	6	8272	7500	1LL1222-3AC75-7	■ ■ 0
605	811	355	Δ	60,5	4814	94,9	95,8	95,8	0,86	960	7,3	12516	10200	1LL1222-3BC55-7	■ ■ 0
675	905	355	Δ/Δ	60,5	5371	95	95,9	95,9	0,87	1060	7,1	13965	10200	1LL1222-3BC75-7	■ ■ 0
705	945	400	Δ	60,5	5610	95,3	95,9	96,3	0,85	1140	5,8	12342	16400	1LL1222-4AC35-7	■ ■ 0
800	1073	400	Δ	60,4	6366	95,7	96,2	96,5	0,85	1280	6,8	16552	16400	1LL1222-4AC55-7	■ ■ 0
895	1200	400	Δ	60,4	7122	95,8	96,3	96,6	0,86	1420	6,8	18517	16400	1LL1222-4AC75-7	■ ■ 0
995	1334	450	Δ	60,3	7918	95,9	96,3	96,6	0,84	1620	6,5	19003	20700	1LL1222-4BC15-7	■ ■ 0
900 min⁻¹, 6-polig															
245	329	315	Δ	45,6	2600	93,7	94,8	95,1	0,8	425	6,4	6500	7500	1LL1222-3AC15-8	■ ■ 0
305	409	315	Δ	45,6	3236	93,9	95	95,4	0,82	510	6,3	7766	7500	1LL1222-3AC35-8	■ ■ 0
345	463	315	Δ	45,6	3661	93,9	95,1	95,5	0,84	570	6,1	8420	7500	1LL1222-3AC55-8	■ ■ 0
375	503	315	Δ	45,6	3979	93,9	95,2	95,6	0,85	610	5,8	8754	7500	1LL1222-3AC75-8	■ ■ 0
465	624	355	Δ	45,5	4934	94	95,1	95,4	0,87	740	6,8	12335	10200	1LL1222-3BC55-8	■ ■ 0
520	697	355	Δ	45,5	5517	94,4	95,4	95,6	0,87	820	7,4	14896	10200	1LL1222-3BC75-8	■ ■ 0
575	771	400	Δ	45,5	6101	94,7	95,5	96,1	0,85	930	5,9	14642	16400	1LL1222-4AC35-8	■ ■ 0
645	865	400	Δ	45,4	6844	95	95,7	96,3	0,85	1040	6,4	17110	16400	1LL1222-4AC55-8	■ ■ 0
680	912	400	Δ	45,4	7215	95,2	95,8	96,4	0,86	1080	6,4	18759	16400	1LL1222-4AC75-8	■ ■ 0
785	1053	450	Δ	45,4	8329	95,3	95,9	96,4	0,84	1280	6	19157	20700	1LL1222-4BC15-8	■ ■ 0
875	1173	450	Δ	45,4	9284	95,4	96	96,5	0,85	1400	5,8	20425	20700	1LL1222-4BC35-8	■ ■ 0
955	1281	450	Δ	45,4	10133	95,5	96,1	96,6	0,85	1540	5,7	23306	20700	1LL1222-4BC55-8	■ ■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■ ■

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LL1222-3AB15-5..0	1290	1330	3,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LL1222-3AB35-5..0	1510	1560	4,3	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LL1222-3AB55-5..0	1690	1730	4,9	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LL1222-3AB75-5..0	1850	1900	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LL1222-3BB55-1..0	2410	2460	8,1	79 ⁴⁾	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LL1222-3BB75-1..0	2530	2580	8,8	79 ⁴⁾	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LL1222-3AB15-6..0	1290	1330	3,4	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LL1222-3AB35-6..0	1510	1560	4,3	79	94,5	2700	1XB7 740	6SL3710-1PE37-4AA0	710
1LL1222-3AB55-6..0	1690	1730	4,9	79	94,5	2700	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LL1222-3AB75-6..0	1850	1900	5,7	79	94,5	2700	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LL1222-3BB55-6..0	2410	2460	8,1	79	95	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LL1222-3BB75-6..0	2530	2580	8,8	79	95	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LL1222-4AB35-6..0	2820	2890	13,9	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LL1222-4AB75-6..0	3290	3360	17,9	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-4BB15-6..0	3990	4090	23,3	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-3AC15-7..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LL1222-3AC35-7..0	1540	1580	7,1	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LL1222-3AC55-7..0	1720	1760	8,2	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LL1222-3AC75-7..0	1830	1870	9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LL1222-3BC55-7..0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LL1222-3BC75-7..0	2550	2600	15,8	79	95	2200	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LL1222-4AC35-7..0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LL1222-4AC55-7..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LL1222-4AC75-7..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LL1222-4BC15-7..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-3AC15-8..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE34-6AA0	450
1LL1222-3AC35-8..0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LL1222-3AC55-8..0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1PE35-8AA0	570
1LL1222-3AC75-8..0	1830	1870	9	79	94,5	2500	1XB7 740	6SL3710-1PE36-6AA0	640
1LL1222-3BC55-8..0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LL1222-3BC75-8..0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LL1222-4AC35-8..0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LL1222-4AC55-8..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LL1222-4AC75-8..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LL1222-4BC15-8..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LL1222-4BC35-8..0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LL1222-4BC55-8..0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LL1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	Artikel-Nr.
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 610 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
315	422	315	Δ	120,7	836	95,2	95,7	95,3	0,88	355	6	2006	7500	1LL1212-3AB16-5	■ ■ 0
400	536	315	Δ	120,6	1061	95,7	96,1	95,7	0,9	440	7,4	3077	7500	1LL1212-3AB36-5	■ ■ 0
445	597	315	Δ	120,6	1180	95,8	96,3	95,9	0,9	485	7,7	3540	7500	1LL1212-3AB56-5	■ ■ 0
505	677	315	Δ	120,5	1340	96	96,4	96,1	0,91	540	8,1	4154	7500	1LL1212-3AB76-5	■ ■ 0
3000 min⁻¹, 4-polig															
630	845	355	Δ	100,9	2005	94,3	95	94,7	0,88	710	4,2	3609	10200	1LL1212-3BB56-1	■ ■ 0
705	945	355	Δ	100,8	2244	94,6	95,3	95	0,89	790	4,5	4488	10200	1LL1212-3BB76-1	■ ■ 0
1800 min⁻¹, 4-polig															
305	409	315	Δ	60,6	1618	94,6	95,5	95,6	0,88	345	6,7	4530	7500	1LL1212-3AB16-6	■ ■ 0
400	536	315	Δ	60,5	2122	95,2	96	96	0,88	450	8	7003	7500	1LL1212-3AB36-6	■ ■ 0
445	597	315	Δ	60,5	2361	95,2	96,1	96,2	0,89	490	7,8	7555	7500	1LL1212-3AB56-6	■ ■ 0
545	731	315	Δ	60,5	2891	95,6	96,4	96,4	0,89	600	8,7	10119	7500	1LL1212-3AB76-6	■ ■ 0
745	999	355	Δ	60,6	3952	95,1	96	96,2	0,89	830	6	10670	10200	1LL1212-3BB56-6	■ ■ 0
825	1106	355	Δ	60,5	4377	95,3	96,2	96,3	0,89	910	6,6	12693	10200	1LL1212-3BB76-6	■ ■ 0
955	1281	400	Δ	60,5	5066	95,3	95,9	96,3	0,88	1080	5,9	12158	16400	1LL1212-4AB56-6	■ ■ 0
1075	1442	400	Δ	60,5	5703	95,5	96,1	96,4	0,89	1180	6,4	14258	16400	1LL1212-4AB76-6	■ ■ 0
1165	1562	450	Δ	60,3	6181	95,7	96	96,1	0,87	1320	7,4	18543	20700	1LL1212-4BB16-6	■ ■ 0
1315	1763	450	Δ	60,3	6976	95,9	96,2	96,2	0,87	1480	8,4	23718	20700	1LL1212-4BB36-6	■ ■ 0
1505	2018	450	Δ	60,3	7984	96,1	96,4	96,4	0,87	1700	8,6	27944	20700	1LL1212-4BB56-6	■ ■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig															
295	396	315	Δ	60,6	2348	94,3	95,3	95,5	0,82	355	6,5	5400	7500	1LL1212-3AC16-7	■ ■ 0
360	483	315	Δ	60,6	2865	94,6	95,5	95,7	0,83	430	6,7	6876	7500	1LL1212-3AC36-7	■ ■ 0
405	543	315	Δ	60,6	3223	94,6	95,6	95,8	0,84	475	6,3	7413	7500	1LL1212-3AC56-7	■ ■ 0
450	603	315	Δ	60,6	3581	94,7	95,7	95,9	0,85	520	6,5	8236	7500	1LL1212-3AC76-7	■ ■ 0
590	791	355	Δ	60,4	4695	94,9	95,7	95,7	0,86	680	8	13616	10200	1LL1212-3BC56-7	■ ■ 0
640	858	355	Δ	60,4	5093	94,9	95,8	95,8	0,87	730	7,7	14260	10200	1LL1212-3BC76-7	■ ■ 0
700	939	400	Δ	60,4	5570	95,4	95,9	96,3	0,85	810	6,4	13368	16400	1LL1212-4AC36-7	■ ■ 0
760	1019	400	Δ	60,4	6048	95,6	96,1	96,4	0,85	880	6,9	16330	16400	1LL1212-4AC56-7	■ ■ 0
835	1120	400	Δ	60,4	6645	95,6	96,2	96,5	0,86	960	6,6	16613	16400	1LL1212-4AC76-7	■ ■ 0
995	1334	450	Δ	60,3	7918	95,9	96,3	96,5	0,83	1180	6,5	19003	20700	1LL1212-4BC16-7	■ ■ 0
1120	1502	450	Δ	60,3	8913	96	96,4	96,6	0,84	1300	6,8	22283	20700	1LL1212-4BC36-7	■ ■ 0
1215	1629	450	Δ	60,3	9669	96,1	96,5	96,7	0,85	1400	6,8	25139	20700	1LL1212-4BC56-7	■ ■ 0
1385	1857	450	Δ	60,3	11021	96,2	96,6	96,8	0,86	1580	6,7	27553	20700	1LL1212-4BC76-7	■ ■ 0
900 min⁻¹, 6-polig															
225	302	315	Y	45,6	2387	93,3	94,5	94,9	0,81	280	6,4	5729	7500	1LL1212-3AC16-8	■ ■ 0
295	396	315	Δ	45,5	3130	94	95,1	95,3	0,82	360	6,9	8138	7500	1LL1212-3AC36-8	■ ■ 0
325	436	315	Δ	45,6	3448	93,9	95,1	95,4	0,84	385	6,4	8275	7500	1LL1212-3AC56-8	■ ■ 0
360	483	315	Δ	45,5	3820	94,1	95,2	95,5	0,84	425	6,9	9932	7500	1LL1212-3AC76-8	■ ■ 0
435	583	355	Δ	45,5	4615	94	95,1	95,3	0,86	500	7,3	12461	10200	1LL1212-3BC56-8	■ ■ 0
485	650	355	Δ	45,5	5146	94,1	95,2	95,4	0,87	550	7,4	13894	10200	1LL1212-3BC76-8	■ ■ 0
540	724	400	Δ	45,4	5730	94,6	95,4	96	0,85	630	6,1	13752	16400	1LL1212-4AC36-8	■ ■ 0
610	818	400	Δ	45,4	6472	95	95,7	96,2	0,85	710	6,7	17474	16400	1LL1212-4AC56-8	■ ■ 0
680	912	400	Δ	45,4	7215	95,2	95,8	96,3	0,86	780	7	20202	16400	1LL1212-4AC76-8	■ ■ 0
800	1073	450	Δ	45,4	8488	95,3	95,9	96,4	0,83	950	5,9	19522	20700	1LL1212-4BC16-8	■ ■ 0
880	1180	450	Δ	45,4	9337	95,3	95,9	96,4	0,84	1040	5,8	21475	20700	1LL1212-4BC36-8	■ ■ 0
1010	1354	450	Δ	45,3	10716	95,5	96,1	96,5	0,85	1180	6,2	25718	20700	1LL1212-4BC56-8	■ ■ 0
1095	1468	450	Δ	45,3	11618	95,6	96,2	96,6	0,86	1260	6,6	30207	20700	1LL1212-4BC76-8	■ ■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■ ■

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LL1212-3AB16-5.0	1290	1330	3,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AB36-5.0	1470	1520	4,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LL1212-3AB56-5.0	1650	1690	4,9	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3AB76-5.0	1810	1860	5,7	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3BB56-1.0	2280	2330	8,1	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-3BB76-1.0	2400	2460	8,8	79 ⁴⁾	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LL1212-3AB16-6.0	1290	1330	3,4	79	94,5	2700	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AB36-6.0	1470	1520	4,3	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LL1212-3AB56-6.0	1650	1690	4,9	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3AB76-6.0	1850	1900	5,7	79	94,5	2700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-3BB56-6.0	2280	2330	8,1	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LL1212-3BB76-6.0	2400	2460	8,8	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LL1212-4AB56-6.0	3020	3090	15,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4AB76-6.0	3290	3360	17,9	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4BB16-6.0	3990	4090	23,3	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BB36-6.0	4260	4360	26	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BB56-6.0	4620	4720	28,8	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-3AC16-7.0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AC36-7.0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LL1212-3AC56-7.0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3AC76-7.0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3BC56-7.0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-3BC76-7.0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LL1212-4AC36-7.0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LL1212-4AC56-7.0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LL1212-4AC76-7.0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LL1212-4BC16-7.0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4BC36-7.0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BC56-7.0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-4BC76-7.0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1212-3AC16-8.0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LL1212-3AC36-8.0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AC56-8.0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LL1212-3AC76-8.0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LL1212-3BC56-8.0	2230	2290	14,3	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-3BC76-8.0	2380	2430	15,8	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LL1212-4AC36-8.0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-4AC56-8.0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LL1212-4AC76-8.0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LL1212-4BC16-8.0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LL1212-4BC36-8.0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4BC56-8.0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LL1212-4BC76-8.0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- mo- ment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 550 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G120P, SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3600 min⁻¹, 4-polig														
315	422	315	Δ	120,6	836	95,4	95,8	95,3	0,89	390	7,2	2424	7500	1LL1222-3AB16-5 ■■■ 0
385	516	315	Δ	120,5	1021	95,7	96,1	95,6	0,89	475	7,8	3165	7500	1LL1222-3AB36-5 ■■■ 0
425	570	315	Δ	120,5	1127	95,9	96,2	95,8	0,9	520	8,5	3832	7500	1LL1222-3AB56-5 ■■■ 0
470	630	315	Δ	120,6	1247	95,8	96,4	96,1	0,91	560	7	3367	7500	1LL1222-3AB76-5 ■■■ 0
3000 min⁻¹, 4-polig														
625	838	355	Δ	100,8	1989	94,4	95,1	94,7	0,88	780	4,4	3779	10200	1LL1222-3BB56-1 ■■■ 0
700	939	355	Δ	100,7	2228	94,7	95,4	95	0,89	870	4,9	4679	10200	1LL1222-3BB76-1 ■■■ 0
1800 min⁻¹, 4-polig														
300	402	315	Δ	60,6	1592	94,5	95,4	95,6	0,88	375	6,4	4298	7500	1LL1222-3AB16-6 ■■■ 0
395	530	315	Δ	60,5	2096	95,1	95,9	96	0,88	490	7,7	6707	7500	1LL1222-3AB36-6 ■■■ 0
440	590	315	Δ	60,5	2334	95,2	96,1	96,2	0,89	540	7,7	7469	7500	1LL1222-3AB56-6 ■■■ 0
540	724	315	Δ	60,5	2865	95,6	96,4	96,4	0,89	660	9	10601	7500	1LL1222-3AB76-6 ■■■ 0
740	992	355	Δ	60,6	3926	95,1	96,1	96,2	0,89	910	6,3	10993	10200	1LL1222-3BB56-6 ■■■ 0
760	1019	355	Δ	60,6	4032	95	96	96,2	0,89	930	5,7	10080	10200	1LL1222-3BB76-6 ■■■ 0
865	1160	400	Δ	60,5	4589	95,2	95,8	96,1	0,88	1080	5,7	10555	16400	1LL1222-4AB36-6 ■■■ 0
970	1301	400	Δ	60,5	5146	95,4	95,9	96,3	0,88	1200	6,2	12865	16400	1LL1222-4AB56-6 ■■■ 0
1110	1489	400	Δ	60,4	5889	95,6	96,2	96,5	0,89	1360	6,8	15900	16400	1LL1222-4AB76-6 ■■■ 0
1190	1596	450	Δ	60,3	6313	95,8	96,1	96,1	0,86	1520	7	18308	20700	1LL1222-4BB16-6 ■■■ 0
1350	1810	450	Δ	60,3	7162	96	96,3	96,3	0,87	1700	8	23635	20700	1LL1222-4BB36-6 ■■■ 0
1435	1924	450	Δ	60,3	7613	96	96,3	96,3	0,88	1780	8,4	25884	20700	1LL1222-4BB56-6 ■■■ 0
1200 min⁻¹, 6-polig														
275	369	315	Δ	60,7	2188	94	95,1	95,4	0,83	365	6,1	4814	7500	1LL1222-3AC16-7 ■■■ 0
355	476	315	Δ	60,6	2825	94,5	95,5	95,7	0,83	470	6,6	6780	7500	1LL1222-3AC36-7 ■■■ 0
405	543	315	Δ	60,6	3223	94,6	95,6	95,8	0,84	530	6,3	7413	7500	1LL1222-3AC56-7 ■■■ 0
450	603	315	Δ	60,6	3581	94,8	95,8	96	0,85	580	6,7	8594	7500	1LL1222-3AC76-7 ■■■ 0
560	751	355	Δ	60,5	4456	94,8	95,7	95,7	0,86	710	7,8	12477	10200	1LL1222-3BC56-7 ■■■ 0
635	852	355	Δ	60,4	5053	95	95,9	95,8	0,86	810	8,5	15159	10200	1LL1222-3BC76-7 ■■■ 0
705	945	400	Δ	60,4	5610	95,5	96	96,3	0,85	910	6,8	14586	16400	1LL1222-4AC36-7 ■■■ 0
750	1006	400	Δ	60,4	5968	95,5	96,1	96,4	0,86	950	6,7	14920	16400	1LL1222-4AC56-7 ■■■ 0
850	1140	400	Δ	60,4	6764	95,8	96,3	96,5	0,86	1080	7,5	18939	16400	1LL1222-4AC76-7 ■■■ 0
995	1334	450	Δ	60,3	7918	95,9	96,3	96,5	0,83	1300	6,8	19795	20700	1LL1222-4BC16-7 ■■■ 0
1085	1455	450	Δ	60,3	8634	96	96,4	96,6	0,84	1400	6,8	21585	20700	1LL1222-4BC36-7 ■■■ 0
1230	1649	450	Δ	60,3	9788	96,1	96,5	96,7	0,85	1580	6,7	24470	20700	1LL1222-4BC56-7 ■■■ 0
900 min⁻¹, 6-polig														
230	308	315	Δ	45,6	2440	93,5	94,6	94,9	0,8	320	6,8	6344	7500	1LL1222-3AC16-8 ■■■ 0
285	382	315	Δ	45,5	3024	93,9	95	95,2	0,81	390	7,2	8165	7500	1LL1222-3AC36-8 ■■■ 0
325	436	315	Δ	45,5	3448	93,9	95,1	95,4	0,83	430	6,7	8620	7500	1LL1222-3AC56-8 ■■■ 0
355	476	315	Δ	45,5	3767	94,1	95,2	95,5	0,84	465	6,9	9794	7500	1LL1222-3AC76-8 ■■■ 0
430	577	355	Δ	45,5	4562	94	95,1	95,3	0,86	550	7,2	12317	10200	1LL1222-3BC56-8 ■■■ 0
475	637	355	Δ	45,4	5040	94,1	95,2	95,4	0,87	600	7,5	14112	10200	1LL1222-3BC76-8 ■■■ 0
540	724	400	Δ	45,4	5730	94,7	95,5	96,1	0,85	700	6,1	13752	16400	1LL1222-4AC36-8 ■■■ 0
585	784	400	Δ	45,4	6207	94,9	95,6	96,2	0,86	750	6,4	15518	16400	1LL1222-4AC56-8 ■■■ 0
655	878	400	Δ	45,4	6950	95,1	95,8	96,3	0,86	830	6,7	18070	16400	1LL1222-4AC76-8 ■■■ 0
745	999	450	Δ	45,4	7905	95,1	95,7	96,2	0,84	970	6	18182	20700	1LL1222-4BC16-8 ■■■ 0
845	1133	450	Δ	45,4	8966	95,2	95,9	96,4	0,85	1080	5,8	19725	20700	1LL1222-4BC36-8 ■■■ 0
975	1307	450	Δ	45,3	10345	95,5	96,1	96,5	0,85	1260	6,1	24828	20700	1LL1222-4BC56-8 ■■■ 0
1080	1448	450	Δ	45,4	11459	95,5	96,1	96,6	0,86	1380	5,9	26356	20700	1LL1222-4BC76-8 ■■■ 0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LL1222-3AB16-5..0	1290	1330	3,4	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LL1222-3AB36-5..0	1470	1520	4,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3AB56-5..0	1650	1690	4,9	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3AB76-5..0	1810	1860	5,7	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3BB56-1..0	2280	2330	8,1	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LL1222-3BB76-1..0	2400	2460	8,8	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-3AB16-6..0	1290	1330	3,4	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LL1222-3AB36-6..0	1470	1520	4,3	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3AB56-6..0	1650	1690	4,9	79	94,5	2700	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3AB76-6..0	1850	1900	5,7	79	94,5	2700	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-3BB56-6..0	2280	2330	8,1	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-3BB76-6..0	2400	2460	8,8	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-4AB36-6..0	2820	2890	13,9	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4AB56-6..0	3020	3090	15,7	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4AB76-6..0	3290	3360	17,9	79 ⁴⁾	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-4BB16-6..0	3990	4090	23,3	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-4BB36-6..0	4260	4360	26	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-4BB56-6..0	4620	4720	28,8	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-3AC16-7..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LL1222-3AC36-7..0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3AC56-7..0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3AC76-7..0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-3BC56-7..0	2270	2330	14,3	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-3BC76-7..0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LL1222-4AC36-7..0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-4AC56-7..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-4AC76-7..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4BC16-7..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4BC36-7..0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-4BC56-7..0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LL1222-3AC16-8..0	1320	1360	5,8	79	94,5	2500	1XB7 730	6SL3710-1GF33-3AA3	320
1LL1222-3AC36-8..0	1500	1540	7,1	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LL1222-3AC56-8..0	1680	1720	8,2	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LL1222-3AC76-8..0	1790	1830	9	79	94,5	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3BC56-8..0	2230	2290	14,3	79	95	2200	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LL1222-3BC76-8..0	2420	2470	15,8	79	95	2200	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-4AC36-8..0	2850	2920	22,1	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LL1222-4AC56-8..0	3060	3130	24,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LL1222-4AC76-8..0	3290	3360	27,7	79 ⁴⁾	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LL1222-4BC16-8..0	3920	4020	34,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LL1222-4BC36-8..0	4220	4320	38,8	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4BC56-8..0	4640	4740	43,5	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LL1222-4BC76-8..0	5060	5160	49,4	79 ⁴⁾	95,5	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

⁴⁾ Normalausführung mit Ventilator für Rechtslauf. Bei Linkslauf ist Kurzangabe **K98** erforderlich.

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

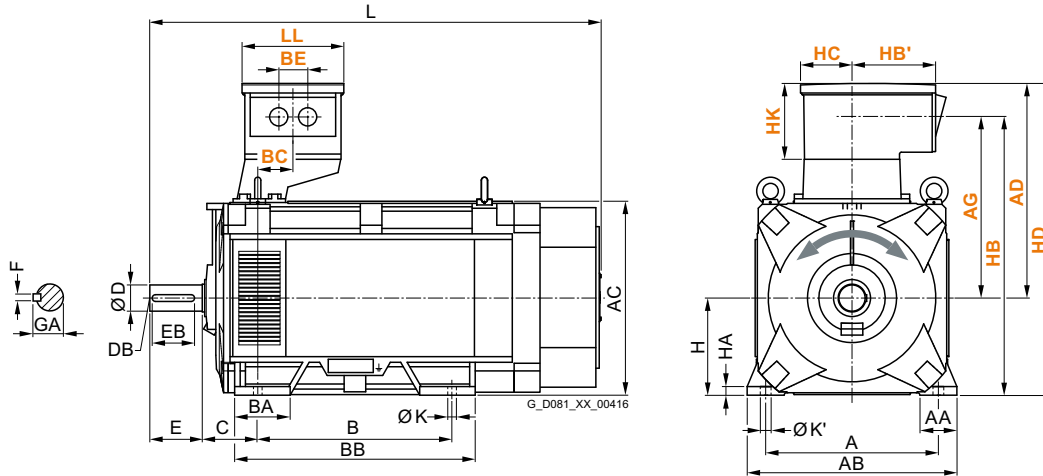
Maße

Motoren 1LL1

Maßzeichnungen

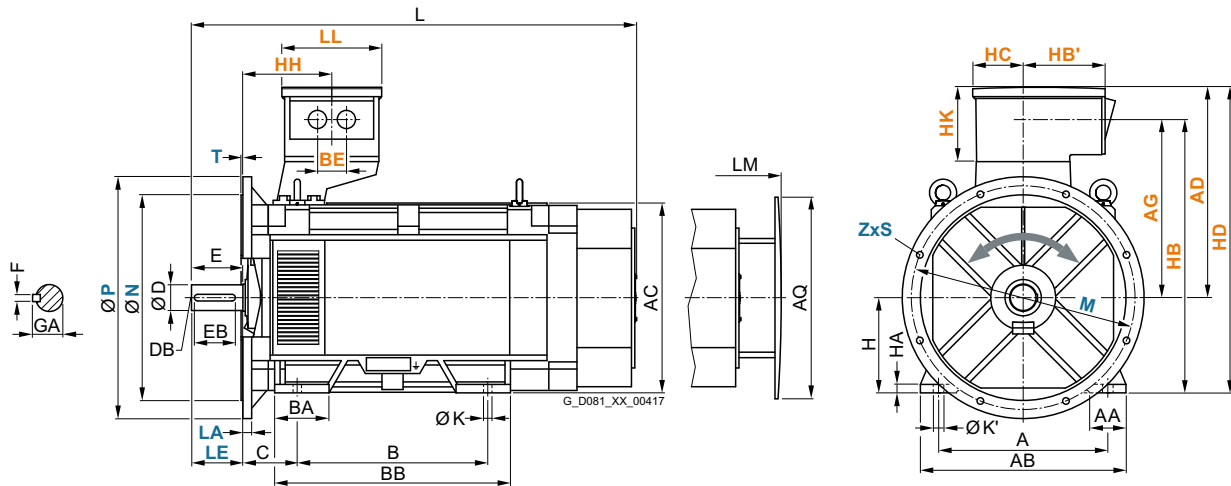
Bauform IM B5

Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 8/25



Bauform IM B35 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 8/24 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher),
Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 8/25



Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Baugröße	Polzahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC																				
			A	AA	AB	AC	AQ	B	BA	BB	C	H	HA	K	K'	L	LM	D	DB	E	EB	F	GA
315	4, 6	1LL1...-3A.1.-....	560	120	680	630	670	630	180	780	180	315	28	28	35	1470	1615	85	M20	170	140	22	90
		1LL1...-3A.3.-....	● 560	120	680	630	670	630	180	780	200	315	28	28	35	1490	1635	95	M24	170	140	25	100
		1LL1...-3A.5.-....	560	120	680	630	670	835	180	985	180	315	28	28	35	1610	1755	85	M20	170	140	22	90
355	4, 6	1LL1...-3B.5.-....	630	150	780	710	750	800	220	980	200	355	35	35	42	1735	1905	95	M24	170	140	25	100
		1LL1...-3B.7.-....	● 630	150	780	710	750	800	220	980	224	355	35	35	42	1800	1970	100	M24	210	180	28	106
		1LL1...-3A.7.-....	● 560	120	680	630	670	835	180	985	200	315	28	28	35	1630	1775	95	M24	170	140	25	100
400	4, 6	1LL1...-4A.3.-....	710	150	860	800	850	900	220	1080	224	400	35	35	42	1955	2120	110	M24	210	180	28	116
		1LL1...-4A.5.-....	● 710	150	860	800	850	900	220	1080	250	400	35	35	42	1980	2145	120	M24	210	180	32	127
		1LL1...-4A.7.-....	● 560	120	680	630	670	835	180	985	200	315	28	28	35	1630	1775	95	M24	170	140	25	100
450	4, 6	1LL1...-4B.1.-....	800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2000	2170	120	M24	210	180	32	127
		1LL1...-4B.3.-....	● 800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2070	2240	130	M24	250	220	32	137
		1LL1...-4B.5.-....	800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2170	2340	120	M24	210	180	32	127
450	4, 6	1LL1...-4B.7.-....	● 800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2240	2410	130	M24	250	220	32	137

- Mit Lagerung für erhöhte Querkräfte, nur bei Bauform IM B3.

Hinweis:

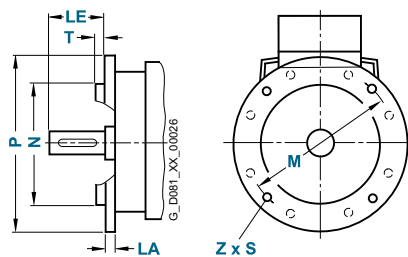
Bei Verwendung eines Gebers verlängert sich Maß L und LM bei Baugröße 315 um 170 mm, bei Baugröße 355 um 190 mm, bei Baugröße 400 und Baugröße 450 um 260 mm.

Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Maße

Flansche

Maßzeichnungen

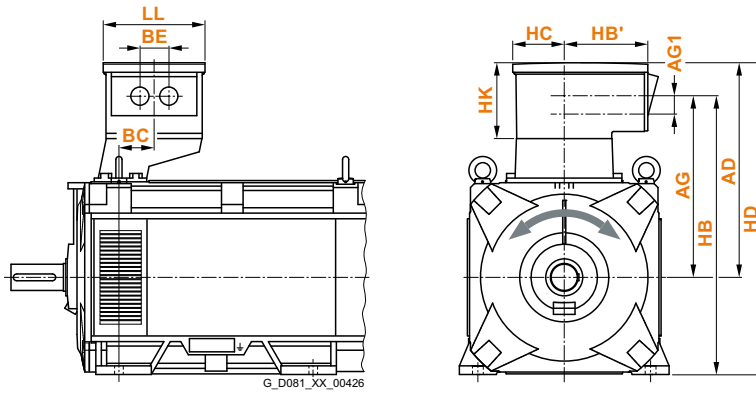


(Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

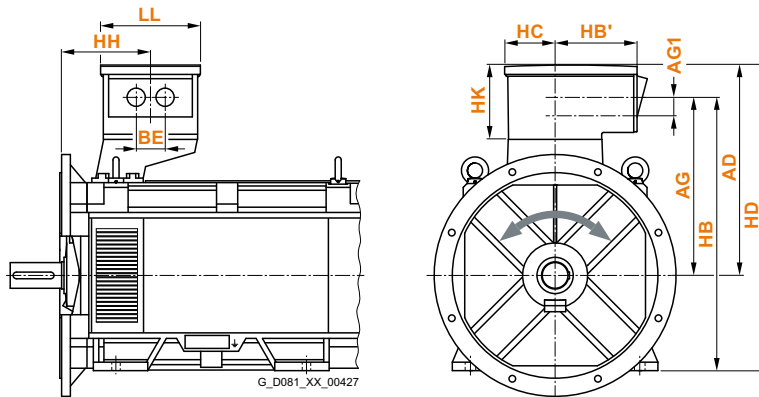
Motor- typ	Bau- größe	Pol- zahl	Bauform	Flanschtyp	Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF/A) nach DIN 42948	Maßbezeichnung nach IEC							
						LA	LE	M	N	P	S	T	Z
1LL1	315	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 800	29	170	740	680	800	22	6	8
				Flansch (Kurzangabe M61)	A 660	22	170	600	550	660	22	6	8
	355	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 900	29	170	840	780	900	22	6	8
				Flansch (Kurzangabe M61)	A 660	27	170	600	550	660	22	6	8
	400	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1000	28	210	940	880	1000	22	6	8
	450	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1150	30	210	1080	1000	1150	26	6	8

Maßzeichnungen

Bauform IM B3



Bauform IM B35 und IM V1



Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung

Maße

Anschlusskästen

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

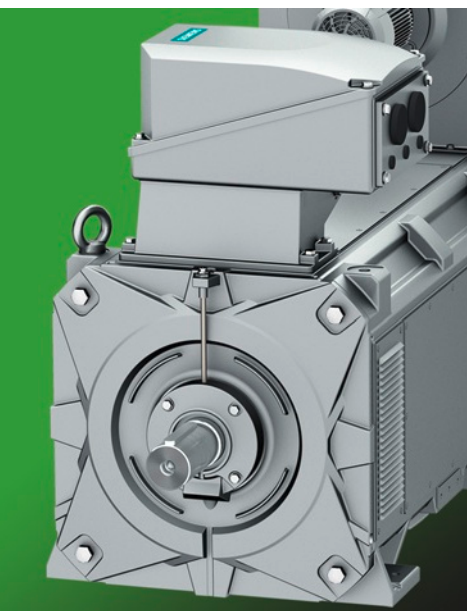
Motortyp	Baugröße	Polzahl	Anschlusskasten	Maßbezeichnung nach IEC											
				AD	AG	AG1	BC	BE	HB	HB'	HH	HC	HD	HK	LL
1LL1	315	4, 6	1XB7730	705	570	–	115	–	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7731	705	570	–	115	115	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7740	790	610	60	115	96	925	365	295	235	1105	340	425
			GT640	620	520	–	115	110	835	225	295	155	935	170	310
			1XB1621	700	580	–	115	150	895	305	295	165	1015	250	330
			1XB1631	770	635	–	115	100	950	400	295	175	1085	320	555
	355	4, 6	1XB7730	750	615	–	100	–	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7731	750	615	–	100	115	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7740	835	655	60	100	96	1010	365	300	235	1190	340	425
			GT640	665	565	–	100	110	920	225	300	155	1020	170	310
			1XB1621	745	625	–	100	150	980	305	300	165	1100	250	330
			1XB1631	815	680	–	100	100	1035	400	300	175	1170	320	555
	400	4, 6	1XB7730	795	660	–	100	–	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7731	795	660	–	100	115	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7740	880	700	60	100	96	1100	365	324	235	1280	340	425
			1XB7750	960	850	65	100	103	1250	405	324	300	1360	420	890
			GT640	710	610	–	100	110	1010	225	324	155	1110	170	310
			1XB1621	790	670	–	100	150	1070	305	324	165	1190	250	330
	450	4, 6	1XB1631	860	725	–	100	100	1125	400	324	175	1260	320	555
			1XB7730	841	710	–	80	–	1160	310	325	180	1291	255	345
			1XB7731	841	710	–	80	115	1160	310	325	180	1291	255	345
			1XB7740	926	750	60	80	96	1200	365	325	235	1376	340	425
			1XB7750	1006	900	65	80	103	1350	405	325	300	1456	420	890
			GT640	756	660	–	80	110	1110	225	325	155	1206	170	310
			1XB1621	836	720	–	80	150	1170	305	325	165	1286	250	330
			1XB1631	906	770	–	80	100	1220	400	325	175	1356	320	555

Hinweis:

Die Anzahl und Lage der Kabelverschraubungen variiert je nach Anschlusskastentyp. Das Maß BE gibt den minimalen Abstand zwischen zwei Verschraubungen an.

Weitere Informationen zu Anschlusskästen siehe Seite 2/14.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung



9/2 Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

9/2	<u>Netzspannung 400 V, 50 Hz</u>
9/2	High Efficiency – geräuscharm
9/6	High Efficiency – leistungsgesteigert
9/10	<u>Netzspannung 500 V, 50 Hz</u>
9/10	High Efficiency – geräuscharm
9/14	High Efficiency – leistungsgesteigert
9/18	<u>Netzspannung 690 V, 50 Hz</u>
9/18	High Efficiency – geräuscharm
9/22	High Efficiency – leistungsgesteigert
9/26	<u>Netzspannung 460 V, 60 Hz</u>
9/26	High Efficiency – geräuscharm
9/30	High Efficiency – leistungsgesteigert
9/34	<u>Netzspannung 575 V, 60 Hz</u>
9/34	High Efficiency – geräuscharm
9/38	High Efficiency – leistungsgesteigert

9/42 Maße

9/42	Motoren 1LP1
9/42	• Radial angebautes Aggregat
9/44	• Axial angebautes Aggregat
9/46	Flansche
9/47	Anschlusskästen

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 425 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
335	449	315	Δ	100,9	1066	94,8	95,7	95,7	0,88	540	4,7	2025	7500	1LP1212-3AB11-1 ■■■■
420	563	315	Δ	100,9	1337	95,2	96,1	96,1	0,89	670	5	2674	7500	1LP1212-3AB31-1 ■■■■
470	630	315	Δ	100,8	1496	95,5	96,3	96,2	0,9	740	5,4	3291	7500	1LP1212-3AB51-1 ■■■■
545	731	315	Δ	100,8	1735	95,7	96,4	96,4	0,91	840	5,8	3990	7500	1LP1212-3AB71-1 ■■■■
685	919	355	Δ/Δ	100,8	2180	95,4	96,4	96,4	0,88	1100	4,3	4142	10200	1LP1212-3BB51-1 ■■■■
690	925	355	Δ/Δ	100,9	2196	95,3	96,3	96,4	0,88	1100	4	3953	10200	1LP1212-3BB71-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
305	409	315	Δ	50,7	1942	94,1	95,3	95,7	0,88	495	5,8	4855	7500	1LP1212-3AB11-2 ■■■■
405	543	315	Δ	50,6	2578	94,6	95,7	96,1	0,89	650	6,4	6961	7500	1LP1212-3AB31-2 ■■■■
445	597	315	Δ	50,6	2833	94,7	95,8	96,2	0,9	700	6,7	7649	7500	1LP1212-3AB51-2 ■■■■
510	684	315	Δ	50,6	3247	94,8	95,9	96,3	0,9	800	6,6	8767	7500	1LP1212-3AB71-2 ■■■■
640	858	355	Δ	50,7	4074	94,6	95,8	96,3	0,89	1020	5	9370	10200	1LP1212-3BB51-2 ■■■■
725	972	355	Δ/Δ	50,6	4615	94,9	96	96,4	0,89	1160	5,5	11538	10200	1LP1212-3BB71-2 ■■■■
755	1012	400	Δ	50,5	4806	95,3	96	96,5	0,87	1220	6,1	12015	16400	1LP1212-4AB31-2 ■■■■
850	1140	400	Δ	50,4	5411	95,6	96,2	96,7	0,88	1360	6,9	15151	16400	1LP1212-4AB51-2 ■■■■
880	1180	400	Δ	50,5	5602	95,4	96,1	96,7	0,89	1400	6	13445	16400	1LP1212-4AB71-2 ■■■■
1095	1468	450	Δ	50,3	6971	96,1	96,5	96,8	0,86	1800	7,3	21610	20700	1LP1212-4BB11-2 ■■■■
1185	1589	450	Δ	50,3	7544	96	96,5	96,8	0,87	1920	7,7	24141	20700	1LP1212-4BB31-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
280	375	315	Δ	50,7	2674	93,8	95	95,5	0,82	490	5,8	5883	7500	1LP1212-3AC11-3 ■■■■
345	463	315	Δ	50,7	3295	94,1	95,3	95,7	0,83	590	5,9	7249	7500	1LP1212-3AC31-3 ■■■■
390	523	315	Δ	50,7	3724	94,2	95,4	95,8	0,84	660	5,8	8193	7500	1LP1212-3AC51-3 ■■■■
435	583	315	Δ	50,6	4154	94,5	95,6	95,9	0,84	740	6,3	9554	7500	1LP1212-3AC71-3 ■■■■
545	731	355	Δ	50,5	5204	94,3	95,4	95,8	0,86	900	6,4	12490	10200	1LP1212-3BC51-3 ■■■■
630	845	355	Δ	50,5	6016	94,6	95,6	95,9	0,86	1040	7	15642	10200	1LP1212-3BC71-3 ■■■■
645	865	400	Δ	50,5	6159	94,6	95,5	96,3	0,85	1080	5,1	12318	16400	1LP1212-4AC31-3 ■■■■
725	972	400	Δ	50,5	6923	95	95,8	96,4	0,86	1200	5,6	15231	16400	1LP1212-4AC51-3 ■■■■
830	1113	400	Δ	50,4	7926	95,5	96,1	96,6	0,86	1360	6,5	19815	16400	1LP1212-4AC71-3 ■■■■
860	1153	450	Δ	50,4	8212	95,5	96,2	96,7	0,85	1420	5,6	17245	20700	1LP1212-4BC11-3 ■■■■
1035	1388	450	Δ	50,4	9884	95,9	96,4	96,8	0,84	1740	6,2	23722	20700	1LP1212-4BC31-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
230	308	315	Δ	38,2	2928	92,3	93,8	94,6	0,81	410	5,4	6149	7500	1LP1212-3AC11-4 ■■■■
285	382	315	Δ	38,2	3629	92,7	94,2	94,9	0,83	495	5,5	7621	7500	1LP1212-3AC31-4 ■■■■
315	422	315	Δ	38,2	4011	92,8	94,3	95	0,85	530	5,4	8022	7500	1LP1212-3AC51-4 ■■■■
350	469	315	Δ	38,2	4456	93	94,5	95,2	0,85	590	5,4	8912	7500	1LP1212-3AC71-4 ■■■■
425	570	355	Δ	38,1	5411	92,7	94,3	94,9	0,87	700	5,7	11363	10200	1LP1212-3BC51-4 ■■■■
485	650	355	Δ	38,1	6175	92,9	94,4	95,1	0,88	790	5,8	13585	10200	1LP1212-3BC71-4 ■■■■
530	711	400	Δ	38,1	6748	93,4	94,6	95,6	0,86	880	4,9	13496	16400	1LP1212-4AC31-4 ■■■■
615	825	400	Δ	38	7830	94	95	95,9	0,86	1020	5,5	17226	16400	1LP1212-4AC51-4 ■■■■
655	878	400	Δ	38	8340	94,1	95,1	96	0,87	1080	5,3	18348	16400	1LP1212-4AC71-4 ■■■■
705	945	450	Δ	37,9	8976	94,7	95,6	96,2	0,85	1180	5,4	18850	20700	1LP1212-4BC11-4 ■■■■
810	1086	450	Δ	37,9	10313	95	95,8	96,4	0,84	1360	5,8	23720	20700	1LP1212-4BC31-4 ■■■■
920	1234	450	Δ	37,9	11714	95	95,8	96,4	0,86	1520	5,5	25771	20700	1LP1212-4BC51-4 ■■■■
1000	1341	450	Δ	37,9	12732	95,1	95,9	96,5	0,86	1640	5,5	28010	20700	1LP1212-4BC71-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1212-3AB11-1...	1350	1400	3,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3AB31-1...	1580	1630	4,2	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3AB51-1...	1750	1800	4,8	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1212-3AB71-1...	1920	1960	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1212-3BB51-1...	2480	2530	8	79	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-3BB71-1...	2600	2650	8,7	79	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-3AB11-2...	1350	1400	3,3	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3AB31-2...	1580	1630	4,2	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3AB51-2...	1750	1800	4,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3AB71-2...	1920	1960	5,7	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1212-3BB51-2...	2350	2400	8	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-3BB71-2...	2600	2650	8,7	79	95	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AB31-2...	2920	2990	13,2	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AB51-2...	3130	3200	14,9	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1212-4AB71-2...	3400	3470	17,1	79	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BB11-2...	4080	4180	22,2	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BB31-2...	4360	4460	24,9	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-3AC11-3...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3AC31-3...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3AC51-3...	1790	1830	8,1	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3AC71-3...	1890	1940	8,9	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1212-3BC51-3...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1212-3BC71-3...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AC31-3...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AC51-3...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AC71-3...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1212-4BC11-3...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BC31-3...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-3AC11-4...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LP1212-3AC31-4...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3AC51-4...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3AC71-4...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3BC51-4...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3BC71-4...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1212-4AC31-4...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1212-4AC51-4...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AC71-4...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4BC11-4...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4BC31-4...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1212-4BC51-4...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BC71-4...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- mo- ment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N					
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 380 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3000 min⁻¹, 4-polig															
325	436	315	Δ	100,9	1035	94,9	95,7	95,7	0,88	590	4,7	1967	7500	1LP1222-3AB11-1	■■■■
420	563	315	Δ	100,8	1337	95,4	96,1	96,1	0,89	750	5,3	2808	7500	1LP1222-3AB31-1	■■■■
475	637	315	Δ	100,7	1512	95,6	96,4	96,3	0,9	830	5,9	3478	7500	1LP1222-3AB51-1	■■■■
490	657	315	Δ	100,9	1560	95,4	96,2	96,3	0,9	860	5	3120	7500	1LP1222-3AB71-1	■■■■
710	952	355	Δ/Δ	100,7	2260	95,7	96,5	96,5	0,89	1260	4,9	4746	10200	1LP1222-3BB51-1	■■■■
720	966	355	Δ/Δ	100,8	2292	95,6	96,5	96,5	0,88	1280	4,5	4355	10200	1LP1222-3BB71-1	■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig															
320	429	315	Δ	50,6	2037	94,3	95,4	95,8	0,87	590	6,1	5296	7500	1LP1222-3AB11-2	■■■■
400	536	315	Δ	50,6	2546	94,6	95,7	96	0,89	710	6,5	6874	7500	1LP1222-3AB31-2	■■■■
450	603	315	Δ	50,6	2865	94,8	95,8	96,2	0,9	790	6,7	8022	7500	1LP1222-3AB51-2	■■■■
520	697	315	Δ	50,6	3310	94,9	95,9	96,3	0,9	920	6,7	9268	7500	1LP1222-3AB71-2	■■■■
650	872	355	Δ/Δ	50,7	4138	94,7	95,9	96,3	0,89	1160	5,2	9517	10200	1LP1222-3BB51-2	■■■■
755	1012	355	Δ/Δ	50,6	4806	95	96,2	96,5	0,89	1340	5,8	12496	10200	1LP1222-3BB71-2	■■■■
795	1066	400	Δ	50,5	5061	95,3	96	96,6	0,89	1420	5,8	12146	16400	1LP1222-4AB51-2	■■■■
935	1254	400	Δ	50,4	5952	95,6	96,2	96,7	0,89	1660	6,5	15475	16400	1LP1222-4AB71-2	■■■■
1040	1395	450	Δ	50,3	6621	95,9	96,4	96,6	0,86	1900	7,5	20525	20700	1LP1222-4BB11-2	■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig															
280	375	315	Δ	50,7	2674	93,7	95	95,5	0,82	550	5,6	5615	7500	1LP1222-3AC11-3	■■■■
350	469	315	Δ	50,7	3342	94,1	95,3	95,7	0,83	670	5,9	7352	7500	1LP1222-3AC31-3	■■■■
390	523	315	Δ	50,6	3724	94,3	95,5	95,8	0,84	740	6,1	8565	7500	1LP1222-3AC51-3	■■■■
440	590	315	Δ	50,7	4202	94,4	95,5	95,9	0,85	820	5,9	8824	7500	1LP1222-3AC71-3	■■■■
555	744	355	Δ	50,5	5300	94,5	95,5	95,8	0,86	1020	7	13250	10200	1LP1222-3BC51-3	■■■■
625	838	355	Δ/Δ	50,5	5968	94,5	95,6	95,9	0,87	1140	6,8	14920	10200	1LP1222-3BC71-3	■■■■
665	892	400	Δ	50,5	6350	94,8	95,6	96,3	0,85	1240	5,4	13335	16400	1LP1222-4AC31-3	■■■■
720	966	400	Δ	50,5	6875	94,9	95,7	96,4	0,86	1320	5,4	14438	16400	1LP1222-4AC51-3	■■■■
845	1133	400	Δ	50,4	8069	95,4	96,1	96,6	0,86	1560	6,3	20173	16400	1LP1222-4AC71-3	■■■■
915	1227	450	Δ	50,4	8738	95,8	96,3	96,7	0,84	1720	6,2	20971	20700	1LP1222-4BC11-3	■■■■
750 min⁻¹, 6-polig															
235	315	315	Δ	38,2	2992	92,5	94	94,7	0,81	470	5,4	6283	7500	1LP1222-3AC11-4	■■■■
290	389	315	Δ	38,2	3692	92,8	94,3	94,9	0,82	570	5,7	8122	7500	1LP1222-3AC31-4	■■■■
320	429	315	Δ	38,1	4074	93	94,4	95,1	0,84	610	5,7	8963	7500	1LP1222-3AC51-4	■■■■
350	469	315	Δ	38,2	4456	92,9	94,4	95,1	0,85	660	5,4	8912	7500	1LP1222-3AC71-4	■■■■
425	570	355	Δ	38,1	5411	92,8	94,3	95	0,87	790	5,6	11363	10200	1LP1222-3BC51-4	■■■■
485	650	355	Δ	38,1	6175	93	94,5	95,1	0,88	890	5,9	13585	10200	1LP1222-3BC71-4	■■■■
535	717	400	Δ	38,1	6812	93,4	94,6	95,6	0,86	1000	4,8	13624	16400	1LP1222-4AC31-4	■■■■
585	784	400	Δ	38	7448	94	95	95,9	0,86	1080	5,3	15641	16400	1LP1222-4AC51-4	■■■■
675	905	400	Δ	38	8594	94,3	95,2	96	0,86	1260	5,5	19766	16400	1LP1222-4AC71-4	■■■■
720	966	450	Δ	37,9	9167	94,8	95,7	96,3	0,84	1360	5,3	19251	20700	1LP1222-4BC11-4	■■■■
820	1100	450	Δ	37,9	10441	94,9	95,7	96,4	0,85	1540	5,4	22970	20700	1LP1222-4BC31-4	■■■■
895	1200	450	Δ	37,9	11395	95	95,8	96,4	0,86	1660	5,4	25069	20700	1LP1222-4BC51-4	■■■■
1020	1368	450	Δ	37,9	12987	95	95,8	96,5	0,86	1880	5,3	27273	20700	1LP1222-4BC71-4	■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1222-3AB11-1...	1350	1400	3,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1222-3AB31-1...	1580	1630	4,2	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1222-3AB51-1...	1750	1800	4,8	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1222-3AB71-1...	1920	1960	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1222-3BB51-1...	2480	2530	8	79	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-3BB71-1...	2600	2650	8,7	79	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-3AB11-2...	1350	1400	3,3	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1222-3AB31-2...	1580	1630	4,2	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1222-3AB51-2...	1750	1800	4,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1222-3AB71-2...	1920	1960	5,7	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1222-3BB51-2...	2480	2530	8	79	95	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-3BB71-2...	2600	2650	8,7	79	95	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4AB51-2...	3130	3200	14,9	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1222-4AB71-2...	3400	3470	17,1	79	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BB11-2...	4080	4180	22,2	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-3AC11-3...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1222-3AC31-3...	1600	1650	7	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1222-3AC51-3...	1790	1830	8,1	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1222-3AC71-3...	1890	1940	8,9	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1222-3BC51-3...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1222-3BC71-3...	2620	2670	15,7	79	95	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4AC31-3...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4AC51-3...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4AC71-3...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BC11-3...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-3AC11-4...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LP1222-3AC31-4...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1222-3AC51-4...	1790	1830	8,1	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1222-3AC71-4...	1890	1940	8,9	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1222-3BC51-4...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1222-3BC71-4...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1222-4AC31-4...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1222-4AC51-4...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1222-4AC71-4...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4BC11-4...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1222-4BC31-4...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BC51-4...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BC71-4...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LP1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- mo- ment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 425 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3000 min⁻¹, 4-polig															
370	496	315	Δ	101	1178	94,5	95,5	95,7	0,87	600	4,2	2003	7500	1LP1312-3AB11-1 ■■■■	
465	624	315	Δ	101	1480	94,9	95,9	96	0,89	740	4,6	2664	7500	1LP1312-3AB31-1 ■■■■	
530	711	315	Δ	100,9	1687	95,2	96,1	96,2	0,9	830	4,8	3205	7500	1LP1312-3AB51-1 ■■■■	
615	825	315	Δ	100,9	1958	95,4	96,3	96,4	0,9	960	5,1	3916	7500	1LP1312-3AB71-1 ■■■■	
725	972	355	Δ/Δ	101	2308	95,1	96,3	96,4	0,87	1180	3,7	3924	10200	1LP1312-3BB71-1 ■■■■	
1500 min⁻¹, 4-polig															
320	429	315	Δ	50,7	2037	93,8	95,1	95,6	0,88	520	5,5	4889	7500	1LP1312-3AB11-2 ■■■■	
450	603	315	Δ	50,7	2865	94,1	95,3	95,8	0,89	720	5,8	6876	7500	1LP1312-3AB31-2 ■■■■	
500	671	315	Δ	50,7	3183	94,2	95,4	95,9	0,9	790	5,9	7639	7500	1LP1312-3AB51-2 ■■■■	
575	771	315	Δ	50,7	3661	94,3	95,5	96	0,91	900	5,8	8786	7500	1LP1312-3AB71-2 ■■■■	
670	898	355	Δ/Δ	50,7	4265	94,4	95,7	96,2	0,89	1060	4,8	9383	10200	1LP1312-3BB51-2 ■■■■	
760	1019	355	Δ/Δ	50,7	4838	94,7	95,9	96,4	0,89	1200	5,3	11611	10200	1LP1312-3BB71-2 ■■■■	
825	1106	400	Δ	50,5	5252	95,1	95,8	96,5	0,87	1340	5,5	12080	16400	1LP1312-4AB31-2 ■■■■	
940	1261	400	Δ	50,5	5984	95,4	96,1	96,6	0,88	1500	6,2	14960	16400	1LP1312-4AB51-2 ■■■■	
1195	1603	450	Δ	50,3	7608	96	96,5	96,8	0,86	1960	6,6	21302	20700	1LP1312-4BB11-2 ■■■■	
1295	1737	450	Δ	50,3	8244	95,9	96,5	96,8	0,87	2100	6,9	23908	20700	1LP1312-4BB31-2 ■■■■	
1000 min⁻¹, 6-polig															
270	362	315	Δ	50,6	2578	93,8	95	95,4	0,82	470	6,1	5929	7500	1LP1312-3AC11-3 ■■■■	
370	496	315	Δ	50,7	3533	93,6	95	95,5	0,83	640	5,5	7066	7500	1LP1312-3AC31-3 ■■■■	
425	570	315	Δ	50,7	4058	93,7	95,1	95,6	0,84	720	5,4	8116	7500	1LP1312-3AC51-3 ■■■■	
480	644	315	Δ	50,7	4584	94	95,3	95,7	0,84	810	5,7	9626	7500	1LP1312-3AC71-3 ■■■■	
565	758	355	Δ	50,6	5395	94,1	95,4	95,7	0,87	920	6,3	12408	10200	1LP1312-3BC51-3 ■■■■	
650	872	355	Δ/Δ	50,5	6207	94,5	95,6	95,8	0,86	1080	6,8	15518	10200	1LP1312-3BC71-3 ■■■■	
670	898	400	Δ	50,6	6398	94,4	95,4	96,2	0,85	1120	4,9	12156	16400	1LP1312-4AC31-3 ■■■■	
760	1019	400	Δ	50,5	7257	94,9	95,7	96,4	0,86	1260	5,4	15240	16400	1LP1312-4AC51-3 ■■■■	
880	1180	400	Δ	50,4	8403	95,3	96	96,6	0,86	1440	6,2	20167	16400	1LP1312-4AC71-3 ■■■■	
935	1254	450	Δ	50,4	8929	95,3	96,1	96,6	0,84	1580	5	16965	20700	1LP1312-4BC11-3 ■■■■	
1120	1502	450	Δ	50,4	10695	95,7	96,3	96,8	0,85	1860	5,8	23529	20700	1LP1312-4BC31-3 ■■■■	
750 min⁻¹, 6-polig															
250	335	315	Δ	38,3	3183	91,6	93,3	94,3	0,81	450	4,9	6366	7500	1LP1312-3AC11-4 ■■■■	
310	416	315	Δ	38,2	3947	92	93,8	94,6	0,83	540	5	7499	7500	1LP1312-3AC31-4 ■■■■	
345	463	315	Δ	38,3	4393	92	93,8	94,7	0,85	590	4,8	7907	7500	1LP1312-3AC51-4 ■■■■	
385	516	315	Δ	38,3	4902	92,2	94	94,8	0,85	650	4,9	8824	7500	1LP1312-3AC71-4 ■■■■	
435	583	355	Δ	38,1	5539	92,6	94,2	94,9	0,87	720	5,5	11632	10200	1LP1312-3BC51-4 ■■■■	
500	671	355	Δ	38,1	6366	92,8	94,3	95	0,88	820	5,5	13369	10200	1LP1312-3BC71-4 ■■■■	
555	744	400	Δ	38,1	7066	93,1	94,5	95,5	0,85	940	4,5	13425	16400	1LP1312-4AC31-4 ■■■■	
650	872	400	Δ	38	8276	93,8	94,9	95,8	0,86	1080	5,2	17380	16400	1LP1312-4AC51-4 ■■■■	
690	925	400	Δ	38	8785	93,9	95	95,9	0,87	1140	5	18449	16400	1LP1312-4AC71-4 ■■■■	
765	1026	450	Δ	37,9	9740	94,4	95,4	96,1	0,85	1280	5	19480	20700	1LP1312-4BC11-4 ■■■■	
890	1194	450	Δ	37,9	11332	94,7	95,6	96,3	0,84	1500	5,2	23797	20700	1LP1312-4BC31-4 ■■■■	
1005	1348	450	Δ	37,9	12796	94,7	95,6	96,3	0,86	1660	5	25592	20700	1LP1312-4BC51-4 ■■■■	
1095	1468	450	Δ	37,9	13942	94,8	95,7	96,4	0,86	1800	5	27884	20700	1LP1312-4BC71-4 ■■■■	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1312-3AB11-1...	1430	1480	3,3	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1312-3AB31-1...	1620	1670	4,2	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1312-3AB51-1...	1790	1840	4,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1312-3AB71-1...	1960	2000	5,7	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1312-3BB71-1...	2640	2700	8,7	85	101	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-3AB11-2...	1390	1440	3,3	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1312-3AB31-2...	1620	1670	4,2	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1312-3AB51-2...	1790	1840	4,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1312-3AB71-2...	1960	2000	5,7	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1312-3BB51-2...	2520	2580	8	85	101	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-3BB71-2...	2640	2700	8,7	85	101	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-4AB31-2...	2950	3020	13,2	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1312-4AB51-2...	3160	3230	14,9	85	101,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB11-2...	4120	4220	22,2	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB31-2...	4390	4490	24,9	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-3AC11-3...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LP1312-3AC31-3...	1640	1690	7	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1312-3AC51-3...	1830	1870	8,1	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1312-3AC71-3...	1930	1980	8,9	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1312-3BC51-3...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1312-3BC71-3...	2660	2720	15,7	85	101	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-4AC31-3...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-4AC51-3...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1312-4AC71-3...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC11-3...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC31-3...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-3AC11-4...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LP1312-3AC31-4...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1312-3AC51-4...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1312-3AC71-4...	1930	1980	8,9	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1312-3BC51-4...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1312-3BC71-4...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1312-4AC31-4...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1312-4AC51-4...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-4AC71-4...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-4BC11-4...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1312-4BC31-4...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC51-4...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC71-4...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelkende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LP1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
• Motorbemessungsspannung 380 V														
• Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F)														
• Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM)														
3000 min⁻¹, 4-polig														
360	483	315	Δ	101	1146	94,5	95,5	95,6	0,88	650	4,3	2063	7500	1LP1322-3AB11-1 ■■■■
470	630	315	Δ	100,9	1496	95	96	96,1	0,89	840	4,7	2842	7500	1LP1322-3AB31-1 ■■■■
540	724	315	Δ	100,9	1719	95,4	96,2	96,3	0,9	950	5,2	3610	7500	1LP1322-3AB51-1 ■■■■
550	738	315	Δ	101	1751	95	96	96,2	0,89	980	4,4	3152	7500	1LP1322-3AB71-1 ■■■■
750	1006	355	Δ/Δ	100,8	2387	95,6	96,5	96,5	0,88	1340	4,6	4774	10200	1LP1322-3BB51-1 ■■■■
760	1019	355	Δ/Δ	100,9	2419	95,4	96,4	96,5	0,88	1360	4,2	4354	10200	1LP1322-3BB71-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
355	476	315	Δ	50,7	2260	93,8	95,1	95,6	0,87	650	5,5	5424	7500	1LP1322-3AB11-2 ■■■■
445	597	315	Δ	50,7	2833	94,1	95,3	95,8	0,89	800	5,7	6799	7500	1LP1322-3AB31-2 ■■■■
505	677	315	Δ	50,7	3215	94,2	95,5	96	0,9	890	5,9	8038	7500	1LP1322-3AB51-2 ■■■■
585	784	315	Δ	50,7	3724	94,4	95,6	96,1	0,9	1040	5,9	9310	7500	1LP1322-3AB71-2 ■■■■
685	919	355	Δ/Δ	50,7	4361	94,5	95,8	96,3	0,89	1220	4,9	9594	10200	1LP1322-3BB51-2 ■■■■
795	1066	355	Δ/Δ	50,6	5061	94,9	96,1	96,4	0,89	1420	5,5	12653	10200	1LP1322-3BB71-2 ■■■■
860	1153	400	Δ	50,5	5475	95,1	95,9	96,5	0,89	1540	5,4	12045	16400	1LP1322-4AB51-2 ■■■■
1015	1361	400	Δ	50,5	6462	95,4	96,1	96,7	0,89	1800	6	15509	16400	1LP1322-4AB71-2 ■■■■
1145	1535	450	Δ	50,3	7289	95,8	96,3	96,7	0,87	2100	6,7	20409	20700	1LP1322-4BB11-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
265	355	315	Δ	50,7	2531	93,7	95	95,4	0,82	520	5,9	5568	7500	1LP1322-3AC11-3 ■■■■
375	503	315	Δ	50,7	3581	93,7	95	95,5	0,83	720	5,5	7162	7500	1LP1322-3AC31-3 ■■■■
430	577	315	Δ	50,7	4106	93,8	95,1	95,6	0,84	820	5,5	8623	7500	1LP1322-3AC51-3 ■■■■
480	644	315	Δ	50,7	4584	93,9	95,2	95,7	0,85	900	5,3	9168	7500	1LP1322-3AC71-3 ■■■■
575	771	355	Δ/Δ	50,5	5491	94,3	95,5	95,8	0,86	1060	6,7	13728	10200	1LP1322-3BC51-3 ■■■■
645	865	355	Δ/Δ	50,5	6159	94,4	95,5	95,8	0,87	1180	6,5	14782	10200	1LP1322-3BC71-3 ■■■■
695	932	400	Δ	50,5	6637	94,6	95,5	96,3	0,85	1300	5,2	13274	16400	1LP1322-4AC31-3 ■■■■
755	1012	400	Δ	50,5	7210	94,7	95,6	96,4	0,86	1400	5,1	14420	16400	1LP1322-4AC51-3 ■■■■
895	1200	400	Δ	50,5	8547	95,3	96	96,6	0,86	1640	6	19658	16400	1LP1322-4AC71-3 ■■■■
995	1334	450	Δ	50,4	9502	95,6	96,2	96,7	0,84	1880	5,7	20904	20700	1LP1322-4BC11-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
255	342	315	Δ	38,3	3247	91,8	93,5	94,4	0,82	510	5	6169	7500	1LP1322-3AC11-4 ■■■■
315	422	315	Δ	38,2	4011	92,2	93,8	94,6	0,82	620	5,2	8022	7500	1LP1322-3AC31-4 ■■■■
350	469	315	Δ	38,2	4456	92,3	93,9	94,8	0,84	670	5,2	8912	7500	1LP1322-3AC51-4 ■■■■
380	510	315	Δ	38,3	4838	92,2	94	94,8	0,85	720	4,9	9192	7500	1LP1322-3AC71-4 ■■■■
440	590	355	Δ	38,1	5602	92,6	94,2	94,9	0,87	820	5,4	11764	10200	1LP1322-3BC51-4 ■■■■
500	671	355	Δ	38,1	6366	92,9	94,4	95	0,88	910	5,7	14005	10200	1LP1322-3BC71-4 ■■■■
555	744	400	Δ	38,1	7066	93,2	94,5	95,5	0,86	1040	4,7	13425	16400	1LP1322-4AC31-4 ■■■■
625	838	400	Δ	38	7958	93,6	94,8	95,7	0,86	1160	4,9	15916	16400	1LP1322-4AC51-4 ■■■■
710	952	400	Δ	38	9040	94,1	95,1	95,9	0,87	1320	5,3	19888	16400	1LP1322-4AC71-4 ■■■■
790	1059	450	Δ	37,9	10059	94,5	95,4	96,2	0,84	1500	4,8	19112	20700	1LP1322-4BC11-4 ■■■■
895	1200	450	Δ	37,9	11395	94,6	95,5	96,2	0,85	1680	5	22790	20700	1LP1322-4BC31-4 ■■■■
975	1307	450	Δ	37,9	12414	94,7	95,6	96,3	0,86	1800	5	24828	20700	1LP1322-4BC51-4 ■■■■
1115	1495	450	Δ	37,9	14197	94,7	95,7	96,4	0,86	2050	4,9	26974	20700	1LP1322-4BC71-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 400 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1322-3AB11-1...	1430	1480	3,3	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3AB31-1...	1620	1670	4,2	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1322-3AB51-1...	1790	1840	4,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1322-3AB71-1...	1960	2000	5,7	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1322-3BB51-1...	2520	2580	8	85	101	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-3BB71-1...	2640	2700	8,7	85	101	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1322-3AB11-2...	1430	1480	3,3	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3AB31-2...	1620	1670	4,2	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1322-3AB51-2...	1790	1840	4,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1322-3AB71-2...	1960	2000	5,7	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1322-3BB51-2...	2520	2580	8	85	101	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-3BB71-2...	2640	2700	8,7	85	101	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1322-4AB51-2...	3160	3230	14,9	85	101,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4AB71-2...	3430	3500	17,1	85	101,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BB11-2...	4120	4220	22,2	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-3AC11-3...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1322-3AC31-3...	1640	1690	7	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3AC51-3...	1830	1870	8,1	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1322-3AC71-3...	1930	1980	8,9	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1322-3BC51-3...	2510	2570	14,3	85	101	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1322-3BC71-3...	2660	2720	15,7	85	101	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-4AC31-3...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-4AC51-3...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1322-4AC71-3...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BC11-3...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-3AC11-4...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1322-3AC31-4...	1640	1690	7	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3AC51-4...	1830	1870	8,1	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3AC71-4...	1930	1980	8,9	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3BC51-4...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1322-3BC71-4...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1322-4AC31-4...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1322-4AC51-4...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-4AC71-4...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-4BC11-4...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1322-4BC31-4...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BC51-4...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BC71-4...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LP1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 520 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
315	422	315	Δ	100,8	1003	94,9	95,7	95,6	0,88	415	5,2	2106	7500	1LP1212-3AB12-1 ■■■■
415	557	315	Δ	100,7	1321	95,4	96,1	96	0,9	530	6,2	3303	7500	1LP1212-3AB32-1 ■■■■
460	617	315	Δ	100,7	1464	95,6	96,3	96,2	0,9	590	6,4	3660	7500	1LP1212-3AB52-1 ■■■■
480	644	315	Δ	100,8	1528	95,4	96,2	96,2	0,9	620	5,4	3362	7500	1LP1212-3AB72-1 ■■■■
680	912	355	Δ	100,7	2165	95,5	96,4	96,4	0,89	880	4,8	4547	10200	1LP1212-3BB52-1 ■■■■
700	939	355	Δ	100,8	2228	95,3	96,3	96,4	0,88	920	4,3	4233	10200	1LP1212-3BB72-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
285	382	315	Δ	50,7	1814	94	95,2	95,6	0,88	380	6,1	4716	7500	1LP1212-3AB12-2 ■■■■
360	483	315	Δ	50,6	2292	94,4	95,5	95,9	0,89	470	6,4	6188	7500	1LP1212-3AB32-2 ■■■■
420	563	315	Δ	50,6	2674	94,7	95,8	96,1	0,9	540	7,1	7755	7500	1LP1212-3AB52-2 ■■■■
505	677	315	Δ	50,5	3215	95,1	96	96,3	0,89	660	7,8	10288	7500	1LP1212-3AB72-2 ■■■■
675	905	355	Δ	50,6	4297	94,7	95,9	96,3	0,89	880	5,7	10743	10200	1LP1212-3BB52-2 ■■■■
755	1012	355	Δ	50,6	4806	94,9	96	96,4	0,89	980	6,1	12976	10200	1LP1212-3BB72-2 ■■■■
815	1093	400	Δ	50,5	5188	95,2	96	96,5	0,89	1060	6	12451	16400	1LP1212-4AB52-2 ■■■■
915	1227	400	Δ	50,5	5825	95,4	96,1	96,7	0,89	1180	6,4	15145	16400	1LP1212-4AB72-2 ■■■■
1035	1388	450	Δ	50,3	6589	95,8	96,3	96,6	0,87	1380	7,1	19767	20700	1LP1212-4BB12-2 ■■■■
1210	1623	450	Δ	50,3	7703	96	96,5	96,8	0,88	1580	6,8	21568	20700	1LP1212-4BB32-2 ■■■■
1420	1904	450	Δ	50,3	9040	96,2	96,6	96,9	0,87	1880	7,6	28928	20700	1LP1212-4BB52-2 ■■■■
1540	2065	450	Δ	50,3	9804	96,1	96,6	96,9	0,89	1980	7,6	29412	20700	1LP1212-4BB72-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
270	362	315	Δ	50,6	2578	93,8	95	95,4	0,82	385	6,1	5672	7500	1LP1212-3AC12-3 ■■■■
320	429	315	Δ	50,6	3056	94	95,2	95,6	0,83	450	6,3	7029	7500	1LP1212-3AC32-3 ■■■■
355	476	315	Δ	50,6	3390	94	95,2	95,7	0,84	495	6	7458	7500	1LP1212-3AC52-3 ■■■■
395	530	315	Δ	50,6	3772	94,2	95,4	95,8	0,85	540	6,3	8676	7500	1LP1212-3AC72-3 ■■■■
510	684	355	Δ	50,5	4870	94,2	95,3	95,6	0,86	690	6,9	12175	10200	1LP1212-3BC52-3 ■■■■
580	778	355	Δ	50,5	5539	94,4	95,5	95,7	0,87	780	7,2	14955	10200	1LP1212-3BC72-3 ■■■■
645	865	400	Δ	50,5	6159	94,9	95,7	96,3	0,85	880	5,9	14166	16400	1LP1212-4AC32-3 ■■■■
720	966	400	Δ	50,4	6875	95,2	95,9	96,4	0,85	980	6,3	17188	16400	1LP1212-4AC52-3 ■■■■
775	1039	400	Δ	50,4	7401	95,2	95,9	96,5	0,86	1040	6,1	17762	16400	1LP1212-4AC72-3 ■■■■
875	1173	450	Δ	50,4	8356	95,5	96,1	96,6	0,84	1200	5,8	18383	20700	1LP1212-4BC12-3 ■■■■
1025	1375	450	Δ	50,3	9788	95,7	96,3	96,7	0,84	1400	6,3	23491	20700	1LP1212-4BC32-3 ■■■■
1125	1509	450	Δ	50,3	10743	95,8	96,4	96,8	0,85	1520	6,3	25783	20700	1LP1212-4BC52-3 ■■■■
1285	1723	450	Δ	50,4	12271	95,9	96,5	96,9	0,86	1720	6,2	29450	20700	1LP1212-4BC72-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
215	288	315	Δ	38,1	2737	92,3	93,8	94,5	0,81	315	5,8	6295	7500	1LP1212-3AC12-4 ■■■■
265	355	315	Δ	38,1	3374	92,6	94,1	94,7	0,83	375	5,9	7760	7500	1LP1212-3AC32-4 ■■■■
285	382	315	Δ	38,1	3629	92,6	94,1	94,9	0,84	400	5,6	7621	7500	1LP1212-3AC52-4 ■■■■
320	429	315	Δ	38,1	4074	93	94,4	95	0,84	450	5,8	8963	7500	1LP1212-3AC72-4 ■■■■
415	557	355	Δ	38	5284	93	94,4	94,9	0,87	560	6,5	12682	10200	1LP1212-3BC52-4 ■■■■
440	590	355	Δ	38	5602	92,9	94,3	94,9	0,88	590	6,1	12885	10200	1LP1212-3BC72-4 ■■■■
510	684	400	Δ	38	6494	93,4	94,6	95,5	0,86	700	5	12988	16400	1LP1212-4AC32-4 ■■■■
580	778	400	Δ	38	7385	93,9	94,9	95,8	0,86	790	5,4	16247	16400	1LP1212-4AC52-4 ■■■■
630	845	400	Δ	38	8021	94,1	95,1	95,9	0,87	850	5,6	18448	16400	1LP1212-4AC72-4 ■■■■
705	945	450	Δ	37,9	8976	94,6	95,5	96,2	0,85	960	5,5	18850	20700	1LP1212-4BC12-4 ■■■■
805	1080	450	Δ	37,9	10250	94,8	95,6	96,3	0,85	1100	5,6	22550	20700	1LP1212-4BC32-4 ■■■■
870	1167	450	Δ	37,9	11077	94,8	95,6	96,3	0,86	1180	5,3	23262	20700	1LP1212-4BC52-4 ■■■■
1015	1361	450	Δ	37,9	12923	95	95,8	96,4	0,86	1360	5,7	28431	20700	1LP1212-4BC72-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1212-3AB12-1...	1350	1400	3,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1212-3AB32-1...	1540	1590	4,2	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3AB52-1...	1710	1760	4,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-3AB72-1...	1920	1960	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-3BB52-1...	2350	2400	8	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1212-3BB72-1...	2470	2530	8,7	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1212-3AB12-2...	1350	1400	3,3	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AB32-2...	1540	1590	4,2	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3AB52-2...	1710	1760	4,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3AB72-2...	1920	1960	5,7	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-3BB52-2...	2350	2400	8	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1212-3BB72-2...	2470	2530	8,7	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1212-4AB52-2...	3130	3200	14,9	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4AB72-2...	3400	3470	17,1	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BB12-2...	4080	4180	22,2	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BB32-2...	4360	4460	24,9	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BB52-2...	4710	4810	27,7	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BB72-2...	5150	5250	32	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-3AC12-3...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AC32-3...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1212-3AC52-3...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3AC72-3...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3BC52-3...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-3BC72-3...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1212-4AC32-3...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1212-4AC52-3...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1212-4AC72-3...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BC12-3...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BC32-3...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BC52-3...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BC72-3...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-3AC12-4...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1212-3AC32-4...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AC52-4...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AC72-4...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1212-3BC52-4...	2300	2360	14,3	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3BC72-4...	2450	2500	15,7	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-4AC32-4...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-4AC52-4...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1212-4AC72-4...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1212-4BC12-4...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1212-4BC32-4...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BC52-4...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BC72-4...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
• Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM)														
3000 min⁻¹, 4-polig														
330	443	315	Δ	100,8	1050	95	95,8	95,7	0,88	470	5	2205	7500	1LP1222-3AB12-1 ■■■■
420	563	315	Δ	100,8	1337	95,2	96,1	96,1	0,89	590	5,1	2808	7500	1LP1222-3AB32-1 ■■■■
470	630	315	Δ	100,8	1496	95,4	96,2	96,2	0,9	650	5,3	3142	7500	1LP1222-3AB52-1 ■■■■
535	717	315	Δ	100,8	1703	95,6	96,4	96,4	0,9	740	5,5	3747	7500	1LP1222-3AB72-1 ■■■■
670	898	355	Δ	100,9	2133	95,3	96,3	96,4	0,88	950	4,1	3839	10200	1LP1222-3BB52-1 ■■■■
765	1026	355	Δ/Δ	100,8	2435	95,7	96,5	96,5	0,89	1080	4,7	4870	10200	1LP1222-3BB72-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
305	409	315	Δ	50,7	1942	94	95,2	95,7	0,88	440	5,5	4661	7500	1LP1222-3AB12-2 ■■■■
415	557	315	Δ	50,6	2642	94,7	95,7	96,1	0,88	590	6,6	7398	7500	1LP1222-3AB32-2 ■■■■
455	610	315	Δ	50,6	2897	94,8	95,8	96,2	0,9	630	6,8	8112	7500	1LP1222-3AB52-2 ■■■■
510	684	315	Δ	50,6	3247	94,8	95,9	96,3	0,9	710	6,6	8767	7500	1LP1222-3AB72-2 ■■■■
715	959	355	Δ	50,6	4552	95	96,1	96,4	0,88	1020	5,8	11835	10200	1LP1222-3BB52-2 ■■■■
725	972	355	Δ	50,6	4615	94,8	96	96,4	0,89	1020	5,4	11076	10200	1LP1222-3BB72-2 ■■■■
770	1033	400	Δ	50,5	4902	95,2	95,9	96,5	0,87	1120	5,7	11765	16400	1LP1222-4AB32-2 ■■■■
855	1147	400	Δ	50,4	5443	95,4	96,1	96,6	0,88	1220	6,3	14152	16400	1LP1222-4AB52-2 ■■■■
980	1314	400	Δ	50,4	6239	95,7	96,3	96,8	0,88	1400	6,8	17469	16400	1LP1222-4AB72-2 ■■■■
1085	1455	450	Δ	50,3	6907	95,9	96,4	96,7	0,87	1560	6,9	20030	20700	1LP1222-4BB12-2 ■■■■
1275	1710	450	Δ	50,3	8117	96,2	96,6	96,9	0,87	1820	7,6	25974	20700	1LP1222-4BB32-2 ■■■■
1375	1844	450	Δ	50,3	8754	96,1	96,6	96,9	0,88	1940	7,1	25387	20700	1LP1222-4BB52-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
265	355	315	Δ	50,7	2531	93,7	95	95,5	0,82	410	5,6	5315	7500	1LP1222-3AC12-3 ■■■■
355	476	315	Δ	50,6	3390	94,1	95,3	95,7	0,83	540	5,9	7458	7500	1LP1222-3AC32-3 ■■■■
390	523	315	Δ	50,6	3724	94,2	95,4	95,8	0,84	590	5,8	8193	7500	1LP1222-3AC52-3 ■■■■
435	583	315	Δ	50,6	4154	94,4	95,6	95,9	0,84	650	6,2	9554	7500	1LP1222-3AC72-3 ■■■■
540	724	355	Δ	50,6	5157	94,2	95,4	95,7	0,87	780	6,4	11861	10200	1LP1222-3BC52-3 ■■■■
620	831	355	Δ	50,5	5921	94,5	95,6	95,9	0,87	900	6,7	14803	10200	1LP1222-3BC72-3 ■■■■
640	858	400	Δ	50,5	6112	94,5	95,5	96,2	0,85	950	5	12224	16400	1LP1222-4AC32-3 ■■■■
710	952	400	Δ	50,5	6780	94,9	95,7	96,4	0,86	1040	5,4	14238	16400	1LP1222-4AC52-3 ■■■■
805	1080	400	Δ	50,5	7687	95,2	96	96,6	0,86	1180	5,8	17680	16400	1LP1222-4AC72-3 ■■■■
875	1173	450	Δ	50,4	8356	95,6	96,2	96,7	0,84	1300	5,8	18383	20700	1LP1222-4BC12-3 ■■■■
985	1321	450	Δ	50,4	9406	95,6	96,3	96,8	0,85	1440	5,6	19753	20700	1LP1222-4BC32-3 ■■■■
1180	1582	450	Δ	50,3	11268	96	96,5	96,9	0,85	1740	6,4	28170	20700	1LP1222-4BC52-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
230	308	315	Δ	38,2	2928	92,2	93,8	94,6	0,81	365	5,3	6149	7500	1LP1222-3AC12-4 ■■■■
285	382	315	Δ	38,2	3629	92,7	94,2	94,9	0,83	440	5,4	7621	7500	1LP1222-3AC32-4 ■■■■
310	416	315	Δ	38,2	3947	92,6	94,2	95	0,84	470	5,2	7894	7500	1LP1222-3AC52-4 ■■■■
340	456	315	Δ	38,2	4329	92,7	94,3	95	0,85	510	5,2	8658	7500	1LP1222-3AC72-4 ■■■■
435	583	355	Δ	38,1	5539	92,9	94,4	95	0,87	640	5,7	12186	10200	1LP1222-3BC52-4 ■■■■
485	650	355	Δ	38,1	6175	93	94,5	95,1	0,88	700	5,9	14202	10200	1LP1222-3BC72-4 ■■■■
545	731	400	Δ	38,1	6939	93,4	94,7	95,6	0,86	800	4,9	13878	16400	1LP1222-4AC32-4 ■■■■
610	818	400	Δ	38	7767	94	95	95,9	0,86	900	5,4	17087	16400	1LP1222-4AC52-4 ■■■■
685	919	400	Δ	38	8722	94,3	95,2	96	0,86	1000	5,7	20061	16400	1LP1222-4AC72-4 ■■■■
710	952	450	Δ	37,9	9040	94,7	95,5	96,2	0,84	1060	5,7	19888	20700	1LP1222-4BC12-4 ■■■■
805	1080	450	Δ	37,9	10250	94,9	95,7	96,3	0,85	1200	5,4	22550	20700	1LP1222-4BC32-4 ■■■■
930	1247	450	Δ	37,9	11841	95,1	95,9	96,5	0,85	1380	5,4	26050	20700	1LP1222-4BC52-4 ■■■■
1050	1408	450	Δ	37,9	13369	95,2	95,9	96,5	0,86	1540	5,5	29412	20700	1LP1222-4BC72-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1222-3AB12-1...	1350	1400	3,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1222-3AB32-1...	1540	1590	4,2	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3AB52-1...	1750	1800	4,8	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3AB72-1...	1920	1960	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LP1222-3BB52-1...	2350	2400	8	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-3BB72-1...	2600	2650	8,7	79	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-3AB12-2...	1350	1400	3,3	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LP1222-3AB32-2...	1540	1590	4,2	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3AB52-2...	1750	1800	4,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3AB72-2...	1920	1960	5,7	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3BB52-2...	2350	2400	8	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-3BB72-2...	2470	2530	8,7	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-4AB32-2...	2920	2990	13,2	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4AB52-2...	3130	3200	14,9	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4AB72-2...	3400	3470	17,1	79	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BB12-2...	4080	4180	22,2	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BB32-2...	4360	4460	24,9	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BB52-2...	4710	4810	27,7	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-3AC12-3...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LP1222-3AC32-3...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1222-3AC52-3...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3AC72-3...	1890	1940	8,9	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3BC52-3...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LP1222-3BC72-3...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-4AC32-3...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-4AC52-3...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4AC72-3...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4BC12-3...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4BC32-3...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BC52-3...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-3AC12-4...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LP1222-3AC32-4...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LP1222-3AC52-4...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1222-3AC72-4...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1222-3BC52-4...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3BC72-4...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-4AC32-4...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LP1222-4AC52-4...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-4AC72-4...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-4BC12-4...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4BC32-4...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4BC52-4...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BC72-4...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung							I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LP1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A	Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 520 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
355	476	315	Δ	100,9	1130	94,5	95,5	95,6	0,88	470	4,6	2147	7500	1LP1312-3AB12-1 ■■■■
470	630	315	Δ	100,8	1496	95,2	96	96	0,9	600	5,5	3291	7500	1LP1312-3AB32-1 ■■■■
525	704	315	Δ	100,8	1671	95,3	96,1	96,2	0,9	670	5,6	3676	7500	1LP1312-3AB52-1 ■■■■
540	724	315	Δ	100,9	1719	95	96	96,1	0,9	690	4,8	3266	7500	1LP1312-3AB72-1 ■■■■
725	972	355	Δ	100,8	2308	95,4	96,3	96,4	0,88	950	4,5	4616	10200	1LP1312-3BB52-1 ■■■■
735	986	355	Δ	100,9	2340	95,2	96,3	96,4	0,88	960	4,1	4212	10200	1LP1312-3BB72-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
285	382	315	Δ	50,7	1814	93,9	95,1	95,5	0,88	380	6,1	4716	7500	1LP1312-3AB12-2 ■■■■
405	543	315	Δ	50,7	2578	93,8	95,1	95,7	0,9	530	5,7	6187	7500	1LP1312-3AB32-2 ■■■■
475	637	315	Δ	50,7	3024	94,2	95,4	95,9	0,9	610	6,3	7862	7500	1LP1312-3AB52-2 ■■■■
575	771	315	Δ	50,6	3661	94,6	95,7	96,1	0,9	740	6,9	10251	7500	1LP1312-3AB72-2 ■■■■
710	952	355	Δ	50,6	4520	94,5	95,8	96,2	0,89	920	5,4	10848	10200	1LP1312-3BB52-2 ■■■■
800	1073	355	Δ	50,6	5093	94,7	95,9	96,3	0,89	1040	5,7	13242	10200	1LP1312-3BB72-2 ■■■■
880	1180	400	Δ	50,5	5602	95	95,9	96,5	0,89	1140	5,6	12885	16400	1LP1312-4AB52-2 ■■■■
990	1328	400	Δ	50,5	6303	95,2	96	96,6	0,89	1280	5,9	15127	16400	1LP1312-4AB72-2 ■■■■
1135	1522	450	Δ	50,3	7226	95,7	96,2	96,6	0,87	1500	6,5	19510	20700	1LP1312-4BB12-2 ■■■■
1300	1743	450	Δ	50,3	8276	95,9	96,4	96,8	0,88	1700	6,3	21518	20700	1LP1312-4BB32-2 ■■■■
1515	2032	450	Δ	50,3	9645	96,1	96,6	96,9	0,88	1980	7,1	27971	20700	1LP1312-4BB52-2 ■■■■
1665	2233	450	Δ	50,3	10600	96	96,6	97	0,89	2150	6,9	29680	20700	1LP1312-4BB72-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
260	349	315	Δ	50,6	2483	93,8	95	95,4	0,82	370	6,3	5711	7500	1LP1312-3AC12-3 ■■■■
335	449	315	Δ	50,6	3199	93,7	95	95,4	0,83	470	6,1	7038	7500	1LP1312-3AC32-3 ■■■■
375	503	315	Δ	50,7	3581	93,7	95	95,5	0,84	520	5,7	7520	7500	1LP1312-3AC52-3 ■■■■
435	583	315	Δ	50,7	4154	93,6	95	95,5	0,85	600	5,6	8723	7500	1LP1312-3AC72-3 ■■■■
525	704	355	Δ	50,5	5013	94,1	95,3	95,6	0,86	710	6,7	12533	10200	1LP1312-3BC52-3 ■■■■
605	811	355	Δ	50,5	5777	94,3	95,4	95,7	0,87	810	7	14443	10200	1LP1312-3BC72-3 ■■■■
680	912	400	Δ	50,5	6494	94,7	95,6	96,3	0,85	930	5,6	14287	16400	1LP1312-4AC32-3 ■■■■
760	1019	400	Δ	50,5	7257	95	95,8	96,4	0,85	1040	5,9	16691	16400	1LP1312-4AC52-3 ■■■■
820	1100	400	Δ	50,5	7830	95	95,8	96,4	0,86	1100	5,7	18009	16400	1LP1312-4AC72-3 ■■■■
940	1261	450	Δ	50,4	8976	95,3	96	96,6	0,84	1300	5,3	18850	20700	1LP1312-4BC12-3 ■■■■
1100	1475	450	Δ	50,4	10504	95,6	96,2	96,7	0,85	1500	5,9	24159	20700	1LP1312-4BC32-3 ■■■■
1190	1596	450	Δ	50,4	11364	95,7	96,3	96,8	0,85	1620	5,9	26137	20700	1LP1312-4BC52-3 ■■■■
1370	1837	450	Δ	50,4	13083	95,8	96,4	96,9	0,86	1840	5,8	28783	20700	1LP1312-4BC72-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
235	315	315	Δ	38,2	2992	91,6	93,2	94,2	0,81	345	5,3	6283	7500	1LP1312-3AC12-4 ■■■■
280	375	315	Δ	38,2	3565	92,1	93,7	94,5	0,83	400	5,6	7487	7500	1LP1312-3AC32-4 ■■■■
310	416	315	Δ	38,2	3947	91,9	93,6	94,5	0,85	435	5,1	7894	7500	1LP1312-3AC52-4 ■■■■
355	476	315	Δ	38,2	4520	92,2	93,8	94,7	0,85	495	5,3	9040	7500	1LP1312-3AC72-4 ■■■■
425	570	355	Δ	38	5411	92,9	94,3	94,9	0,87	580	6,3	12986	10200	1LP1312-3BC52-4 ■■■■
455	610	355	Δ	38,1	5793	92,7	94,2	94,9	0,88	610	5,9	12745	10200	1LP1312-3BC72-4 ■■■■
520	697	400	Δ	38	6621	93,2	94,5	95,5	0,86	710	4,9	13242	16400	1LP1312-4AC32-4 ■■■■
605	811	400	Δ	38	7703	93,7	94,8	95,7	0,86	820	5,2	16176	16400	1LP1312-4AC52-4 ■■■■
655	878	400	Δ	38	8340	93,9	95	95,8	0,87	880	5,4	18348	16400	1LP1312-4AC72-4 ■■■■
770	1033	450	Δ	37,9	9804	94,2	95,3	96	0,85	1060	5	19608	20700	1LP1312-4BC12-4 ■■■■
875	1173	450	Δ	37,9	11141	94,5	95,4	96,1	0,85	1200	5,1	22282	20700	1LP1312-4BC32-4 ■■■■
945	1267	450	Δ	37,9	12032	94,4	95,4	96,2	0,86	1280	4,9	22861	20700	1LP1312-4BC52-4 ■■■■
1100	1475	450	Δ	37,9	14006	94,8	95,6	96,3	0,86	1480	5,2	29413	20700	1LP1312-4BC72-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1312-3AB12-1...	1390	1440	3,3	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3AB32-1...	1620	1670	4,2	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3AB52-1...	1790	1840	4,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3AB72-1...	1960	2000	5,7	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3BB52-1...	2390	2450	8	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1312-3BB72-1...	2520	2570	8,7	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1312-3AB12-2...	1390	1440	3,3	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1312-3AB32-2...	1580	1630	4,2	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3AB52-2...	1790	1840	4,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3AB72-2...	1960	2000	5,7	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1312-3BB52-2...	2390	2450	8	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1312-3BB72-2...	2520	2570	8,7	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4AB52-2...	3160	3230	14,9	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4AB72-2...	3430	3500	17,1	85	101,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB12-2...	4120	4220	22,2	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB32-2...	4390	4490	24,9	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB52-2...	4750	4850	27,7	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB72-2...	5180	5280	32	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-3AC12-3...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1312-3AC32-3...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3AC52-3...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3AC72-3...	1930	1980	8,9	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3BC52-3...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3BC72-3...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1312-4AC32-3...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1312-4AC52-3...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4AC72-3...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4BC12-3...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC32-3...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC52-3...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC72-3...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-3AC12-4...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1312-3AC32-4...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1312-3AC52-4...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1312-3AC72-4...	1890	1940	8,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3BC52-4...	2350	2400	14,3	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3BC72-4...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-4AC32-4...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-4AC52-4...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1312-4AC72-4...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1312-4BC12-4...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4BC32-4...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4BC52-4...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC72-4...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LP1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
380	510	315	Δ	101	1210	94,6	95,6	95,7	0,88	540	4,4	2178	7500	1LP1322-3AB12-1 ■■■
470	630	315	Δ	101	1496	94,9	95,9	96	0,89	660	4,6	2693	7500	1LP1322-3AB32-1 ■■■
525	704	315	Δ	100,9	1671	95,1	96,1	96,2	0,89	740	4,7	3175	7500	1LP1322-3AB52-1 ■■■
605	811	315	Δ	100,9	1926	95,3	96,2	96,3	0,9	840	4,8	3659	7500	1LP1322-3AB72-1 ■■■
705	945	355	Δ	100,9	2244	95,2	96,2	96,4	0,87	1020	3,8	3815	10200	1LP1322-3BB52-1 ■■■
810	1086	355	Δ/Δ	100,8	2578	95,6	96,5	96,6	0,88	1140	4,4	4898	10200	1LP1322-3BB72-1 ■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
305	409	315	Δ	50,7	1942	93,8	95,1	95,6	0,88	440	5,5	4661	7500	1LP1322-3AB12-2 ■■■
460	617	315	Δ	50,7	2928	94,2	95,4	95,9	0,89	650	6	7320	7500	1LP1322-3AB32-2 ■■■
515	691	315	Δ	50,7	3279	94,2	95,5	96	0,9	720	5,9	8198	7500	1LP1322-3AB52-2 ■■■
575	771	315	Δ	50,7	3661	94,3	95,5	96	0,9	800	5,9	8786	7500	1LP1322-3AB72-2 ■■■
750	1006	355	Δ/Δ	50,6	4775	94,8	96	96,4	0,89	1060	5,5	11938	10200	1LP1322-3BB52-2 ■■■
760	1019	355	Δ/Δ	50,7	4838	94,6	95,9	96,4	0,89	1080	5,1	11127	10200	1LP1322-3BB72-2 ■■■
830	1113	400	Δ	50,5	5284	95	95,8	96,5	0,87	1200	5,3	11625	16400	1LP1322-4AB32-2 ■■■
925	1240	400	Δ	50,5	5889	95,3	96	96,6	0,88	1320	5,8	14134	16400	1LP1322-4AB52-2 ■■■
1065	1428	400	Δ	50,5	6780	95,5	96,2	96,7	0,89	1500	6,4	17628	16400	1LP1322-4AB72-2 ■■■
1175	1576	450	Δ	50,3	7480	95,9	96,4	96,8	0,87	1680	6,3	19448	20700	1LP1322-4BB12-2 ■■■
1380	1851	450	Δ	50,3	8785	96,1	96,6	96,9	0,87	1980	6,9	25477	20700	1LP1322-4BB32-2 ■■■
1465	1965	450	Δ	50,3	9326	96,1	96,6	96,9	0,88	2050	6,7	25180	20700	1LP1322-4BB52-2 ■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
250	335	315	Δ	50,6	2387	93,7	95	95,4	0,82	385	5,9	5251	7500	1LP1322-3AC12-3 ■■■
385	516	315	Δ	50,7	3676	93,6	95	95,5	0,83	590	5,4	7352	7500	1LP1322-3AC32-3 ■■■
430	577	315	Δ	50,7	4106	93,6	95	95,6	0,84	650	5,3	8212	7500	1LP1322-3AC52-3 ■■■
480	644	315	Δ	50,7	4584	93,9	95,2	95,7	0,84	720	5,6	9626	7500	1LP1322-3AC72-3 ■■■
560	751	355	Δ	50,6	5348	94,1	95,3	95,7	0,87	810	6,1	12300	10200	1LP1322-3BC52-3 ■■■
640	858	355	Δ	50,5	6112	94,4	95,5	95,8	0,87	930	6,5	14669	10200	1LP1322-3BC72-3 ■■■
665	892	400	Δ	50,6	6350	94,3	95,4	96,2	0,85	990	4,8	12065	16400	1LP1322-4AC32-3 ■■■
745	999	400	Δ	50,5	7114	94,7	95,6	96,3	0,86	1080	5,2	14228	16400	1LP1322-4AC52-3 ■■■
850	1140	400	Δ	50,5	8117	95,1	95,9	96,5	0,86	1240	5,5	17857	16400	1LP1322-4AC72-3 ■■■
940	1261	450	Δ	50,4	8976	95,4	96,1	96,7	0,84	1400	5,4	18850	20700	1LP1322-4BC12-3 ■■■
1070	1435	450	Δ	50,4	10218	95,4	96,2	96,7	0,85	1580	5,1	20436	20700	1LP1322-4BC32-3 ■■■
1280	1717	450	Δ	50,4	12223	95,9	96,4	96,9	0,85	1880	5,9	28113	20700	1LP1322-4BC52-3 ■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
250	335	315	Δ	38,3	3183	91,5	93,3	94,2	0,82	395	4,9	6048	7500	1LP1322-3AC12-4 ■■■
305	409	315	Δ	38,2	3883	92,1	93,8	94,6	0,83	470	5,1	7766	7500	1LP1322-3AC32-4 ■■■
335	449	315	Δ	38,3	4265	91,9	93,7	94,6	0,85	510	4,8	7677	7500	1LP1322-3AC52-4 ■■■
370	496	315	Δ	38,3	4711	91,9	93,8	94,7	0,85	560	4,7	8480	7500	1LP1322-3AC72-4 ■■■
450	603	355	Δ	38,1	5730	92,7	94,3	94,9	0,87	660	5,6	12033	10200	1LP1322-3BC52-4 ■■■
500	671	355	Δ	38,1	6366	92,8	94,4	95	0,88	720	5,7	14005	10200	1LP1322-3BC72-4 ■■■
565	758	400	Δ	38,1	7194	93,2	94,5	95,6	0,85	850	4,6	13669	16400	1LP1322-4AC32-4 ■■■
645	865	400	Δ	38	8212	93,8	94,9	95,8	0,86	950	5,2	17245	16400	1LP1322-4AC52-4 ■■■
725	972	400	Δ	38	9231	94	95,1	95,9	0,86	1060	5,4	20308	16400	1LP1322-4AC72-4 ■■■
765	1026	450	Δ	37,9	9740	94,4	95,3	96,1	0,84	1140	5,3	20454	20700	1LP1322-4BC12-4 ■■■
880	1180	450	Δ	37,9	11205	94,6	95,5	96,2	0,85	1300	5	22410	20700	1LP1322-4BC32-4 ■■■
1015	1361	450	Δ	37,9	12923	94,8	95,7	96,4	0,85	1500	5	25846	20700	1LP1322-4BC52-4 ■■■
1150	1542	450	Δ	37,9	14642	94,9	95,7	96,4	0,86	1680	5	29284	20700	1LP1322-4BC72-4 ■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 500 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1322-3AB12-1...	1390	1440	3,3	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1322-3AB32-1...	1620	1670	4,2	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3AB52-1...	1790	1840	4,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LP1322-3AB72-1...	1960	2000	5,7	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-3BB52-1...	2390	2450	8	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-3BB72-1...	2640	2700	8,7	85	101	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-3AB12-2...	1390	1440	3,3	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LP1322-3AB32-2...	1620	1670	4,2	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3AB52-2...	1790	1840	4,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LP1322-3AB72-2...	1960	2000	5,7	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LP1322-3BB52-2...	2520	2580	8	85	101	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-3BB72-2...	2640	2700	8,7	85	101	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4AB32-2...	2950	3020	13,2	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4AB52-2...	3160	3230	14,9	85	101,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4AB72-2...	3430	3500	17,1	85	101,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BB12-2...	4120	4220	22,2	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BB32-2...	4390	4490	24,9	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BB52-2...	4750	4850	27,7	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-3AC12-3...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LP1322-3AC32-3...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3AC52-3...	1830	1870	8,1	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3AC72-3...	1930	1980	8,9	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LP1322-3BC52-3...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LP1322-3BC72-3...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-4AC32-3...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-4AC52-3...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4AC72-3...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4BC12-3...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BC32-3...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BC52-3...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-3AC12-4...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LP1322-3AC32-4...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1322-3AC52-4...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1322-3AC72-4...	1890	1940	8,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1322-3BC52-4...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3BC72-4...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LP1322-4AC32-4...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-4AC52-4...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-4AC72-4...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4BC12-4...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4BC32-4...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4BC52-4...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BC72-4...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LP1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 730 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
315	422	315	Δ	100,8	1003	94,8	95,6	95,6	0,88	295	5,1	2106	7500	1LP1212-3AB13-1 ■■■■
415	557	315	Δ	100,7	1321	95,3	96,1	96	0,9	380	5,8	3038	7500	1LP1212-3AB33-1 ■■■■
475	637	315	Δ	100,7	1512	95,6	96,3	96,2	0,9	435	6,4	3931	7500	1LP1212-3AB53-1 ■■■■
530	711	315	Δ	100,7	1687	95,7	96,4	96,3	0,91	480	6,3	4218	7500	1LP1212-3AB73-1 ■■■■
695	932	355	Δ	100,8	2212	95,4	96,3	96,4	0,88	650	4,5	4424	10200	1LP1212-3BB53-1 ■■■■
705	945	355	Δ	100,9	2244	95,2	96,3	96,4	0,88	660	4,1	4039	10200	1LP1212-3BB73-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
290	389	315	Δ	50,6	1846	94,1	95,2	95,6	0,88	275	6,2	4984	7500	1LP1212-3AB13-2 ■■■■
375	503	315	Δ	50,6	2387	94,6	95,6	95,9	0,88	355	6,9	7161	7500	1LP1212-3AB33-2 ■■■■
430	577	315	Δ	50,6	2737	94,8	95,9	96,1	0,89	400	7,3	8211	7500	1LP1212-3AB53-2 ■■■■
490	657	315	Δ	50,5	3119	94,9	96	96,2	0,9	450	7,6	9669	7500	1LP1212-3AB73-2 ■■■■
660	885	355	Δ	50,6	4202	94,6	95,9	96,3	0,89	610	5,5	10505	10200	1LP1212-3BB53-2 ■■■■
715	959	355	Δ	50,6	4552	94,7	95,9	96,3	0,89	660	5,6	11380	10200	1LP1212-3BB73-2 ■■■■
765	1026	400	Δ	50,5	4870	95,2	95,9	96,5	0,87	730	5,9	12175	16400	1LP1212-4AB33-2 ■■■■
825	1106	400	Δ	50,5	5252	95,3	96	96,6	0,88	770	6,1	13130	16400	1LP1212-4AB53-2 ■■■■
975	1307	400	Δ	50,4	6207	95,6	96,2	96,7	0,88	910	7,1	18000	16400	1LP1212-4AB73-2 ■■■■
1085	1455	450	Δ	50,3	6907	95,9	96,4	96,7	0,87	1020	7	20030	20700	1LP1212-4BB13-2 ■■■■
1245	1670	450	Δ	50,3	7926	96	96,5	96,8	0,87	1180	7,3	23778	20700	1LP1212-4BB33-2 ■■■■
1420	1904	450	Δ	50,3	9040	96,2	96,6	96,9	0,87	1340	7,6	28928	20700	1LP1212-4BB53-2 ■■■■
1675	2246	450	Δ	50,3	10663	96,4	96,8	97	0,88	1560	7,9	34122	20700	1LP1212-4BB73-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
245	329	315	Y	50,6	2340	93,9	95	95,4	0,82	250	6,5	5616	7500	1LP1212-3AC13-3 ■■■■
320	429	315	Y	50,6	3056	93,9	95,1	95,6	0,83	320	6,2	7029	7500	1LP1212-3AC33-3 ■■■■
360	483	315	Y	50,6	3438	94,1	95,3	95,7	0,84	355	6,2	7907	7500	1LP1212-3AC53-3 ■■■■
405	543	315	Δ	50,6	3867	94,3	95,4	95,8	0,85	395	6,3	8894	7500	1LP1212-3AC73-3 ■■■■
505	677	355	Δ	50,5	4822	94,2	95,3	95,6	0,86	485	6,9	12055	10200	1LP1212-3BC53-3 ■■■■
585	784	355	Δ	50,5	5586	94,4	95,5	95,7	0,87	560	7,2	15082	10200	1LP1212-3BC73-3 ■■■■
620	831	400	Δ	50,5	5921	94,6	95,5	96,2	0,85	600	5,3	12434	16400	1LP1212-4AC33-3 ■■■■
715	959	400	Δ	50,4	6828	95,1	95,8	96,4	0,85	690	6,1	16387	16400	1LP1212-4AC53-3 ■■■■
795	1066	400	Y	50,4	7592	95,4	96	96,6	0,86	760	6,7	19739	16400	1LP1212-4AC73-3 ■■■■
880	1180	450	Δ	50,4	8403	95,6	96,2	96,6	0,84	860	5,9	19327	20700	1LP1212-4BC13-3 ■■■■
995	1334	450	Δ	50,4	9502	95,7	96,3	96,7	0,85	960	6,1	21855	20700	1LP1212-4BC33-3 ■■■■
1135	1522	450	Δ	50,3	10838	95,9	96,4	96,8	0,85	1100	6,3	26011	20700	1LP1212-4BC53-3 ■■■■
1300	1743	450	Δ	50,3	12414	96	96,6	96,9	0,85	1260	6,3	29794	20700	1LP1212-4BC73-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
210	282	315	Y	38,1	2674	92,2	93,7	94,4	0,81	220	5,7	6150	7500	1LP1212-3AC13-4 ■■■■
270	362	315	Y	38,1	3438	92,6	94,1	94,8	0,83	275	5,6	7564	7500	1LP1212-3AC33-4 ■■■■
290	389	315	Δ	38,1	3692	92,7	94,2	94,9	0,84	290	5,7	8122	7500	1LP1212-3AC53-4 ■■■■
325	436	315	Δ	38,2	4138	92,9	94,3	95	0,85	320	5,6	8690	7500	1LP1212-3AC73-4 ■■■■
405	543	355	Y	38	5157	93	94,4	94,9	0,87	390	6,5	12377	10200	1LP1212-3BC53-4 ■■■■
465	624	355	Δ	38	5921	93,1	94,5	95	0,87	445	6,5	14210	10200	1LP1212-3BC73-4 ■■■■
525	704	400	Δ	38	6685	93,6	94,7	95,6	0,85	520	5,1	14039	16400	1LP1212-4AC33-4 ■■■■
580	778	400	Δ	38	7385	94	95	95,9	0,86	560	5,7	16986	16400	1LP1212-4AC53-4 ■■■■
630	845	400	Δ	38	8021	94,1	95,1	95,9	0,87	600	5,6	17646	16400	1LP1212-4AC73-4 ■■■■
700	939	450	Δ	37,9	8913	94,6	95,5	96,2	0,85	680	5,4	18717	20700	1LP1212-4BC13-4 ■■■■
805	1080	450	Δ	37,9	10250	94,8	95,6	96,2	0,85	780	5,6	22550	20700	1LP1212-4BC33-4 ■■■■
900	1207	450	Δ	37,9	11459	94,9	95,7	96,3	0,86	860	5,6	25210	20700	1LP1212-4BC53-4 ■■■■
1050	1408	450	Δ	37,9	13369	95,2	95,9	96,5	0,86	1000	5,7	30749	20700	1LP1212-4BC73-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1212-3AB13-1...	1350	1400	3,3	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1212-3AB33-1...	1540	1590	4,2	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AB53-1...	1710	1760	4,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1212-3AB73-1...	1880	1920	5,7	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3BB53-1...	2350	2400	8	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-3BB73-1...	2470	2530	8,7	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-3AB13-2...	1350	1400	3,3	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1212-3AB33-2...	1540	1590	4,2	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AB53-2...	1710	1760	4,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AB73-2...	1880	1920	5,7	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1212-3BB53-2...	2350	2400	8	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-3BB73-2...	2470	2530	8,7	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-4AB33-2...	2920	2990	13,2	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1212-4AB53-2...	3130	3200	14,9	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1212-4AB73-2...	3400	3470	17,1	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1212-4BB13-2...	4080	4180	22,2	79	96	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BB33-2...	4360	4460	24,9	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BB53-2...	4710	4810	27,7	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BB73-2...	5150	5250	32	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-3AC13-3...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LP1212-3AC33-3...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1212-3AC53-3...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AC73-3...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3BC53-3...	2300	2360	14,3	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3BC73-3...	2450	2500	15,7	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-4AC33-3...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-4AC53-3...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-4AC73-3...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1212-4BC13-3...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1212-4BC33-3...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1212-4BC53-3...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BC73-3...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-3AC13-4...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LP1212-3AC33-4...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1212-3AC53-4...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1212-3AC73-4...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1212-3BC53-4...	2300	2360	14,3	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3BC73-4...	2450	2500	15,7	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1212-4AC33-4...	2920	2990	21	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-4AC53-4...	3130	3200	23,6	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-4AC73-4...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-4BC13-4...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-4BC33-4...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1212-4BC53-4...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1212-4BC73-4...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LP1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 660 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 														
3000 min⁻¹, 4-polig														
320	429	315	Δ	100,8	1019	94,9	95,7	95,6	0,89	330	5,3	2242	7500	1LP1222-3AB13-1 ■■■■
395	530	315	Δ	100,7	1257	95,3	96,1	96	0,9	400	5,8	3017	7500	1LP1222-3AB33-1 ■■■■
460	617	315	Δ	100,7	1464	95,6	96,3	96,2	0,9	465	6,6	3806	7500	1LP1222-3AB53-1 ■■■■
525	704	315	Δ	100,7	1671	95,7	96,4	96,3	0,91	520	6,5	4178	7500	1LP1222-3AB73-1 ■■■■
675	905	355	Δ	100,8	2149	95,5	96,4	96,4	0,89	690	4,7	4298	10200	1LP1222-3BB53-1 ■■■■
690	925	355	Δ	100,8	2196	95,3	96,3	96,4	0,88	710	4,3	4172	10200	1LP1222-3BB73-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
295	396	315	Δ	50,7	1878	94,1	95,3	95,7	0,88	310	6,1	4883	7500	1LP1222-3AB13-2 ■■■■
370	496	315	Δ	50,6	2355	94,4	95,6	95,9	0,89	380	6,6	6594	7500	1LP1222-3AB33-2 ■■■■
410	550	315	Δ	50,6	2610	94,7	95,8	96,1	0,9	415	7,2	7569	7500	1LP1222-3AB53-2 ■■■■
490	657	315	Δ	50,6	3119	94,9	95,9	96,2	0,9	495	7,4	9357	7500	1LP1222-3AB73-2 ■■■■
690	925	355	Δ	50,6	4393	94,9	96	96,3	0,88	710	6	11861	10200	1LP1222-3BB53-2 ■■■■
695	932	355	Δ	50,6	4425	94,7	95,9	96,3	0,89	710	5,6	11063	10200	1LP1222-3BB73-2 ■■■■
755	1012	400	Δ	50,5	4806	95,1	95,9	96,5	0,87	790	5,9	12015	16400	1LP1222-4AB33-2 ■■■■
815	1093	400	Δ	50,5	5188	95,3	96	96,6	0,88	840	6,2	12970	16400	1LP1222-4AB53-2 ■■■■
920	1234	400	Y	50,4	5857	95,5	96,2	96,7	0,89	940	6,7	16400	16400	1LP1222-4AB73-2 ■■■■
1090	1462	450	Δ	50,3	6939	96	96,4	96,7	0,87	1140	7,1	20817	20700	1LP1222-4BB13-2 ■■■■
1250	1676	450	Δ	50,3	7958	96,1	96,6	96,8	0,87	1300	7,5	24670	20700	1LP1222-4BB33-2 ■■■■
1340	1797	450	Δ	50,3	8531	96,1	96,5	96,8	0,88	1380	7,9	27299	20700	1LP1222-4BB53-2 ■■■■
1585	2126	450	Δ	50,3	10090	96,2	96,7	96,9	0,88	1620	8,3	33297	20700	1LP1222-4BB73-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
245	329	315	Y	50,6	2340	93,8	95	95,4	0,82	275	6,4	5616	7500	1LP1222-3AC13-3 ■■■■
320	429	315	Δ	50,6	3056	94	95,2	95,6	0,83	355	6,3	7029	7500	1LP1222-3AC33-3 ■■■■
365	489	315	Δ	50,6	3485	94,2	95,3	95,7	0,84	400	6,1	8015	7500	1LP1222-3AC53-3 ■■■■
400	536	315	Δ	50,6	3820	94,4	95,5	95,8	0,84	435	6,7	9550	7500	1LP1222-3AC73-3 ■■■■
500	671	355	Δ	50,5	4775	94,2	95,3	95,6	0,86	530	6,8	11938	10200	1LP1222-3BC53-3 ■■■■
575	771	355	Δ	50,5	5491	94,4	95,5	95,7	0,87	610	7,3	14826	10200	1LP1222-3BC73-3 ■■■■
605	811	400	Δ	50,5	5777	94,6	95,5	96,2	0,85	650	5,3	12132	16400	1LP1222-4AC33-3 ■■■■
710	952	400	Δ	50,4	6780	95,1	95,9	96,4	0,85	760	6,2	16272	16400	1LP1222-4AC53-3 ■■■■
780	1046	400	Δ	50,4	7448	95,3	96	96,5	0,86	830	6,4	18620	16400	1LP1222-4AC73-3 ■■■■
880	1180	450	Δ	50,4	8403	95,6	96,2	96,6	0,84	950	6,2	19327	20700	1LP1222-4BC13-3 ■■■■
1005	1348	450	Δ	50,3	9597	95,8	96,3	96,7	0,84	1080	6,4	23993	20700	1LP1222-4BC33-3 ■■■■
1115	1495	450	Δ	50,4	10647	95,8	96,4	96,8	0,85	1200	6	24488	20700	1LP1222-4BC53-3 ■■■■
1220	1636	450	Δ	50,3	11650	95,9	96,4	96,8	0,86	1280	6,4	29125	20700	1LP1222-4BC73-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
205	275	315	Y	38,2	2610	92,1	93,7	94,4	0,82	235	5,6	5742	7500	1LP1222-3AC13-4 ■■■■
275	369	315	Δ	38,1	3501	92,8	94,2	94,8	0,82	310	5,9	8052	7500	1LP1222-3AC33-4 ■■■■
290	389	315	Δ	38,1	3692	92,9	94,3	95	0,84	320	5,9	8492	7500	1LP1222-3AC53-4 ■■■■
315	422	315	Δ	38,1	4011	92,8	94,3	95	0,85	345	5,6	8824	7500	1LP1222-3AC73-4 ■■■■
410	550	355	Δ	38	5220	93	94,4	95	0,87	435	6,5	13050	10200	1LP1222-3BC53-4 ■■■■
445	597	355	Δ	38	5666	93	94,4	95	0,88	470	6,4	13598	10200	1LP1222-3BC73-4 ■■■■
515	691	400	Δ	38	6557	93,7	94,8	95,7	0,85	560	5,3	14425	16400	1LP1222-4AC33-4 ■■■■
575	771	400	Δ	38	7321	93,9	95	95,8	0,86	620	5,4	16106	16400	1LP1222-4AC53-4 ■■■■
640	858	400	Δ	37,9	8149	94,2	95,2	95,9	0,86	680	5,8	19558	16400	1LP1222-4AC73-4 ■■■■
710	952	450	Δ	37,9	9040	94,6	95,5	96,2	0,83	780	5,6	19888	20700	1LP1222-4BC13-4 ■■■■
800	1073	450	Δ	37,9	10186	94,8	95,6	96,3	0,85	860	5,6	22409	20700	1LP1222-4BC33-4 ■■■■
905	1214	450	Δ	37,9	11523	94,9	95,7	96,4	0,86	960	5,7	25351	20700	1LP1222-4BC53-4 ■■■■
1035	1388	450	Δ	37,9	13178	95,1	95,8	96,4	0,86	1100	5,7	30309	20700	1LP1222-4BC73-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1222-3AB13-1...	1350	1400	3,3	79	94,5	3600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LP1222-3AB33-1...	1540	1590	4,2	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LP1222-3AB53-1...	1710	1760	4,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1222-3AB73-1...	1880	1920	5,7	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1222-3BB53-1...	2350	2400	8	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1222-3BB73-1...	2470	2530	8,7	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1222-3AB13-2...	1350	1400	3,3	79	94,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LP1222-3AB33-2...	1540	1590	4,2	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LP1222-3AB53-2...	1710	1760	4,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LP1222-3AB73-2...	1880	1920	5,7	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1222-3BB53-2...	2350	2400	8	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1222-3BB73-2...	2470	2530	8,7	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1222-4AB33-2...	2920	2990	13,2	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LP1222-4AB53-2...	3130	3200	14,9	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1222-4AB73-2...	3400	3470	17,1	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1222-4BB13-2...	4080	4180	22,2	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LP1222-4BB33-2...	4360	4460	24,9	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LP1222-4BB53-2...	4710	4810	27,7	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-5AA3	1462
1LP1222-4BB73-2...	5150	5250	32	79	96	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-8EA3	1720
1LP1222-3AC13-3...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LP1222-3AC33-3...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LP1222-3AC53-3...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LP1222-3AC73-3...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LP1222-3BC53-3...	2300	2360	14,3	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1222-3BC73-3...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1222-4AC33-3...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1222-4AC53-3...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LP1222-4AC73-3...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1222-4BC13-3...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1222-4BC33-3...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LP1222-4BC53-3...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LP1222-4BC73-3...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LP1222-3AC13-4...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LP1222-3AC33-4...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LP1222-3AC53-4...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LP1222-3AC73-4...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LP1222-3BC53-4...	2300	2360	14,3	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LP1222-3BC73-4...	2450	2500	15,7	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1222-4AC33-4...	2920	2990	21	79	95,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1222-4AC53-4...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1222-4AC73-4...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1222-4BC13-4...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LP1222-4BC33-4...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1222-4BC53-4...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1222-4BC73-4...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								I _A /I _N	M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LP1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	Nm				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 730 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3000 min⁻¹, 4-polig															
350	469	315	Δ	100,9	1114	94,4	95,4	95,5	0,88	330	4,5	2117	7500	1LP1312-3AB13-1	■■■■
465	624	315	Δ	100,8	1480	95	95,9	96	0,89	430	5,1	3108	7500	1LP1312-3AB33-1	■■■■
545	731	315	Δ	100,8	1735	95,3	96,2	96,2	0,9	500	5,6	3990	7500	1LP1312-3AB53-1	■■■■
605	811	315	Δ	100,8	1926	95,4	96,2	96,3	0,91	550	5,5	4237	7500	1LP1312-3AB73-1	■■■■
735	986	355	Δ	100,9	2340	95,3	96,3	96,4	0,88	690	4,2	4446	10200	1LP1312-3BB53-1	■■■■
740	992	355	Δ	100,9	2355	95,1	96,2	96,4	0,88	690	4	4004	10200	1LP1312-3BB73-1	■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig															
295	396	315	Δ	50,6	1878	93,9	95,1	95,5	0,88	280	6,1	4883	7500	1LP1312-3AB13-2	■■■■
420	563	315	Δ	50,7	2674	94,1	95,3	95,7	0,89	390	6,3	6952	7500	1LP1312-3AB33-2	■■■■
485	650	315	Δ	50,6	3088	94,3	95,5	95,9	0,9	445	6,5	8338	7500	1LP1312-3AB53-2	■■■■
555	744	315	Δ	50,6	3533	94,5	95,6	96	0,9	510	6,7	9892	7500	1LP1312-3AB73-2	■■■■
695	932	355	Δ	50,7	4425	94,5	95,7	96,2	0,89	650	5,2	10178	10200	1LP1312-3BB53-2	■■■■
755	1012	355	Δ	50,7	4806	94,5	95,8	96,3	0,89	700	5,3	11534	10200	1LP1312-3BB73-2	■■■■
830	1113	400	Δ	50,5	5284	95	95,8	96,4	0,87	790	5,5	12153	16400	1LP1312-4AB33-2	■■■■
895	1200	400	Δ	50,5	5698	95,1	95,9	96,5	0,88	840	5,6	13105	16400	1LP1312-4AB53-2	■■■■
1060	1421	400	Δ	50,4	6748	95,5	96,2	96,7	0,88	990	6,5	18220	16400	1LP1312-4AB73-2	■■■■
1180	1582	450	Δ	50,3	7512	95,8	96,4	96,8	0,87	1120	6,2	19531	20700	1LP1312-4BB13-2	■■■■
1350	1810	450	Δ	50,3	8594	96	96,5	96,8	0,87	1280	6,6	24063	20700	1LP1312-4BB33-2	■■■■
1520	2038	450	Δ	50,3	9677	96,1	96,6	96,9	0,88	1420	7,1	28063	20700	1LP1312-4BB53-2	■■■■
1790	2400	450	Δ	50,3	11395	96,3	96,8	97,1	0,88	1660	7,3	34185	20700	1LP1312-4BB73-2	■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig															
235	315	315	Y	50,6	2244	93,8	95	95,3	0,82	240	6,8	5610	7500	1LP1312-3AC13-3	■■■■
320	429	315	Y	50,6	3056	93,8	95	95,5	0,83	320	6,2	7029	7500	1LP1312-3AC33-3	■■■■
390	523	315	Y	50,7	3724	93,6	95	95,5	0,84	385	5,7	7820	7500	1LP1312-3AC53-3	■■■■
445	597	315	Δ	50,7	4249	93,8	95,1	95,6	0,85	435	5,7	8923	7500	1LP1312-3AC73-3	■■■■
525	704	355	Δ	50,5	5013	94	95,2	95,6	0,86	510	6,6	12031	10200	1LP1312-3BC53-3	■■■■
605	811	355	Δ	50,5	5777	94,3	95,4	95,7	0,87	580	7	15020	10200	1LP1312-3BC73-3	■■■■
645	865	400	Δ	50,5	6159	94,4	95,4	96,2	0,85	630	5,1	12318	16400	1LP1312-4AC33-3	■■■■
740	992	400	Δ	50,5	7066	95	95,8	96,4	0,86	710	5,9	16252	16400	1LP1312-4AC53-3	■■■■
825	1106	400	Y	50,4	7878	95,3	96	96,5	0,86	790	6,4	19695	16400	1LP1312-4AC73-3	■■■■
945	1267	450	Δ	50,4	9024	95,4	96,1	96,6	0,84	930	5,5	18950	20700	1LP1312-4BC13-3	■■■■
1065	1428	450	Δ	50,4	10170	95,5	96,2	96,7	0,85	1040	5,6	22374	20700	1LP1312-4BC33-3	■■■■
1215	1629	450	Δ	50,4	11602	95,7	96,4	96,8	0,85	1180	5,9	26685	20700	1LP1312-4BC53-3	■■■■
1395	1871	450	Δ	50,4	13321	95,9	96,5	96,9	0,86	1320	6	30638	20700	1LP1312-4BC73-3	■■■■
750 min⁻¹, 6-polig															
225	302	315	Y	38,2	2865	91,6	93,2	94,1	0,81	235	5,4	6017	7500	1LP1312-3AC13-4	■■■■
290	389	315	Y	38,2	3692	92	93,7	94,5	0,84	290	5,3	7384	7500	1LP1312-3AC33-4	■■■■
315	422	315	Δ	38,2	4011	92	93,7	94,6	0,84	315	5,2	8022	7500	1LP1312-3AC53-4	■■■■
355	476	315	Δ	38,2	4520	92,1	93,9	94,7	0,85	350	5,1	8588	7500	1LP1312-3AC73-4	■■■■
415	557	355	Y	38	5284	92,9	94,3	94,9	0,87	400	6,3	12682	10200	1LP1312-3BC53-4	■■■■
470	630	355	Δ	38	5984	93,1	94,5	95	0,87	450	6,4	14362	10200	1LP1312-3BC73-4	■■■■
550	738	400	Δ	38	7003	93,3	94,5	95,5	0,85	540	4,9	14006	16400	1LP1312-4AC33-4	■■■■
615	825	400	Δ	38	7830	93,8	94,9	95,7	0,86	600	5,3	17226	16400	1LP1312-4AC53-4	■■■■
665	892	400	Δ	38	8467	93,8	94,9	95,8	0,87	640	5,2	17781	16400	1LP1312-4AC73-4	■■■■
765	1026	450	Δ	37,9	9740	94,2	95,3	96	0,85	750	4,9	19480	20700	1LP1312-4BC13-4	■■■■
875	1173	450	Δ	37,9	11141	94,4	95,4	96,1	0,85	850	5,2	22282	20700	1LP1312-4BC33-4	■■■■
980	1314	450	Δ	37,9	12478	94,5	95,5	96,2	0,86	940	5,1	24956	20700	1LP1312-4BC53-4	■■■■
1150	1542	450	Δ	37,9	14642	94,9	95,7	96,4	0,86	1100	5,2	30748	20700	1LP1312-4BC73-4	■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1312-3AB13-1...	1390	1440	3,3	85	100,5	3600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1312-3AB33-1...	1580	1630	4,2	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1312-3AB53-1...	1750	1800	4,8	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3AB73-1...	1920	1960	5,7	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3BB53-1...	2390	2450	8	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3BB73-1...	2520	2570	8,7	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3AB13-2...	1390	1440	3,3	85	100,5	3000	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1312-3AB33-2...	1580	1630	4,2	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1312-3AB53-2...	1750	1800	4,8	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1312-3AB73-2...	1920	1960	5,7	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3BB53-2...	2390	2450	8	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3BB73-2...	2520	2570	8,7	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-4AB33-2...	2950	3020	13,2	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1312-4AB53-2...	3160	3230	14,9	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1312-4AB73-2...	3430	3500	17,1	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1312-4BB13-2...	4120	4220	22,2	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4BB33-2...	4390	4490	24,9	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB53-2...	4750	4850	27,7	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB73-2...	5180	5280	32	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-3AC13-3...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LP1312-3AC33-3...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1312-3AC53-3...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1312-3AC73-3...	1890	1940	8,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1312-3BC53-3...	2350	2400	14,3	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3BC73-3...	2490	2550	15,7	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-4AC33-3...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-4AC53-3...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-4AC73-3...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1312-4BC13-3...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1312-4BC33-3...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4BC53-3...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4BC73-3...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-3AC13-4...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG32-6AA3	250
1LP1312-3AC33-4...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1312-3AC53-4...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1312-3AC73-4...	1890	1940	8,9	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1312-3BC53-4...	2350	2400	14,3	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1312-3BC73-4...	2490	2550	15,7	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1312-4AC33-4...	2950	3020	21	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-4AC53-4...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-4AC73-4...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-4BC13-4...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1312-4BC33-4...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1312-4BC53-4...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1312-4BC73-4...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P _N	P _N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								M _K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.
				f _N	M _N	η _{N, 5/4}	η _{N, 4/4}	η _{N, 3/4}	cos φ _{N, 4/4}	I _N	I _A /I _N			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	
• Motorbemessungsspannung 660 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM)														
3000 min⁻¹, 4-polig														
360	483	315	Δ	100,9	1146	94,5	95,5	95,6	0,88	375	4,6	2177	7500	1LP1322-3AB13-1 ■■■■
440	590	315	Δ	100,8	1401	95	95,9	96	0,89	450	5,2	2942	7500	1LP1322-3AB33-1 ■■■■
530	711	315	Δ	100,8	1687	95,4	96,2	96,2	0,9	540	5,7	3880	7500	1LP1322-3AB53-1 ■■■■
600	805	315	Δ	100,8	1910	95,4	96,3	96,3	0,91	600	5,6	4202	7500	1LP1322-3AB73-1 ■■■■
715	959	355	Δ	100,8	2276	95,3	96,3	96,4	0,88	740	4,4	4324	10200	1LP1322-3BB53-1 ■■■■
725	972	355	Δ	100,9	2308	95,2	96,2	96,4	0,88	750	4,1	4154	10200	1LP1322-3BB73-1 ■■■■
1500 min⁻¹, 4-polig														
305	409	315	Δ	50,7	1942	93,8	95,1	95,6	0,88	320	5,9	5049	7500	1LP1322-3AB13-2 ■■■■
410	550	315	Δ	50,7	2610	93,9	95,2	95,7	0,89	425	5,9	6525	7500	1LP1322-3AB33-2 ■■■■
465	624	315	Δ	50,7	2960	94,1	95,4	95,9	0,9	475	6,3	7696	7500	1LP1322-3AB53-2 ■■■■
555	744	315	Δ	50,7	3533	94,4	95,6	96	0,9	560	6,6	9539	7500	1LP1322-3AB73-2 ■■■■
730	979	355	Δ	50,6	4647	94,7	95,9	96,3	0,88	760	5,6	11618	10200	1LP1322-3BB53-2 ■■■■
740	992	355	Δ	50,7	4711	94,5	95,8	96,3	0,89	760	5,2	11306	10200	1LP1322-3BB73-2 ■■■■
815	1093	400	Δ	50,5	5188	95	95,8	96,4	0,87	860	5,4	11932	16400	1LP1322-4AB33-2 ■■■■
880	1180	400	Δ	50,5	5602	95,1	95,9	96,5	0,88	910	5,7	12885	16400	1LP1322-4AB53-2 ■■■■
995	1334	400	Y	50,5	6334	95,4	96,1	96,6	0,89	1020	6,1	16468	16400	1LP1322-4AB73-2 ■■■■
1185	1589	450	Δ	50,3	7544	95,9	96,4	96,7	0,87	1240	6,5	20369	20700	1LP1322-4BB13-2 ■■■■
1355	1817	450	Δ	50,3	8626	96	96,5	96,9	0,87	1420	6,7	24153	20700	1LP1322-4BB33-2 ■■■■
1445	1938	450	Δ	50,3	9199	96	96,5	96,8	0,88	1480	7,2	26677	20700	1LP1322-4BB53-2 ■■■■
1715	2300	450	Δ	50,3	10918	96,2	96,6	96,9	0,88	1760	7,5	32754	20700	1LP1322-4BB73-2 ■■■■
1000 min⁻¹, 6-polig														
235	315	315	Y	50,6	2244	93,8	95	95,3	0,82	265	6,7	5610	7500	1LP1322-3AC13-3 ■■■■
330	443	315	Δ	50,6	3151	93,7	95	95,4	0,83	365	6,1	7247	7500	1LP1322-3AC33-3 ■■■■
400	536	315	Δ	50,7	3820	93,6	95	95,5	0,85	435	5,6	8022	7500	1LP1322-3AC53-3 ■■■■
445	597	315	Δ	50,6	4249	93,9	95,1	95,6	0,84	485	6	9348	7500	1LP1322-3AC73-3 ■■■■
520	697	355	Δ	50,5	4966	94	95,2	95,6	0,87	550	6,5	11918	10200	1LP1322-3BC53-3 ■■■■
595	798	355	Δ	50,5	5682	94,3	95,5	95,7	0,87	630	7,1	14773	10200	1LP1322-3BC73-3 ■■■■
630	845	400	Δ	50,5	6016	94,4	95,4	96,1	0,85	680	5,1	12032	16400	1LP1322-4AC33-3 ■■■■
740	992	400	Δ	50,5	7066	95	95,8	96,4	0,85	790	5,9	16252	16400	1LP1322-4AC53-3 ■■■■
825	1106	400	Δ	50,4	7878	95,2	95,9	96,5	0,86	880	6,1	18907	16400	1LP1322-4AC73-3 ■■■■
945	1267	450	Δ	50,4	9024	95,5	96,1	96,6	0,84	1020	5,7	19853	20700	1LP1322-4BC13-3 ■■■■
1075	1442	450	Δ	50,4	10265	95,7	96,3	96,7	0,85	1140	6,1	23609	20700	1LP1322-4BC33-3 ■■■■
1200	1609	450	Δ	50,4	11459	95,6	96,3	96,8	0,86	1260	5,7	25210	20700	1LP1322-4BC53-3 ■■■■
1290	1730	450	Δ	50,3	12319	95,8	96,4	96,8	0,86	1360	6	28334	20700	1LP1322-4BC73-3 ■■■■
750 min⁻¹, 6-polig														
220	295	315	Y	38,2	2801	91,5	93,2	94,1	0,82	250	5,3	5602	7500	1LP1322-3AC13-4 ■■■■
300	402	315	Δ	38,2	3820	92,1	93,7	94,5	0,83	335	5,5	8022	7500	1LP1322-3AC33-4 ■■■■
320	429	315	Δ	38,2	4074	92,2	93,8	94,6	0,84	355	5,3	8148	7500	1LP1322-3AC53-4 ■■■■
345	463	315	Δ	38,2	4393	92	93,8	94,7	0,85	380	5,1	8786	7500	1LP1322-3AC73-4 ■■■■
420	563	355	Δ	38	5348	92,9	94,4	94,9	0,87	445	6,4	12835	10200	1LP1322-3BC53-4 ■■■■
460	617	355	Δ	38	5857	92,8	94,3	94,9	0,88	485	6,2	13471	10200	1LP1322-3BC73-4 ■■■■
545	731	400	Δ	38	6939	93,4	94,6	95,5	0,85	590	5	13878	16400	1LP1322-4AC33-4 ■■■■
600	805	400	Δ	38	7639	93,7	94,8	95,7	0,86	640	5,3	16042	16400	1LP1322-4AC53-4 ■■■■
670	898	400	Δ	38	8531	94	95	95,9	0,87	710	5,6	19621	16400	1LP1322-4AC73-4 ■■■■
775	1039	450	Δ	37,9	9868	94,4	95,3	96,1	0,84	850	5,2	20723	20700	1LP1322-4BC13-4 ■■■■
870	1167	450	Δ	37,9	11077	94,5	95,4	96,2	0,85	940	5,1	22154	20700	1LP1322-4BC33-4 ■■■■
990	1328	450	Δ	37,9	12605	94,6	95,5	96,3	0,86	1060	5,1	25210	20700	1LP1322-4BC53-4 ■■■■
1125	1509	450	Δ	37,9	14324	94,8	95,7	96,4	0,86	1200	5,2	30080	20700	1LP1322-4BC73-4 ■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 690 V, 50 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1322-3AB13-1...	1390	1440	3,3	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LP1322-3AB33-1...	1580	1630	4,2	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LP1322-3AB53-1...	1750	1800	4,8	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1322-3AB73-1...	1960	2000	5,7	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1322-3BB53-1...	2390	2450	8	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LP1322-3BB73-1...	2520	2570	8,7	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LP1322-3AB13-2...	1390	1440	3,3	85	100,5	3000	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LP1322-3AB33-2...	1580	1630	4,2	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LP1322-3AB53-2...	1750	1800	4,8	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1322-3AB73-2...	1920	1960	5,7	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1322-3BB53-2...	2390	2450	8	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LP1322-3BB73-2...	2520	2570	8,7	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LP1322-4AB33-2...	2950	3020	13,2	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1322-4AB53-2...	3160	3230	14,9	85	101,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1322-4AB73-2...	3430	3500	17,1	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1322-4BB13-2...	4120	4220	22,2	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LP1322-4BB33-2...	4390	4490	24,9	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-5AA3	1462
1LP1322-4BB53-2...	4750	4850	27,7	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH41-8EA3	1720
1LP1322-4BB73-2...	5180	5280	32	85	102	2000	1XB7 750	6SL3710-2GH42-0EA3	1940
1LP1322-3AC13-3...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH33-3AA3	320
1LP1322-3AC33-3...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LP1322-3AC53-3...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LP1322-3AC73-3...	1890	1940	8,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1322-3BC53-3...	2350	2400	14,3	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1322-3BC73-3...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1322-4AC33-3...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1322-4AC53-3...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH38-1AA3	790
1LP1322-4AC73-3...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1322-4BC13-3...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1322-4BC33-3...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LP1322-4BC53-3...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LP1322-4BC73-3...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-5AA3	1462
1LP1322-3AC13-4...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH32-6AA3	250
1LP1322-3AC33-4...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LP1322-3AC53-4...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LP1322-3AC73-4...	1890	1940	8,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GH34-1AA3	400
1LP1322-3BC53-4...	2350	2400	14,3	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH34-7AA3	452
1LP1322-3BC73-4...	2490	2550	15,7	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-1GH35-8AA3	560
1LP1322-4AC33-4...	2950	3020	21	85	101,5	2000	1XB7 731	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1322-4AC53-4...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1322-4AC73-4...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GH37-4AA3	710
1LP1322-4BC13-4...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1322-4BC33-4...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 740	6SL3710-2GH41-1AA3	1036
1LP1322-4BC53-4...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314
1LP1322-4BC73-4...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GH41-4AA3	1314

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LP1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
365	489	315	Δ	120,7	968	95,2	95,7	95,3	0,88	520	5,7	2226	7500	1LP1212-3AB15-5 ■■■■	
455	610	315	Δ	120,6	1207	95,6	96,1	95,7	0,9	630	6,7	3138	7500	1LP1212-3AB35-5 ■■■■	
470	630	315	Δ	120,8	1247	95,6	96,1	95,9	0,9	650	5,9	2868	7500	1LP1212-3AB55-5 ■■■■	
540	724	315	Δ	120,7	1432	95,8	96,3	96,1	0,9	750	6,2	3580	7500	1LP1212-3AB75-5 ■■■■	
3000 min⁻¹, 4-polig															
670	898	355	Δ	100,9	2133	95,3	96,3	96,4	0,88	950	4,1	3839	10200	1LP1212-3BB55-1 ■■■■	
765	1026	355	Δ/Δ	100,8	2435	95,7	96,5	96,5	0,89	1080	4,7	4870	10200	1LP1212-3BB75-1 ■■■■	
1800 min⁻¹, 4-polig															
360	483	315	Δ	60,6	1910	94,9	95,9	96,1	0,87	520	6,2	5157	7500	1LP1212-3AB15-6 ■■■■	
440	590	315	Δ	60,6	2334	95,1	96,1	96,3	0,89	620	6,4	6302	7500	1LP1212-3AB35-6 ■■■■	
490	657	315	Δ	60,6	2600	95,2	96,2	96,5	0,9	680	6,6	7020	7500	1LP1212-3AB55-6 ■■■■	
620	831	315	Δ	60,5	3289	95,7	96,5	96,7	0,9	860	7,9	10525	7500	1LP1212-3AB75-6 ■■■■	
795	1066	355	Δ/Δ	60,6	4218	95,4	96,4	96,7	0,89	1120	5,8	10967	10200	1LP1212-3BB55-6 ■■■■	
805	1080	355	Δ/Δ	60,7	4271	95,3	96,4	96,7	0,89	1120	5,4	10250	10200	1LP1212-3BB75-6 ■■■■	
825	1106	400	Δ	60,5	4377	95,6	96,2	96,6	0,88	1180	6	10505	16400	1LP1212-4AB35-6 ■■■■	
930	1247	400	Δ	60,4	4934	95,8	96,4	96,8	0,88	1320	6,8	13322	16400	1LP1212-4AB55-6 ■■■■	
1075	1442	400	Δ	60,4	5703	96,1	96,6	96,9	0,88	1520	7,7	17679	16400	1LP1212-4AB75-6 ■■■■	
1185	1589	450	Δ	60,3	6287	96,2	96,6	96,7	0,86	1720	7,6	20118	20700	1LP1212-4BB15-6 ■■■■	
1270	1703	450	Δ	60,3	6738	96,2	96,6	96,8	0,88	1800	7,7	21562	20700	1LP1212-4BB35-6 ■■■■	
1200 min⁻¹, 6-polig															
310	416	315	Δ	60,7	2467	94,3	95,5	95,9	0,82	475	5,8	5181	7500	1LP1212-3AC15-7 ■■■■	
380	510	315	Δ	60,7	3024	94,6	95,7	96	0,84	570	5,9	6350	7500	1LP1212-3AC35-7 ■■■■	
450	603	315	Δ	60,6	3581	95	96	96,2	0,84	670	6,4	8236	7500	1LP1212-3AC55-7 ■■■■	
475	637	315	Δ	60,6	3780	95	96	96,3	0,84	710	6,3	8694	7500	1LP1212-3AC75-7 ■■■■	
625	838	355	Δ	60,5	4974	95	96	96,1	0,86	910	7,1	12932	10200	1LP1212-3BC55-7 ■■■■	
685	919	355	Δ	60,5	5451	95,1	96	96,2	0,87	990	7	13628	10200	1LP1212-3BC75-7 ■■■■	
750	1006	400	Δ	60,5	5968	95,3	96	96,6	0,85	1100	5,6	12533	16400	1LP1212-4AC35-7 ■■■■	
845	1133	400	Δ	60,4	6724	95,7	96,3	96,7	0,86	1220	6,4	16138	16400	1LP1212-4AC55-7 ■■■■	
895	1200	400	Δ	60,4	7122	95,8	96,4	96,8	0,86	1300	6,5	17805	16400	1LP1212-4AC75-7 ■■■■	
965	1294	450	Δ	60,3	7679	96,1	96,6	96,9	0,84	1440	6,4	18430	20700	1LP1212-4BC15-7 ■■■■	
1120	1502	450	Δ	60,4	8913	96,2	96,6	97	0,85	1640	6,2	20500	20700	1LP1212-4BC35-7 ■■■■	
900 min⁻¹, 6-polig															
270	362	315	Δ	45,7	2865	93,4	94,7	95,3	0,82	420	5,6	6017	7500	1LP1212-3AC15-8 ■■■■	
340	456	315	Δ	45,6	3608	93,9	95,1	95,5	0,82	520	6,2	8298	7500	1LP1212-3AC35-8 ■■■■	
360	483	315	Δ	45,7	3820	93,7	95	95,5	0,85	540	5,6	8022	7500	1LP1212-3AC55-8 ■■■■	
395	530	315	Δ	45,6	4191	93,9	95,2	95,6	0,85	590	5,8	9220	7500	1LP1212-3AC75-8 ■■■■	
490	657	355	Δ	45,6	5199	93,7	95	95,5	0,87	710	6	11438	10200	1LP1212-3BC55-8 ■■■■	
560	751	355	Δ	45,6	5942	93,9	95,2	95,6	0,87	810	6,2	13667	10200	1LP1212-3BC75-8 ■■■■	
615	825	400	Δ	45,5	6525	94,2	95,3	96,1	0,85	910	5,1	13050	16400	1LP1212-4AC35-8 ■■■■	
680	912	400	Δ	45,5	7215	94,6	95,5	96,2	0,86	1000	5,4	15152	16400	1LP1212-4AC55-8 ■■■■	
775	1039	400	Δ	45,5	8223	94,9	95,7	96,4	0,87	1120	5,7	18913	16400	1LP1212-4AC75-8 ■■■■	
820	1100	450	Δ	45,4	8700	95,4	96,1	96,6	0,84	1220	5,8	19140	20700	1LP1212-4BC15-8 ■■■■	
915	1227	450	Δ	45,4	9708	95,4	96,1	96,6	0,85	1340	6,1	23299	20700	1LP1212-4BC35-8 ■■■■	
1070	1435	450	Δ	45,3	11353	95,7	96,3	96,7	0,85	1580	6,2	27247	20700	1LP1212-4BC55-8 ■■■■	
1220	1636	450	Δ	45,4	12945	95,8	96,4	96,8	0,85	1800	6	31068	20700	1LP1212-4BC75-8 ■■■■	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1212-3AB15-5...	1350	1400	3,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3AB35-5...	1580	1630	4,2	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3AB55-5...	1750	1800	4,8	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3AB75-5...	1920	1960	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1212-3BB55-1...	2350	2400	8	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1212-3BB75-1...	2600	2650	8,7	79	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-3AB15-6...	1350	1400	3,3	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3AB35-6...	1580	1630	4,2	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3AB55-6...	1750	1800	4,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3AB75-6...	1920	1960	5,7	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1212-3BB55-6...	2480	2530	8	79	95	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-3BB75-6...	2600	2650	8,7	79	95	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AB35-6...	2920	2990	13,2	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AB55-6...	3130	3200	14,9	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1212-4AB75-6...	3400	3470	17,1	79	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BB15-6...	4080	4180	22,2	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BB35-6...	4360	4460	24,9	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-3AC15-7...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LP1212-3AC35-7...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3AC55-7...	1790	1830	8,1	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3AC75-7...	1890	1940	8,9	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3BC55-7...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1212-3BC75-7...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AC35-7...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AC55-7...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AC75-7...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1212-4BC15-7...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BC35-7...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-3AC15-8...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LP1212-3AC35-8...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3AC55-8...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3AC75-8...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1212-3BC55-8...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1212-3BC75-8...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1212-4AC35-8...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1212-4AC55-8...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4AC75-8...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4BC15-8...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1212-4BC35-8...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1212-4BC55-8...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BC75-8...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LP1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	Artikel-Nr.
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> Motorbemessungsspannung 440 V Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
370	496	315	Δ	120,7	981	95,3	95,8	95,3	0,88	580	6	2354	7500	1LP1222-3AB15-5	■■■■
435	583	315	Δ	120,7	1154	95,5	96	95,7	0,89	670	5,8	2654	7500	1LP1222-3AB35-5	■■■■
485	650	315	Δ	120,7	1287	95,7	96,2	95,9	0,9	740	6,5	3346	7500	1LP1222-3AB55-5	■■■■
560	751	315	Δ	120,6	1485	95,9	96,4	96,1	0,91	840	7,4	4307	7500	1LP1222-3AB75-5	■■■■
3000 min⁻¹, 4-polig															
695	932	355	Δ/Δ	100,8	2212	95,6	96,5	96,5	0,88	1080	4,5	4424	10200	1LP1222-3BB55-1	■■■■
700	939	355	Δ/Δ	100,9	2228	95,4	96,4	96,5	0,88	1080	4,2	4233	10200	1LP1222-3BB75-1	■■■■
1800 min⁻¹, 4-polig															
360	483	315	Δ	60,6	1910	94,9	95,9	96,1	0,87	570	6,2	5157	7500	1LP1222-3AB15-6	■■■■
445	597	315	Δ	60,6	2361	95,1	96,1	96,3	0,89	680	6,7	6611	7500	1LP1222-3AB35-6	■■■■
500	671	315	Δ	60,6	2653	95,3	96,3	96,5	0,9	760	6,9	7428	7500	1LP1222-3AB55-6	■■■■
580	778	315	Δ	60,6	3077	95,4	96,4	96,6	0,9	880	6,9	8616	7500	1LP1222-3AB75-6	■■■■
735	986	355	Δ/Δ	60,7	3899	95,2	96,3	96,6	0,89	1120	5,3	8968	10200	1LP1222-3BB55-6	■■■■
850	1140	355	Δ/Δ	60,6	4509	95,5	96,5	96,8	0,89	1300	5,9	11723	10200	1LP1222-3BB75-6	■■■■
865	1160	400	Δ	60,5	4589	95,7	96,3	96,7	0,88	1340	6	11473	16400	1LP1222-4AB55-6	■■■■
1010	1354	400	Δ	60,4	5358	95,9	96,5	96,9	0,89	1540	6,9	15002	16400	1LP1222-4AB75-6	■■■■
1115	1495	450	Δ	60,3	5915	96,1	96,5	96,6	0,87	1740	7,9	19520	20700	1LP1222-4BB15-6	■■■■
1200 min⁻¹, 6-polig															
330	443	315	Δ	60,6	2626	94,7	95,7	96	0,82	550	6,3	5777	7500	1LP1222-3AC15-7	■■■■
395	530	315	Δ	60,7	3143	94,7	95,8	96,1	0,83	650	6	6915	7500	1LP1222-3AC35-7	■■■■
435	583	315	Δ	60,6	3462	94,9	96	96,2	0,84	710	6,3	7963	7500	1LP1222-3AC55-7	■■■■
490	657	315	Δ	60,6	3899	95	96	96,3	0,85	790	6	8578	7500	1LP1222-3AC75-7	■■■■
615	825	355	Δ	60,5	4894	95	96	96,1	0,86	980	7,1	12724	10200	1LP1222-3BC55-7	■■■■
685	919	355	Δ/Δ	60,5	5451	95,1	96,1	96,2	0,87	1080	7	13628	10200	1LP1222-3BC75-7	■■■■
725	972	400	Δ	60,5	5769	95,4	96,1	96,6	0,85	1160	5,7	12692	16400	1LP1222-4AC35-7	■■■■
825	1106	400	Δ	60,4	6565	95,8	96,3	96,7	0,85	1320	6,6	16413	16400	1LP1222-4AC55-7	■■■■
920	1234	400	Δ	60,4	7321	95,9	96,4	96,8	0,86	1460	6,6	18303	16400	1LP1222-4AC75-7	■■■■
1000	1341	450	Δ	60,3	7958	96,1	96,6	96,9	0,84	1620	6,5	19099	20700	1LP1222-4BC15-7	■■■■
900 min⁻¹, 6-polig															
265	355	315	Δ	45,6	2812	93,5	94,7	95,2	0,8	460	5,9	6468	7500	1LP1222-3AC15-8	■■■■
330	443	315	Δ	45,7	3501	93,7	94,9	95,4	0,83	550	5,8	7702	7500	1LP1222-3AC35-8	■■■■
360	483	315	Δ	45,6	3820	93,8	95,1	95,6	0,84	590	5,8	8404	7500	1LP1222-3AC55-8	■■■■
395	530	315	Δ	45,7	4191	93,8	95,1	95,6	0,85	640	5,5	8382	7500	1LP1222-3AC75-8	■■■■
500	671	355	Δ	45,5	5305	93,9	95,1	95,5	0,87	790	6,3	12201	10200	1LP1222-3BC55-8	■■■■
575	771	355	Δ	45,5	6101	94,1	95,3	95,6	0,87	910	6,6	15253	10200	1LP1222-3BC75-8	■■■■
635	852	400	Δ	45,5	6738	94,5	95,4	96,1	0,85	1020	5,4	14150	16400	1LP1222-4AC35-8	■■■■
700	939	400	Δ	45,5	7427	94,8	95,6	96,3	0,85	1140	5,8	17082	16400	1LP1222-4AC55-8	■■■■
755	1012	400	Δ	45,5	8011	94,9	95,7	96,4	0,87	1180	5,9	18425	16400	1LP1222-4AC75-8	■■■■
805	1080	450	Δ	45,4	8541	95,4	96	96,6	0,84	1300	5,9	19644	20700	1LP1222-4BC15-8	■■■■
905	1214	450	Δ	45,4	9602	95,4	96,1	96,6	0,85	1460	5,6	21124	20700	1LP1222-4BC35-8	■■■■
985	1321	450	Δ	45,4	10451	95,5	96,2	96,7	0,85	1580	5,6	22992	20700	1LP1222-4BC55-8	■■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1222-3AB15-5...	1350	1400	3,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1222-3AB35-5...	1580	1630	4,2	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1222-3AB55-5...	1750	1800	4,8	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1222-3AB75-5...	1920	1960	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1222-3BB55-1...	2480	2530	8	79	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1222-3BB75-1...	2600	2650	8,7	79	95	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1222-3AB15-6...	1350	1400	3,3	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1222-3AB35-6...	1580	1630	4,2	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1222-3AB55-6...	1750	1800	4,8	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1222-3AB75-6...	1920	1960	5,7	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1222-3BB55-6...	2480	2530	8	79	95	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-3BB75-6...	2600	2650	8,7	79	95	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4AB55-6...	3130	3200	14,9	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4AB75-6...	3400	3470	17,1	79	95,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BB15-6...	4080	4180	22,2	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-3AC15-7...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1222-3AC35-7...	1600	1650	7	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1222-3AC55-7...	1790	1830	8,1	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1222-3AC75-7...	1890	1940	8,9	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1222-3BC55-7...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1222-3BC75-7...	2620	2670	15,7	79	95	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1222-4AC35-7...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4AC55-7...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4AC75-7...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1222-4BC15-7...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-3AC15-8...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE35-0AA3	477
1LP1222-3AC35-8...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1222-3AC55-8...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1222-3AC75-8...	1890	1940	8,9	79	94,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1222-3BC55-8...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1222-3BC75-8...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1222-4AC35-8...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1222-4AC55-8...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4AC75-8...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4BC15-8...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1222-4BC35-8...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1222-4BC55-8...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LP1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	Artikel-Nr.
KW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 480 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
415	557	315	Δ	120,8	1101	95	95,7	95,5	0,88	590	5,1	2202	7500	1LP1312-3AB15-5	■■■
525	704	315	Δ	120,8	1393	95,5	96,1	95,9	0,89	740	5,7	3204	7500	1LP1312-3AB35-5	■■■
540	724	315	Δ	120,9	1432	95,4	96,1	96	0,89	760	5	2864	7500	1LP1312-3AB55-5	■■■
620	831	315	Δ	120,8	1645	95,6	96,3	96,2	0,9	860	5,4	3455	7500	1LP1312-3AB75-5	■■■
3000 min⁻¹, 4-polig															
705	945	355	Δ	100,9	2244	95,2	96,2	96,4	0,87	1020	3,8	3815	10200	1LP1312-3BB55-1	■■■
810	1086	355	Δ/Δ	100,8	2578	95,6	96,5	96,6	0,88	1140	4,4	4898	10200	1LP1312-3BB75-1	■■■
1800 min⁻¹, 4-polig															
405	543	315	Δ	60,7	2149	94,4	95,8	95,9	0,88	580	5,6	5158	7500	1LP1312-3AB15-6	■■■
495	664	315	Δ	60,7	2626	94,6	95,8	96,1	0,89	700	5,7	6302	7500	1LP1312-3AB35-6	■■■
550	738	315	Δ	60,7	2918	94,8	95,9	96,3	0,9	770	5,8	7003	7500	1LP1312-3AB55-6	■■■
705	945	315	Δ	60,6	3740	95,3	96,3	96,6	0,9	980	6,9	10472	7500	1LP1312-3AB75-6	■■■
840	1126	355	Δ/Δ	60,6	4456	95,3	96,3	96,6	0,89	1180	5,5	10694	10200	1LP1312-3BB55-6	■■■
850	1140	355	Δ/Δ	60,7	4509	95,1	96,3	96,6	0,89	1200	5,1	10371	10200	1LP1312-3BB75-6	■■■
895	1200	400	Δ	60,5	4748	95,4	96,1	96,6	0,88	1280	5,5	10920	16400	1LP1312-4AB35-6	■■■
1010	1354	400	Δ	60,5	5358	95,7	96,3	96,7	0,88	1440	6,2	13395	16400	1LP1312-4AB55-6	■■■
1180	1582	400	Δ	60,4	6260	96	96,5	96,9	0,88	1680	7	17528	16400	1LP1312-4AB75-6	■■■
1315	1763	450	Δ	60,3	6976	96,2	96,6	96,8	0,87	1880	6,9	19533	20700	1LP1312-4BB15-6	■■■
1410	1891	450	Δ	60,3	7480	96,2	96,6	96,8	0,88	2000	6,9	20944	20700	1LP1312-4BB35-6	■■■
1200 min⁻¹, 6-polig															
340	456	315	Δ	60,8	2706	93,8	95,2	95,7	0,82	520	5,3	5141	7500	1LP1312-3AC15-7	■■■
415	557	315	Δ	60,7	3302	94,1	95,4	95,9	0,84	620	5,4	6274	7500	1LP1312-3AC35-7	■■■
495	664	315	Δ	60,7	3939	94,6	95,8	96,1	0,84	740	5,8	8272	7500	1LP1312-3AC55-7	■■■
525	704	315	Δ	60,7	4178	94,6	95,7	96,1	0,85	780	5,7	8774	7500	1LP1312-3AC75-7	■■■
650	872	355	Δ	60,5	5173	94,9	95,9	96,1	0,86	950	6,8	12933	10200	1LP1312-3BC55-7	■■■
710	952	355	Δ	60,5	5650	95	96	96,1	0,87	1020	6,8	13560	10200	1LP1312-3BC75-7	■■■
780	1046	400	Δ	60,5	6207	95,2	96	96,6	0,85	1140	5,4	12414	16400	1LP1312-4AC35-7	■■■
890	1194	400	Δ	60,5	7082	95,6	96,2	96,7	0,86	1300	6	16289	16400	1LP1312-4AC55-7	■■■
940	1261	400	Δ	60,4	7480	95,8	96,3	96,8	0,86	1360	6,2	17952	16400	1LP1312-4AC75-7	■■■
1020	1368	450	Δ	60,4	8117	96	96,5	96,9	0,84	1520	6,1	18669	20700	1LP1312-4BC15-7	■■■
1190	1596	450	Δ	60,4	9470	96,1	96,6	97	0,84	1760	5,8	20834	20700	1LP1312-4BC35-7	■■■
900 min⁻¹, 6-polig															
295	396	315	Δ	45,8	3130	92,8	94,3	95	0,82	460	5,1	5947	7500	1LP1312-3AC15-8	■■■
370	496	315	Δ	45,7	3926	93,4	94,8	95,3	0,82	570	5,7	8245	7500	1LP1312-3AC35-8	■■■
395	530	315	Δ	45,7	4191	93,1	94,6	95,3	0,85	590	5,1	7963	7500	1LP1312-3AC55-8	■■■
435	583	315	Δ	45,7	4615	93,3	94,8	95,4	0,85	650	5,3	9230	7500	1LP1312-3AC75-8	■■■
505	677	355	Δ	45,6	5358	93,6	94,9	95,4	0,87	740	5,8	11788	10200	1LP1312-3BC55-8	■■■
570	764	355	Δ	45,6	6048	93,8	95,1	95,5	0,88	820	6,1	13910	10200	1LP1312-3BC75-8	■■■
640	858	400	Δ	45,6	6791	94,1	95,1	96	0,85	950	4,9	13582	16400	1LP1312-4AC35-8	■■■
715	959	400	Δ	45,5	7586	94,4	95,4	96,2	0,86	1040	5,2	15172	16400	1LP1312-4AC55-8	■■■
815	1093	400	Δ	45,5	8647	94,7	95,6	96,3	0,87	1180	5,5	19023	16400	1LP1312-4AC75-8	■■■
905	1214	450	Δ	45,4	9602	95,1	95,9	96,5	0,84	1360	5,2	19204	20700	1LP1312-4BC15-8	■■■
980	1314	450	Δ	45,4	10398	95,3	96	96,5	0,85	1440	5,7	22876	20700	1LP1312-4BC35-8	■■■
1150	1542	450	Δ	45,4	12202	95,5	96,2	96,7	0,85	1700	5,8	28065	20700	1LP1312-4BC55-8	■■■
1330	1784	450	Δ	45,4	14112	95,6	96,3	96,8	0,86	1940	5,6	31046	20700	1LP1312-4BC75-8	■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferenzierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1312-3AB15-5...	1390	1440	3,3	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1312-3AB35-5...	1620	1670	4,2	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1312-3AB55-5...	1790	1840	4,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1312-3AB75-5...	1960	2000	5,7	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1312-3BB55-1...	2390	2450	8	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-3BB75-1...	2640	2700	8,7	85	101	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-3AB15-6...	1390	1440	3,3	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1312-3AB35-6...	1620	1670	4,2	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1312-3AB55-6...	1790	1840	4,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1312-3AB75-6...	1960	2000	5,7	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-3BB55-6...	2520	2580	8	85	101	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-3BB75-6...	2640	2700	8,7	85	101	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-4AB35-6...	2950	3020	13,2	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1312-4AB55-6...	3160	3230	14,9	85	101,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4AB75-6...	3430	3500	17,1	85	101,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB15-6...	4120	4220	22,2	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB35-6...	4390	4490	24,9	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-3AC15-7...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1312-3AC35-7...	1640	1690	7	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1312-3AC55-7...	1830	1870	8,1	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1312-3AC75-7...	1930	1980	8,9	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1312-3BC55-7...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1312-3BC75-7...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-4AC35-7...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-4AC55-7...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1312-4AC75-7...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1312-4BC15-7...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC35-7...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-3AC15-8...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE35-0AA3	477
1LP1312-3AC35-8...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1312-3AC55-8...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LE36-1AA3	590
1LP1312-3AC75-8...	1930	1980	8,9	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-7LE37-5AA3	725
1LP1312-3BC55-8...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1312-3BC75-8...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LE38-4AA3	820
1LP1312-4AC35-8...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-0AA3	960
1LP1312-4AC55-8...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-4AC75-8...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-7LE41-2AA3	1230
1LP1312-4BC15-8...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LE41-4AA3	1370
1LP1312-4BC35-8...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC55-8...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC75-8...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LP1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 440 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
425	570	315	Δ	120,8	1127	95,1	95,7	95,5	0,88	660	5,3	2367	7500	1LP1322-3AB15-5 ■■■	
495	664	315	Δ	120,9	1313	95,3	96	95,8	0,89	760	5,1	2626	7500	1LP1322-3AB35-5 ■■■	
560	751	315	Δ	120,8	1485	95,6	96,2	96	0,9	850	5,6	3267	7500	1LP1322-3AB55-5 ■■■	
650	872	315	Δ	120,7	1724	95,8	96,4	96,2	0,91	970	6,4	4310	7500	1LP1322-3AB75-5 ■■■	
3000 min⁻¹, 4-polig															
735	986	355	Δ/Δ	100,8	2340	95,5	96,4	96,5	0,88	1140	4,3	4446	10200	1LP1322-3BB55-1 ■■■	
745	999	355	Δ/Δ	100,9	2371	95,3	96,3	96,5	0,88	1160	4	4031	10200	1LP1322-3BB75-1 ■■■	
1800 min⁻¹, 4-polig															
400	536	315	Δ	60,7	2122	94,4	95,8	95,9	0,88	620	5,7	5093	7500	1LP1322-3AB15-6 ■■■	
500	671	315	Δ	60,7	2653	94,7	95,8	96,2	0,89	770	5,9	6633	7500	1LP1322-3AB35-6 ■■■	
565	758	315	Δ	60,7	2997	94,9	96	96,3	0,9	860	6,1	7493	7500	1LP1322-3AB55-6 ■■■	
650	872	315	Δ	60,7	3448	95	96,1	96,4	0,91	980	6,2	8620	7500	1LP1322-3AB75-6 ■■■	
770	1033	355	Δ/Δ	60,7	4085	95	96,2	96,6	0,89	1180	5	8987	10200	1LP1322-3BB55-6 ■■■	
895	1200	355	Δ/Δ	60,6	4748	95,4	96,4	96,7	0,89	1360	5,6	11870	10200	1LP1322-3BB75-6 ■■■	
940	1261	400	Δ	60,5	4987	95,6	96,2	96,6	0,87	1480	6	12468	16400	1LP1322-4AB35-6 ■■■	
1095	1468	400	Δ	60,5	5809	95,8	96,4	96,9	0,89	1680	6,3	14523	16400	1LP1322-4AB75-6 ■■■	
1255	1683	450	Δ	60,3	6658	96,1	96,5	96,7	0,87	1960	7	19308	20700	1LP1322-4BB15-6 ■■■	
1200 min⁻¹, 6-polig															
360	483	315	Δ	60,7	2865	94,3	95,4	95,8	0,82	600	5,7	5730	7500	1LP1322-3AC15-7 ■■■	
425	570	315	Δ	60,7	3382	94,3	95,5	95,9	0,83	700	5,6	6764	7500	1LP1322-3AC35-7 ■■■	
480	644	315	Δ	60,7	3820	94,5	95,7	96	0,84	780	5,7	8022	7500	1LP1322-3AC55-7 ■■■	
535	717	315	Δ	60,7	4257	94,6	95,8	96,1	0,85	860	5,5	8514	7500	1LP1322-3AC75-7 ■■■	
635	852	355	Δ	60,5	5053	94,9	96	96,1	0,86	1000	7	12633	10200	1LP1322-3BC55-7 ■■■	
710	952	355	Δ/Δ	60,5	5650	95	96	96,2	0,87	1120	6,8	13560	10200	1LP1322-3BC75-7 ■■■	
760	1019	400	Δ	60,5	6048	95,2	96	96,6	0,85	1220	5,4	12701	16400	1LP1322-4AC35-7 ■■■	
865	1160	400	Δ	60,4	6883	95,7	96,3	96,7	0,85	1380	6,3	16519	16400	1LP1322-4AC55-7 ■■■	
975	1307	400	Δ	60,4	7759	95,8	96,4	96,8	0,86	1540	6,2	18622	16400	1LP1322-4AC75-7 ■■■	
1065	1428	450	Δ	60,4	8475	96	96,5	96,9	0,84	1720	6,1	18645	20700	1LP1322-4BC15-7 ■■■	
900 min⁻¹, 6-polig															
290	389	315	Δ	45,7	3077	92,9	94,4	95	0,81	500	5,5	6462	7500	1LP1322-3AC15-8 ■■■	
360	483	315	Δ	45,7	3820	93,1	94,6	95,2	0,83	600	5,4	7640	7500	1LP1322-3AC35-8 ■■■	
395	530	315	Δ	45,7	4191	93,2	94,7	95,3	0,84	650	5,3	8382	7500	1LP1322-3AC55-8 ■■■	
430	577	315	Δ	45,7	4562	93,2	94,7	95,4	0,85	700	5	8668	7500	1LP1322-3AC75-8 ■■■	
515	691	355	Δ	45,6	5464	93,7	95	95,5	0,87	820	6,1	12567	10200	1LP1322-3BC55-8 ■■■	
595	798	355	Δ	45,5	6313	94	95,2	95,6	0,87	940	6,4	15151	10200	1LP1322-3BC75-8 ■■■	
660	885	400	Δ	45,5	7003	94,3	95,3	96,1	0,85	1060	5,2	14706	16400	1LP1322-4AC35-8 ■■■	
740	992	400	Δ	45,5	7852	94,7	95,5	96,3	0,85	1200	5,5	17274	16400	1LP1322-4AC55-8 ■■■	
795	1066	400	Δ	45,5	8435	94,8	95,6	96,3	0,87	1260	5,5	18557	16400	1LP1322-4AC75-8 ■■■	
875	1173	450	Δ	45,4	9284	95,1	95,9	96,5	0,84	1420	5,4	19496	20700	1LP1322-4BC15-8 ■■■	
990	1328	450	Δ	45,4	10504	95,1	95,9	96,6	0,85	1600	5,1	21008	20700	1LP1322-4BC35-8 ■■■	
1065	1428	450	Δ	45,4	11300	95,3	96	96,6	0,85	1720	5,1	22600	20700	1LP1322-4BC55-8 ■■■	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 460 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1322-3AB15-5...	1430	1480	3,3	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3AB35-5...	1620	1670	4,2	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1322-3AB55-5...	1790	1840	4,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1322-3AB75-5...	1960	2000	5,7	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1322-3BB55-1...	2520	2580	8	85	101	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-3BB75-1...	2640	2700	8,7	85	101	3300	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-3AB15-6...	1430	1480	3,3	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3AB35-6...	1620	1670	4,2	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1322-3AB55-6...	1790	1840	4,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1322-3AB75-6...	1960	2000	5,7	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1322-3BB55-6...	2520	2580	8	85	101	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-3BB75-6...	2640	2700	8,7	85	101	2600	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1322-4AB35-6...	2950	3020	13,2	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1322-4AB75-6...	3430	3500	17,1	85	101,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BB15-6...	4120	4220	22,2	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-3AC15-7...	1470	1510	5,7	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3AC35-7...	1640	1690	7	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3AC55-7...	1830	1870	8,1	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1322-3AC75-7...	1930	1980	8,9	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1322-3BC55-7...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1322-3BC75-7...	2660	2720	15,7	85	101	2500	2 x 1XB7 740	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-4AC35-7...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-4AC55-7...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1322-4AC75-7...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BC15-7...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-3AC15-8...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GE36-1AA3	590
1LP1322-3AC35-8...	1640	1690	7	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3AC55-8...	1830	1870	8,1	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3AC75-8...	1930	1980	8,9	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GE37-5AA3	725
1LP1322-3BC55-8...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE38-4AA3	820
1LP1322-3BC75-8...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GE41-0AA3	960
1LP1322-4AC35-8...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-1AA3	1092
1LP1322-4AC55-8...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-4AC75-8...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GE41-4AA3	1340
1LP1322-4BC15-8...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GE41-6AA3	1516
1LP1322-4BC35-8...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BC55-8...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung										Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LP1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)		
KW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 610 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
340	456	315	Δ	120,8	902	95	95,5	95,1	0,88	385	5,5	1984	7500	1LP1212-3AB16-5	■■■
440	590	315	Δ	120,6	1167	95,5	96	95,6	0,9	480	6,8	3151	7500	1LP1212-3AB36-5	■■■
480	644	315	Δ	120,6	1273	95,7	96,2	95,8	0,9	520	7,2	3564	7500	1LP1212-3AB56-5	■■■
550	738	315	Δ	120,6	1459	95,8	96,3	96	0,91	590	7,4	4231	7500	1LP1212-3AB76-5	■■■
3000 min⁻¹, 4-polig															
635	852	355	Δ	100,9	2021	95,2	96,2	96,3	0,88	710	4,2	3638	10200	1LP1212-3BB56-1	■■■
720	966	355	Δ	100,8	2292	95,4	96,4	96,4	0,89	790	4,5	4584	10200	1LP1212-3BB76-1	■■■
1800 min⁻¹, 4-polig															
325	436	315	Δ	60,6	1724	94,7	95,7	96	0,88	365	6,3	4655	7500	1LP1212-3AB16-6	■■■
430	577	315	Δ	60,6	2281	95,2	96,1	96,3	0,88	480	7,5	7071	7500	1LP1212-3AB36-6	■■■
465	624	315	Δ	60,6	2467	95,3	96,2	96,4	0,9	510	7,5	7648	7500	1LP1212-3AB56-6	■■■
570	764	315	Δ	60,5	3024	95,6	96,5	96,6	0,89	630	8,3	9979	7500	1LP1212-3AB76-6	■■■
760	1019	355	Δ	60,6	4032	95,3	96,3	96,6	0,89	840	5,9	10483	10200	1LP1212-3BB56-6	■■■
845	1133	355	Δ	60,5	4483	95,5	96,5	96,7	0,89	930	6,4	12552	10200	1LP1212-3BB76-6	■■■
890	1194	400	Δ	60,5	4722	95,7	96,3	96,7	0,88	990	6,4	12277	16400	1LP1212-4AB56-6	■■■
1005	1348	400	Δ	60,4	5332	95,8	96,4	96,8	0,89	1100	6,8	14396	16400	1LP1212-4AB76-6	■■■
1120	1502	450	Δ	60,3	5942	96,1	96,4	96,6	0,87	1260	7,7	19014	20700	1LP1212-4BB16-6	■■■
1290	1730	450	Δ	60,3	6844	96,2	96,6	96,7	0,86	1460	8,5	23954	20700	1LP1212-4BB36-6	■■■
1515	2032	450	Δ	60,3	8037	96,4	96,7	96,9	0,87	1700	8,6	28130	20700	1LP1212-4BB56-6	■■■
1200 min⁻¹, 6-polig															
295	396	315	Δ	60,6	2348	94,5	95,5	95,8	0,82	355	6,5	5400	7500	1LP1212-3AC16-7	■■■
365	489	315	Δ	60,6	2905	94,7	95,7	96	0,83	435	6,6	6972	7500	1LP1212-3AC36-7	■■■
395	530	315	Δ	60,6	3143	94,8	95,8	96,1	0,84	465	6,5	7229	7500	1LP1212-3AC56-7	■■■
440	590	315	Δ	60,6	3501	94,9	95,9	96,2	0,85	510	6,7	8402	7500	1LP1212-3AC76-7	■■■
590	791	355	Δ	60,4	4695	95,1	96	96	0,86	680	8	13616	10200	1LP1212-3BC56-7	■■■
650	872	355	Δ	60,5	5173	95	96	96,1	0,87	740	7,6	13967	10200	1LP1212-3BC76-7	■■■
725	972	400	Δ	60,5	5769	95,5	96,1	96,6	0,85	840	6,2	13269	16400	1LP1212-4AC36-7	■■■
795	1066	400	Δ	60,4	6326	95,7	96,3	96,7	0,85	920	6,6	15815	16400	1LP1212-4AC56-7	■■■
855	1147	400	Δ	60,4	6804	95,7	96,3	96,7	0,86	980	6,4	17010	16400	1LP1212-4AC76-7	■■■
990	1328	450	Δ	60,3	7878	96,1	96,5	96,8	0,83	1160	6,6	18907	20700	1LP1212-4BC16-7	■■■
1130	1515	450	Δ	60,3	8992	96,1	96,6	96,9	0,84	1320	6,7	22480	20700	1LP1212-4BC36-7	■■■
1210	1623	450	Δ	60,3	9629	96,3	96,7	97	0,85	1400	6,8	25035	20700	1LP1212-4BC56-7	■■■
1405	1884	450	Δ	60,3	11181	96,3	96,8	97,1	0,86	1600	6,6	27953	20700	1LP1212-4BC76-7	■■■
900 min⁻¹, 6-polig															
240	322	315	Y	45,6	2546	93,2	94,5	95	0,81	295	6,1	5856	7500	1LP1212-3AC16-8	■■■
320	429	315	Δ	45,6	3395	93,8	95	95,4	0,82	390	6,3	8148	7500	1LP1212-3AC36-8	■■■
335	449	315	Δ	45,6	3554	93,8	95,1	95,5	0,84	395	6,3	8174	7500	1LP1212-3AC56-8	■■■
375	503	315	Δ	45,6	3979	94	95,2	95,6	0,84	445	6,6	9948	7500	1LP1212-3AC76-8	■■■
470	630	355	Δ	45,5	4987	93,8	95,1	95,4	0,87	540	6,8	12468	10200	1LP1212-3BC56-8	■■■
525	704	355	Δ	45,5	5570	93,9	95,2	95,5	0,87	600	6,8	13925	10200	1LP1212-3BC76-8	■■■
595	798	400	Δ	45,5	6313	94,4	95,3	96	0,85	700	5,5	13889	16400	1LP1212-4AC36-8	■■■
675	905	400	Δ	45,4	7162	94,8	95,6	96,3	0,85	790	6,1	17189	16400	1LP1212-4AC56-8	■■■
745	999	400	Δ	45,4	7905	95	95,8	96,4	0,86	860	6,3	19763	16400	1LP1212-4AC76-8	■■■
820	1100	450	Δ	45,4	8700	95,3	96	96,5	0,83	970	5,7	19140	20700	1LP1212-4BC16-8	■■■
905	1214	450	Δ	45,4	9602	95,3	96	96,6	0,85	1040	5,8	21124	20700	1LP1212-4BC36-8	■■■
1050	1408	450	Δ	45,4	11141	95,5	96,2	96,7	0,85	1220	6	25624	20700	1LP1212-4BC56-8	■■■
1160	1556	450	Δ	45,3	12308	95,6	96,2	96,7	0,86	1320	6,3	30770	20700	1LP1212-4BC76-8	■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1212-3AB16-5...	1350	1400	3,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AB36-5...	1540	1590	4,2	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3AB56-5...	1710	1760	4,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3AB76-5...	1880	1920	5,7	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-3BB56-1...	2350	2400	8	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-3BB76-1...	2470	2530	8,7	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1212-3AB16-6...	1350	1400	3,3	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AB36-6...	1540	1590	4,2	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3AB56-6...	1710	1760	4,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3AB76-6...	1920	1960	5,7	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-3BB56-6...	2350	2400	8	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1212-3BB76-6...	2470	2530	8,7	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1212-4AB56-6...	3130	3200	14,9	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1212-4AB76-6...	3400	3470	17,1	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BB16-6...	4080	4180	22,2	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BB36-6...	4360	4460	24,9	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BB56-6...	4710	4810	27,7	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-3AC16-7...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AC36-7...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1212-3AC56-7...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3AC76-7...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3BC56-7...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-3BC76-7...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1212-4AC36-7...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1212-4AC56-7...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1212-4AC76-7...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1212-4BC16-7...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BC36-7...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BC56-7...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-4BC76-7...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1212-3AC16-8...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1212-3AC36-8...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AC56-8...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1212-3AC76-8...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1212-3BC56-8...	2300	2360	14,3	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1212-3BC76-8...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-4AC36-8...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1212-4AC56-8...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1212-4AC76-8...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1212-4BC16-8...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1212-4BC36-8...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BC56-8...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1212-4BC76-8...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LP1	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- mo- ment 1) 2)	Ausführung speziell für Umrichterbetrieb	
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	Artikel-Nr.	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 550 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
345	463	315	Δ	120,6	915	95,2	95,6	95,2	0,89	425	6,6	2379	7500	1LP1222-3AB16-5 ■■■■	
420	563	315	Δ	120,6	1114	95,5	96	95,5	0,9	510	7,3	3231	7500	1LP1222-3AB36-5 ■■■■	
465	624	315	Δ	120,5	1233	95,7	96,1	95,7	0,9	560	7,9	3822	7500	1LP1222-3AB56-5 ■■■■	
505	677	315	Δ	120,7	1340	95,7	96,2	95,9	0,91	610	6,4	3350	7500	1LP1222-3AB76-5 ■■■■	
3000 min⁻¹, 4-polig															
640	858	355	Δ	100,8	2037	95,3	96,2	96,3	0,88	790	4,3	3870	10200	1LP1222-3BB56-1 ■■■■	
720	966	355	Δ	100,8	2292	95,5	96,4	96,4	0,89	880	4,8	4813	10200	1LP1222-3BB76-1 ■■■■	
1800 min⁻¹, 4-polig															
315	422	315	Δ	60,7	1671	94,6	95,6	95,9	0,88	395	6	4345	7500	1LP1222-3AB16-6 ■■■■	
415	557	315	Δ	60,6	2202	95,2	96,1	96,2	0,89	510	7,4	6826	7500	1LP1222-3AB36-6 ■■■■	
460	617	315	Δ	60,6	2440	95,3	96,2	96,4	0,9	560	7,4	7320	7500	1LP1222-3AB56-6 ■■■■	
570	764	315	Δ	60,5	3024	95,7	96,5	96,6	0,89	700	8,5	10584	7500	1LP1222-3AB76-6 ■■■■	
760	1019	355	Δ	60,6	4032	95,3	96,4	96,6	0,89	930	6,1	10886	10200	1LP1222-3BB56-6 ■■■■	
775	1039	355	Δ	60,6	4112	95,2	96,3	96,6	0,89	950	5,6	10280	10200	1LP1222-3BB76-6 ■■■■	
815	1093	400	Δ	60,5	4324	95,5	96,2	96,6	0,88	1020	6,1	10810	16400	1LP1222-4AB36-6 ■■■■	
905	1214	400	Δ	60,4	4801	95,7	96,3	96,7	0,88	1120	6,7	12963	16400	1LP1222-4AB56-6 ■■■■	
1030	1381	400	Δ	60,4	5464	95,9	96,5	96,8	0,89	1260	7,4	15846	16400	1LP1222-4AB76-6 ■■■■	
1155	1549	450	Δ	60,3	6127	96,1	96,5	96,7	0,86	1460	7,3	18381	20700	1LP1222-4BB16-6 ■■■■	
1355	1817	450	Δ	60,3	7188	96,3	96,7	96,8	0,87	1700	8	23720	20700	1LP1222-4BB36-6 ■■■■	
1425	1911	450	Δ	60,3	7560	96,3	96,7	96,8	0,87	1780	8,4	25704	20700	1LP1222-4BB56-6 ■■■■	
1200 min⁻¹, 6-polig															
280	375	315	Δ	60,7	2228	94,1	95,3	95,7	0,83	370	6	4679	7500	1LP1222-3AC16-7 ■■■■	
360	483	315	Δ	60,6	2865	94,7	95,7	96	0,83	475	6,6	6876	7500	1LP1222-3AC36-7 ■■■■	
395	530	315	Δ	60,6	3143	94,8	95,8	96,1	0,84	520	6,4	7229	7500	1LP1222-3AC56-7 ■■■■	
445	597	315	Δ	60,6	3541	94,9	96	96,2	0,85	570	6,8	8498	7500	1LP1222-3AC76-7 ■■■■	
570	764	355	Δ	60,5	4536	95	95,9	96	0,86	730	7,6	12247	10200	1LP1222-3BC56-7 ■■■■	
650	872	355	Δ	60,4	5173	95,2	96	96	0,86	830	8,3	15519	10200	1LP1222-3BC76-7 ■■■■	
730	979	400	Δ	60,4	5809	95,6	96,2	96,6	0,85	940	6,5	14523	16400	1LP1222-4AC36-7 ■■■■	
775	1039	400	Δ	60,4	6167	95,6	96,2	96,7	0,86	980	6,5	14801	16400	1LP1222-4AC56-7 ■■■■	
870	1167	400	Δ	60,4	6923	95,9	96,4	96,7	0,86	1100	7,3	19384	16400	1LP1222-4AC76-7 ■■■■	
995	1334	450	Δ	60,3	7918	96	96,5	96,8	0,83	1300	6,8	19795	20700	1LP1222-4BC16-7 ■■■■	
1075	1442	450	Δ	60,3	8555	96,2	96,6	96,9	0,84	1400	6,8	22243	20700	1LP1222-4BC36-7 ■■■■	
1240	1663	450	Δ	60,3	9868	96,2	96,7	97	0,85	1580	6,7	24670	20700	1LP1222-4BC56-7 ■■■■	
900 min⁻¹, 6-polig															
245	329	315	Δ	45,6	2600	93,4	94,6	95,1	0,8	340	6,4	6240	7500	1LP1222-3AC16-8 ■■■■	
310	416	315	Δ	45,6	3289	93,7	95	95,3	0,81	425	6,6	8223	7500	1LP1222-3AC36-8 ■■■■	
340	456	315	Δ	45,6	3608	93,8	95,1	95,5	0,83	450	6,4	8659	7500	1LP1222-3AC56-8 ■■■■	
375	503	315	Δ	45,6	3979	94	95,2	95,6	0,84	490	6,5	9550	7500	1LP1222-3AC76-8 ■■■■	
465	624	355	Δ	45,5	4934	93,8	95,1	95,4	0,87	590	6,7	12335	10200	1LP1222-3BC56-8 ■■■■	
520	697	355	Δ	45,5	5517	93,9	95,1	95,5	0,87	660	6,8	13793	10200	1LP1222-3BC76-8 ■■■■	
600	805	400	Δ	45,5	6366	94,4	95,4	96,1	0,85	780	5,5	14005	16400	1LP1222-4AC36-8 ■■■■	
645	865	400	Δ	45,5	6844	94,7	95,5	96,2	0,86	820	5,8	15741	16400	1LP1222-4AC56-8 ■■■■	
720	966	400	Δ	45,4	7639	95	95,7	96,4	0,86	920	6	18334	16400	1LP1222-4AC76-8 ■■■■	
770	1033	450	Δ	45,4	8170	95,1	95,8	96,4	0,84	1000	5,8	17974	20700	1LP1222-4BC16-8 ■■■■	
870	1167	450	Δ	45,4	9231	95,3	96	96,6	0,85	1120	5,6	20308	20700	1LP1222-4BC36-8 ■■■■	
1010	1354	450	Δ	45,4	10716	95,5	96,1	96,7	0,85	1300	5,9	24647	20700	1LP1222-4BC56-8 ■■■■	
1130	1515	450	Δ	45,4	11990	95,5	96,2	96,7	0,86	1440	5,7	26378	20700	1LP1222-4BC76-8 ■■■■	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, geräuscharm – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1222-3AB16-5...	1350	1400	3,3	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LP1222-3AB36-5...	1540	1590	4,2	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1222-3AB56-5...	1710	1760	4,8	79	94,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1222-3AB76-5...	1920	1960	5,7	79	94,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3BB56-1...	2350	2400	8	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LP1222-3BB76-1...	2470	2530	8,7	79	95	3300	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-3AB16-6...	1350	1400	3,3	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LP1222-3AB36-6...	1540	1590	4,2	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1222-3AB56-6...	1710	1760	4,8	79	94,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1222-3AB76-6...	1920	1960	5,7	79	94,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3BB56-6...	2350	2400	8	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-3BB76-6...	2470	2530	8,7	79	95	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-4AB36-6...	2920	2990	13,2	79	95,5	2200	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-4AB56-6...	3130	3200	14,9	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4AB76-6...	3400	3470	17,1	79	95,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4BB16-6...	4080	4180	22,2	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BB36-6...	4360	4460	24,9	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BB56-6...	4710	4810	27,7	79	96	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-3AC16-7...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LP1222-3AC36-7...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1222-3AC56-7...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1222-3AC76-7...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3BC56-7...	2340	2400	14,3	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LP1222-3BC76-7...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LP1222-4AC36-7...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-4AC56-7...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-4AC76-7...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4BC16-7...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4BC36-7...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-4BC56-7...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1222-3AC16-8...	1390	1430	5,7	79	94,5	2600	1XB7 730	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LP1222-3AC36-8...	1560	1610	7	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LP1222-3AC56-8...	1750	1790	8,1	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LP1222-3AC76-8...	1850	1900	8,9	79	94,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1222-3BC56-8...	2300	2360	14,3	79	95	2500	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-3BC76-8...	2490	2540	15,7	79	95	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1222-4AC36-8...	2960	3030	21	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LP1222-4AC56-8...	3170	3240	23,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LP1222-4AC76-8...	3400	3470	26,6	79	95,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-4BC16-8...	4000	4100	33,2	79	96	1700	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1222-4BC36-8...	4300	4400	37,2	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4BC56-8...	4730	4830	41,9	79	96	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1222-4BC76-8...	5150	5250	47,8	79	96	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N		Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung										Mech. Grenz- mo- ment 1) 2)		Graugussreihe 1LP1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
P_N	P_N			f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K		Artikel-Nr.		
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm			
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 610 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 																
3600 min⁻¹, 4-polig																
385	516	315	Δ	120,9	1021	94,7	95,4	95,3	0,88	435	4,9	2042	7500	1LP1312-3AB16-5 ■■■■		
505	677	315	Δ	120,7	1340	95,4	96	95,8	0,89	560	5,8	3082	7500	1LP1312-3AB36-5 ■■■■		
560	751	315	Δ	120,7	1485	95,5	96,1	95,9	0,9	610	6,1	3564	7500	1LP1312-3AB56-5 ■■■■		
640	858	315	Δ	120,7	1698	95,7	96,3	96,1	0,91	690	6,3	4245	7500	1LP1312-3AB76-5 ■■■■		
3000 min⁻¹, 4-polig																
680	912	355	Δ	100,9	2165	95	96,1	96,3	0,87	770	3,9	3681	10200	1LP1312-3BB56-1 ■■■■		
760	1019	355	Δ	100,9	2419	95,3	96,3	96,4	0,88	850	4,2	4354	10200	1LP1312-3BB76-1 ■■■■		
1800 min⁻¹, 4-polig																
355	476	315	Δ	60,7	1883	94,2	95,8	95,9	0,88	400	5,8	4519	7500	1LP1312-3AB16-6 ■■■■		
485	650	315	Δ	60,6	2573	94,8	95,9	96,1	0,89	540	6,6	7204	7500	1LP1312-3AB36-6 ■■■■		
530	711	315	Δ	60,6	2812	94,9	95,9	96,3	0,9	580	6,6	7592	7500	1LP1312-3AB56-6 ■■■■		
655	878	315	Δ	60,6	3475	95,2	96,2	96,5	0,9	720	7,2	10078	7500	1LP1312-3AB76-6 ■■■■		
800	1073	355	Δ	60,6	4244	95,1	96,2	96,5	0,89	880	5,7	10610	10200	1LP1312-3BB56-6 ■■■■		
895	1200	355	Δ	60,6	4748	95,3	96,4	96,6	0,89	990	6	12820	10200	1LP1312-3BB76-6 ■■■■		
965	1294	400	Δ	60,5	5119	95,5	96,2	96,7	0,88	1080	5,9	12286	16400	1LP1312-4AB56-6 ■■■■		
1090	1462	400	Δ	60,5	5783	95,7	96,3	96,8	0,89	1200	6,3	14458	16400	1LP1312-4AB76-6 ■■■■		
1260	1690	450	Δ	60,3	6685	96	96,4	96,7	0,87	1420	6,8	18718	20700	1LP1312-4BB16-6 ■■■■		
1455	1951	450	Δ	60,3	7719	96,2	96,6	96,8	0,87	1640	7,4	23929	20700	1LP1312-4BB36-6 ■■■■		
1665	2233	450	Δ	60,3	8833	96,4	96,7	96,9	0,87	1880	7,6	27382	20700	1LP1312-4BB56-6 ■■■■		
1200 min⁻¹, 6-polig																
325	436	315	Δ	60,7	2586	94	95,2	95,6	0,82	395	5,9	5431	7500	1LP1312-3AC16-7 ■■■■		
400	536	315	Δ	60,7	3183	94,3	95,4	95,8	0,83	480	6	7003	7500	1LP1312-3AC36-7 ■■■■		
440	590	315	Δ	60,7	3501	94,3	95,5	95,9	0,84	520	5,8	7352	7500	1LP1312-3AC56-7 ■■■■		
485	650	315	Δ	60,6	3860	94,5	95,6	96	0,85	560	6,1	8492	7500	1LP1312-3AC76-7 ■■■■		
615	825	355	Δ	60,5	4894	95	95,9	96	0,86	710	7,7	13214	10200	1LP1312-3BC56-7 ■■■■		
675	905	355	Δ	60,5	5371	94,9	95,9	96	0,87	770	7,3	13965	10200	1LP1312-3BC76-7 ■■■■		
755	1012	400	Δ	60,5	6008	95,4	96	96,5	0,85	880	5,9	13218	16400	1LP1312-4AC36-7 ■■■■		
835	1120	400	Δ	60,4	6645	95,6	96,2	96,7	0,86	960	6,4	15948	16400	1LP1312-4AC56-7 ■■■■		
905	1214	400	Δ	60,4	7202	95,6	96,2	96,7	0,87	1020	6,2	16565	16400	1LP1312-4AC76-7 ■■■■		
1040	1395	450	Δ	60,4	8276	96	96,5	96,8	0,83	1220	6,3	19035	20700	1LP1312-4BC16-7 ■■■■		
1200	1609	450	Δ	60,4	9549	96,1	96,6	96,9	0,84	1400	6,3	21963	20700	1LP1312-4BC36-7 ■■■■		
1285	1723	450	Δ	60,3	10226	96,2	96,7	97	0,85	1480	6,4	24542	20700	1LP1312-4BC56-7 ■■■■		
1495	2005	450	Δ	60,4	11897	96,2	96,7	97,1	0,86	1700	6,2	27363	20700	1LP1312-4BC76-7 ■■■■		
900 min⁻¹, 6-polig																
260	349	315	Y	45,7	2759	92,6	94,1	94,8	0,82	320	5,6	5794	7500	1LP1312-3AC16-8 ■■■■		
350	469	315	Δ	45,7	3714	93,3	94,6	95,2	0,82	425	5,8	8171	7500	1LP1312-3AC36-8 ■■■■		
375	503	315	Δ	45,7	3979	93,2	94,6	95,3	0,84	445	5,6	8356	7500	1LP1312-3AC56-8 ■■■■		
415	557	315	Δ	45,6	4403	93,5	94,8	95,3	0,84	495	5,9	9687	7500	1LP1312-3AC76-8 ■■■■		
485	650	355	Δ	45,5	5146	93,7	95	95,4	0,87	560	6,5	12350	10200	1LP1312-3BC56-8 ■■■■		
545	731	355	Δ	45,5	5783	93,8	95,1	95,5	0,87	620	6,5	13879	10200	1LP1312-3BC76-8 ■■■■		
625	838	400	Δ	45,5	6631	94,2	95,2	96	0,85	730	5,3	13925	16400	1LP1312-4AC36-8 ■■■■		
710	952	400	Δ	45,5	7533	94,6	95,5	96,2	0,85	830	5,8	17326	16400	1LP1312-4AC56-8 ■■■■		
790	1059	400	Δ	45,5	8382	94,8	95,6	96,3	0,86	910	6	20117	16400	1LP1312-4AC76-8 ■■■■		
890	1194	450	Δ	45,4	9443	95,1	95,9	96,5	0,83	1060	5,3	18886	20700	1LP1312-4BC16-8 ■■■■		
980	1314	450	Δ	45,4	10398	95,1	95,9	96,5	0,85	1140	5,3	21836	20700	1LP1312-4BC36-8 ■■■■		
1140	1529	450	Δ	45,4	12096	95,3	96,1	96,6	0,85	1320	5,6	26611	20700	1LP1312-4BC56-8 ■■■■		
1225	1643	450	Δ	45,4	12998	95,5	96,1	96,7	0,86	1400	6	29895	20700	1LP1312-4BC76-8 ■■■■		

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1312-3AB16-5...	1390	1440	3,3	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1312-3AB36-5...	1580	1630	4,2	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3AB56-5...	1790	1840	4,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3AB76-5...	1960	2000	5,7	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3BB56-1...	2390	2450	8	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1312-3BB76-1...	2520	2570	8,7	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1312-3AB16-6...	1390	1440	3,3	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1312-3AB36-6...	1580	1630	4,2	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3AB56-6...	1750	1800	4,8	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3AB76-6...	1960	2000	5,7	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1312-3BB56-6...	2390	2450	8	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1312-3BB76-6...	2520	2570	8,7	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1312-4AB56-6...	3160	3230	14,9	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4AB76-6...	3430	3500	17,1	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4BB16-6...	4120	4220	22,2	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB36-6...	4390	4490	24,9	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BB56-6...	4750	4850	27,7	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-3AC16-7...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-1AA3	400
1LP1312-3AC36-7...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3AC56-7...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3AC76-7...	1890	1940	8,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3BC56-7...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-3BC76-7...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1312-4AC36-7...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1312-4AC56-7...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1312-4AC76-7...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4BC16-7...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4BC36-7...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC56-7...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC76-7...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-3AC16-8...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 730	6SL3710-7LG33-3AA3	320
1LP1312-3AC36-8...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1312-3AC56-8...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG34-7AA3	452
1LP1312-3AC76-8...	1890	1940	8,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3BC56-8...	2350	2400	14,3	85	101	2500	1XB7 731	6SL3710-7LG35-8AA3	560
1LP1312-3BC76-8...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-7LG37-4AA3	710
1LP1312-4AC36-8...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-1AA3	790
1LP1312-4AC56-8...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG38-8AA3	880
1LP1312-4AC76-8...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-7LG41-0AA3	1000
1LP1312-4BC16-8...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4BC36-8...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-7LG41-3AA3	1230
1LP1312-4BC56-8...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1312-4BC76-8...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung										Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LP1 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr.
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 550 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit unregelter Einspeisung – SINAMICS G130, SINAMICS G150, SINAMICS S120 (BLM, SLM) 															
3600 min⁻¹, 4-polig															
400	536	315	Δ	120,8	1061	95,1	95,6	95,4	0,88	500	5,6	2440	7500	1LP1322-3AB16-5 ■■■■	
490	657	315	Δ	120,7	1300	95,4	96	95,7	0,9	600	6,2	3250	7500	1LP1322-3AB36-5 ■■■■	
550	738	315	Δ	120,7	1459	95,6	96,2	95,9	0,9	670	6,6	3793	7500	1LP1322-3AB56-5 ■■■■	
585	784	315	Δ	120,8	1552	95,5	96,2	96	0,9	710	5,5	3414	7500	1LP1322-3AB76-5 ■■■■	
3000 min⁻¹, 4-polig															
670	898	355	Δ	100,9	2133	95,1	96,2	96,3	0,88	830	4,1	3839	10200	1LP1322-3BB56-1 ■■■■	
765	1026	355	Δ	100,8	2435	95,4	96,4	96,4	0,89	940	4,5	4870	10200	1LP1322-3BB76-1 ■■■■	
1800 min⁻¹, 4-polig															
340	456	315	Δ	60,7	1804	94,2	95,4	95,8	0,88	425	5,6	4330	7500	1LP1322-3AB16-6 ■■■■	
470	630	315	Δ	60,6	2493	94,7	95,8	96,1	0,89	580	6,5	6731	7500	1LP1322-3AB36-6 ■■■■	
525	704	315	Δ	60,7	2785	94,8	95,9	96,3	0,9	640	6,5	7520	7500	1LP1322-3AB56-6 ■■■■	
655	878	315	Δ	60,6	3475	95,3	96,2	96,5	0,9	790	7,5	10425	7500	1LP1322-3AB76-6 ■■■■	
805	1080	355	Δ	60,6	4271	95,2	96,3	96,6	0,89	990	5,8	11105	10200	1LP1322-3BB56-6 ■■■■	
820	1100	355	Δ	60,7	4350	95	96,2	96,5	0,89	1000	5,3	10005	10200	1LP1322-3BB76-6 ■■■■	
885	1187	400	Δ	60,5	4695	95,4	96,1	96,6	0,88	1100	5,6	10799	16400	1LP1322-4AB36-6 ■■■■	
980	1314	400	Δ	60,5	5199	95,6	96,2	96,7	0,88	1220	6,1	12998	16400	1LP1322-4AB56-6 ■■■■	
1125	1509	400	Δ	60,4	5968	95,8	96,4	96,8	0,89	1380	6,7	16114	16400	1LP1322-4AB76-6 ■■■■	
1280	1717	450	Δ	60,3	6791	96,1	96,5	96,7	0,87	1600	6,6	18336	20700	1LP1322-4BB16-6 ■■■■	
1485	1991	450	Δ	60,3	7878	96,3	96,7	96,9	0,87	1860	7,2	23634	20700	1LP1322-4BB36-6 ■■■■	
1585	2126	450	Δ	60,3	8409	96,3	96,7	96,9	0,88	1960	7,5	26068	20700	1LP1322-4BB56-6 ■■■■	
1200 min⁻¹, 6-polig															
300	402	315	Δ	60,7	2387	93,7	95	95,5	0,83	400	5,6	4774	7500	1LP1322-3AC16-7 ■■■■	
395	530	315	Δ	60,7	3143	94,2	95,4	95,8	0,83	520	6	6915	7500	1LP1322-3AC36-7 ■■■■	
435	583	315	Δ	60,7	3462	94,3	95,5	95,9	0,84	570	5,9	7270	7500	1LP1322-3AC56-7 ■■■■	
490	657	315	Δ	60,6	3899	94,5	95,7	96	0,85	630	6,2	8578	7500	1LP1322-3AC76-7 ■■■■	
590	791	355	Δ	60,5	4695	94,9	95,9	96	0,86	750	7,4	12207	10200	1LP1322-3BC56-7 ■■■■	
675	905	355	Δ	60,4	5371	95,1	96	96	0,86	860	8	15576	10200	1LP1322-3BC76-7 ■■■■	
765	1026	400	Δ	60,4	6088	95,5	96,1	96,6	0,85	980	6,3	14611	16400	1LP1322-4AC36-7 ■■■■	
810	1086	400	Δ	60,4	6446	95,5	96,2	96,6	0,86	1020	6,2	14826	16400	1LP1322-4AC56-7 ■■■■	
930	1247	400	Δ	60,4	7401	95,8	96,3	96,7	0,86	1180	6,8	19243	16400	1LP1322-4AC76-7 ■■■■	
1060	1421	450	Δ	60,3	8435	96	96,5	96,8	0,83	1380	6,4	20244	20700	1LP1322-4BC16-7 ■■■■	
1145	1535	450	Δ	60,3	9112	96,1	96,6	96,9	0,84	1480	6,5	21869	20700	1LP1322-4BC36-7 ■■■■	
1320	1770	450	Δ	60,3	10504	96,2	96,7	97	0,85	1680	6,3	25210	20700	1LP1322-4BC56-7 ■■■■	
900 min⁻¹, 6-polig															
270	362	315	Δ	45,7	2865	92,8	94,2	94,8	0,81	370	5,9	6303	7500	1LP1322-3AC16-8 ■■■■	
330	443	315	Δ	45,6	3501	93,4	94,7	95,1	0,82	445	6,3	8402	7500	1LP1322-3AC36-8 ■■■■	
375	503	315	Δ	45,6	3979	93,3	94,6	95,2	0,84	495	5,8	8754	7500	1LP1322-3AC56-8 ■■■■	
410	550	315	Δ	45,6	4350	93,4	94,8	95,3	0,84	540	5,9	9570	7500	1LP1322-3AC76-8 ■■■■	
480	644	355	Δ	45,5	5093	93,7	95	95,4	0,87	610	6,5	12223	10200	1LP1322-3BC56-8 ■■■■	
540	724	355	Δ	45,5	5730	93,8	95,1	95,4	0,87	690	6,5	13752	10200	1LP1322-3BC76-8 ■■■■	
625	838	400	Δ	45,5	6631	94,3	95,2	96	0,85	810	5,3	13925	16400	1LP1322-4AC36-8 ■■■■	
675	905	400	Δ	45,5	7162	94,5	95,4	96,1	0,86	860	5,6	15756	16400	1LP1322-4AC56-8 ■■■■	
765	1026	400	Δ	45,5	8117	94,8	95,6	96,3	0,87	970	5,7	18669	16400	1LP1322-4AC76-8 ■■■■	
820	1100	450	Δ	45,4	8700	94,9	95,7	96,4	0,84	1080	5,4	18270	20700	1LP1322-4BC16-8 ■■■■	
935	1254	450	Δ	45,4	9921	95	95,8	96,5	0,85	1200	5,2	19842	20700	1LP1322-4BC36-8 ■■■■	
1085	1455	450	Δ	45,4	11512	95,3	96	96,6	0,85	1400	5,5	25326	20700	1LP1322-4BC56-8 ■■■■	
1220	1636	450	Δ	45,4	12945	95,3	96,1	96,7	0,86	1540	5,3	27185	20700	1LP1322-4BC76-8 ■■■■	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■■

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb

Netzspannung 575 V, 60 Hz, leistungsgesteigert – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$m_{IM\ V1}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten	Präferierter SINAMICS Umrichter – andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich	Grundlast- strom I_L
	kg	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ	Typ	A
1LP1322-3AB16-5...	1390	1440	3,3	85	100,5	3600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1322-3AB36-5...	1620	1670	4,2	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3AB56-5...	1790	1840	4,8	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3AB76-5...	1960	2000	5,7	85	100,5	3600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3BB56-1...	2390	2450	8	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LP1322-3BB76-1...	2520	2570	8,7	85	101	3300	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-3AB16-6...	1390	1440	3,3	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LP1322-3AB36-6...	1580	1630	4,2	85	100,5	3000	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3AB56-6...	1790	1840	4,8	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3AB76-6...	1960	2000	5,7	85	100,5	3000	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LP1322-3BB56-6...	2390	2450	8	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-3BB76-6...	2520	2570	8,7	85	101	2600	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-4AB36-6...	2950	3020	13,2	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4AB56-6...	3160	3230	14,9	85	101,5	2200	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4AB76-6...	3430	3500	17,1	85	101,5	2200	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BB16-6...	4120	4220	22,2	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BB36-6...	4390	4490	24,9	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BB56-6...	4750	4850	27,7	85	102	2000	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-3AC16-7...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LP1322-3AC36-7...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1322-3AC56-7...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3AC76-7...	1930	1980	8,9	85	100,5	2600	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3BC56-7...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF38-1AA3	790
1LP1322-3BC76-7...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-4AC36-7...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-4AC56-7...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-4AC76-7...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4BC16-7...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BC36-7...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BC56-7...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-3AC16-8...	1430	1470	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-1AA3	400
1LP1322-3AC36-8...	1600	1650	7	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF34-7AA3	452
1LP1322-3AC56-8...	1790	1830	8,1	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1322-3AC76-8...	1890	1940	8,9	85	100,5	2600	1XB7 731	6SL3710-1GF35-8AA3	560
1LP1322-3BC56-8...	2390	2440	14,3	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-3BC76-8...	2530	2590	15,7	85	101	2500	1XB7 740	6SL3710-1GF37-4AA3	710
1LP1322-4AC36-8...	2990	3060	21	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF38-6AA3	836
1LP1322-4AC56-8...	3200	3270	23,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-4AC76-8...	3430	3500	26,6	85	101,5	2000	1XB7 740	6SL3710-2GF41-1AA3	1036
1LP1322-4BC16-8...	4040	4140	33,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4BC36-8...	4340	4440	37,2	85	102	1700	1XB7 750	6SL3710-2GF41-4AA3	1314
1LP1322-4BC56-8...	4770	4870	41,9	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.
1LP1322-4BC76-8...	5180	5280	47,8	85	102	1700	1XB7 750	a. A.	a. A.

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

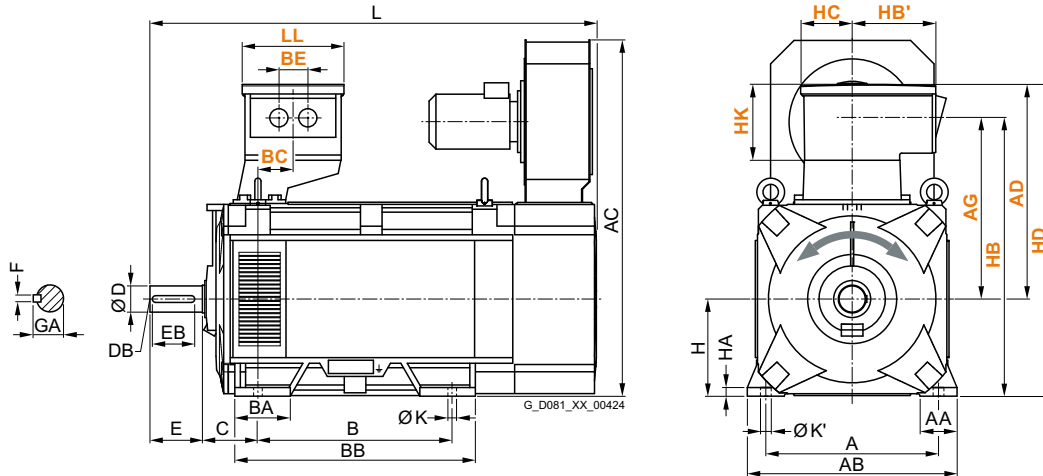
Maße

Motoren 1LP1 – Radial angebautes Aggregat

Maßzeichnungen

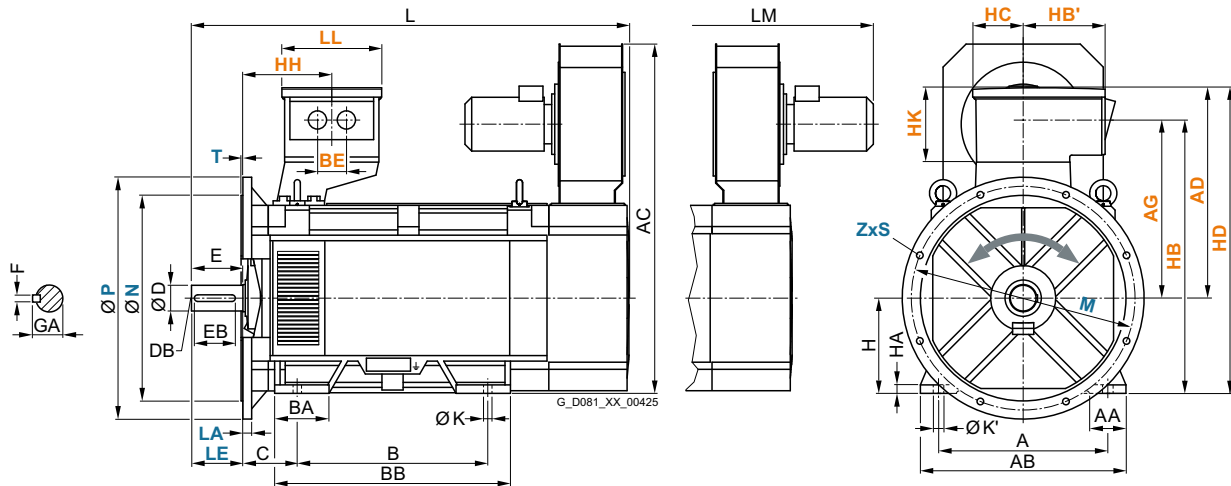
Bauform IM B3

Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 9/47



Bauform IM B35 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 9/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher),
Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 9/47



Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Maße

Motoren 1LP1 – Radial angebautes Aggregat

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Bau- größe	Pol- zahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC																					
			A	AA	AB	AC	B	BA	BB	C	H	HA	K	K'	L ¹⁾	LM ¹⁾	D	DB	E	EB	F	GA		
315	4, 6	1LP12..-3A.1.-....	560	120	680	1155	630	180	780	180	315	28	28	35	1450	1725	85	M20	170	140	22	90		
		1LP12..-3A.3.-....	•	560	120	680	1155	630	180	780	200	315	28	28	35	1470	1745	95	M24	170	140	25	100	
		1LP14..-3A.1.-....																						
		1LP14..-3A.3.-....																						
		1LP12..-3A.5.-....					835	180	985	180	315	28	28	35	1590	1865	85	M20	170	140	22	90		
		1LP12..-3A.7.-....	•	560	120	680	1155	835	180	985	200	315	28	28	35	1610	1885	95	M24	170	140	25	100	
		1LP14..-3A.5.-....																						
		1LP14..-3A.7.-....																						
		1LP13..-3A.1.-....				1245	630	180	780	180	315	28	28	35	1450	1810	85	M20	170	140	22	90		
		1LP13..-3A.3.-....	•	560	120	680	1245	630	180	780	200	315	28	28	35	1470	1830	95	M24	170	140	25	100	
		1LP15..-3A.1.-....																						
		1LP15..-3A.3.-....																						
		1LP13..-3A.5.-....				1245	835	180	985	180	315	28	28	35	1590	1950	85	M20	170	140	22	90		
		1LP13..-3A.7.-....	•	560	120	680	1245	835	180	985	200	315	28	28	35	1610	1970	95	M24	170	140	25	100	
1LP15..-3A.5.-....																								
1LP15..-3A.7.-....																								
355	4, 6	1LP12..-3B.5.-....	630	150	780	1305	800	220	980	200	355	35	35	42	1730	2015	95	M24	170	140	25	100		
		1LP12..-3B.7.-....	•	630	150	780	1305	800	220	980	224	355	35	35	42	1795	2075	100	M24	210	180	28	106	
		1LP14..-3B.5.-....																						
		1LP14..-3B.7.-....																						
		1LP13..-3B.5.-....				1305	800	220	980	200	355	35	35	42	1730	2070	95	M24	170	140	25	100		
		1LP13..-3B.7.-....	•	630	150	780	1305	800	220	980	224	355	25	35	42	1795	2135	100	M24	210	180	28	106	
		1LP15..-3B.5.-....																						
		1LP15..-3B.7.-....																						
		400	4, 6	1LP12..-4A.3.-....	710	150	860	1535	900	220	1080	224	400	35	35	42	1960	2240	110	M24	210	180	28	116
				1LP12..-4A.5.-....	•	710	150	860	1535	900	220	1080	250	400	35	35	42	1985	2265	120	M24	210	180	32
1LP12..-4A.7.-....																								
1LP14..-4A.3.-....																								
1LP14..-4A.5.-....																								
1LP14..-4A.7.-....																								
1LP13..-4A.3.-....						1535	900	220	1080	224	400	35	35	42	1960	2330	110	M24	210	180	28	116		
1LP13..-4A.5.-....	•			710	150	860	1535	900	220	1080	250	400	35	35	42	1985	2355	120	M24	210	180	32	127	
1LP13..-4A.7.-....																								
1LP15..-4A.3.-....																								
1LP15..-4A.5.-....																								
1LP15..-4A.7.-....																								
450	4, 6			1LP12..-4B.1.-....	800	180	980	1635	1000	260	1220	250	450	42	42	50	1970	2250	120	M24	210	180	32	127
				1LP12..-4B.3.-....	•	800	180	980	1635	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2040	2320	130	M24	250	220	32
		1LP14..-4B.1.-....																						
		1LP14..-4B.3.-....																						
		1LP12..-4B.5.-....				1635	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2145	2425	120	M24	210	180	32	127		
		1LP12..-4B.7.-....	•	800	180	980	1635	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2215	2495	130	M24	250	220	32	137	
		1LP14..-4B.5.-....																						
		1LP14..-4B.7.-....																						
		1LP13..-4B.1.-....				1635	1000	260	1220	250	450	42	42	50	1970	2340	120	M24	210	180	32	127		
		1LP13..-4B.3.-....	•	800	180	980	1635	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2040	2410	130	M24	250	220	32	137	
		1LP15..-4B.1.-....																						
		1LP15..-4B.3.-....																						
		1LP13..-4B.5.-....				1635	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2145	2515	120	M24	210	180	32	127		
		1LP13..-4B.7.-....	•	800	180	980	1635	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2215	2585	130	M24	250	220	32	137	
1LP15..-4B.5.-....																								
1LP15..-4B.7.-....																								

- Mit Lagerung für erhöhte Querkräfte, nur bei Bauform IM B3.

¹⁾ Bei Bauform IM V1, IM V15, IM V5 erhöht sich das Maß LM um das Schuttdach für den Lüftermotor.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

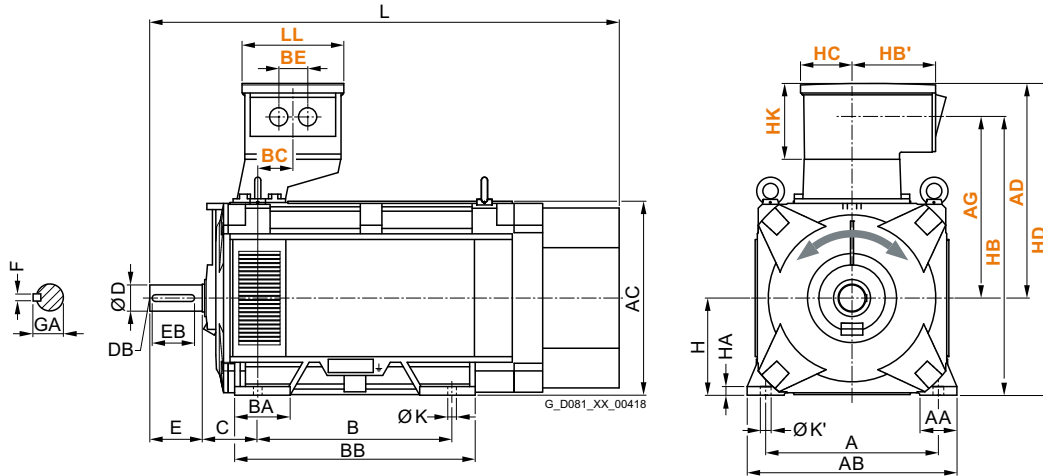
Maße

Motoren 1LP1 – Axial angebautes Aggregat

Maßzeichnungen

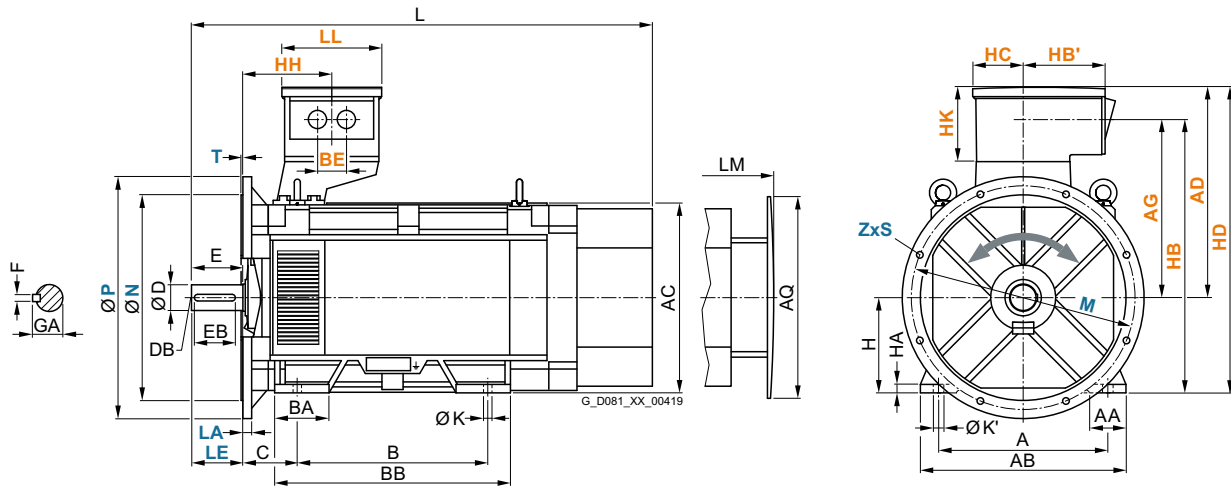
Bauform IM B3

Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 9/47



Bauform IM B35 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 9/46 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher),
Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 9/47



Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Baugröße	Polzahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC																					
			A	AA	AB	AC	AQ	B	BA	BB	C	H	HA	K	K'	L	LM	D	DB	E	EB	F	GA	
315	4, 6	1LP12..-3A.1.-....	560	120	680	630	670	630	180	780	180	315	28	28	35	1610	1770	85	M20	170	140	22	90	
		1LP12..-3A.3.-....	●	560	120	680	630	670	630	180	780	200	315	28	28	35	1630	1790	95	M24	170	140	25	100
		1LP14..-3A.1.-....		560	120	680	630	670	835	180	985	180	315	28	28	35	1750	1910	85	M20	170	140	22	90
		1LP14..-3A.3.-....	●	560	120	680	630	670	835	180	985	200	315	28	28	35	1770	1930	95	M24	170	140	25	100
		1LP12..-3A.5.-....		630	150	780	710	750	800	220	980	200	355	35	35	42	2130	2315	95	M24	170	140	25	100
		1LP12..-3A.7.-....	●	630	150	780	710	750	800	220	980	224	355	35	35	42	2195	2380	100	M24	210	180	28	106
		1LP14..-3A.5.-....		710	150	860	800	850	900	220	1080	224	400	35	35	42	2325	2485	110	M24	210	180	28	116
		1LP14..-3A.7.-....	●	710	150	860	800	850	900	220	1080	250	400	35	35	42	2350	2510	120	M24	210	180	32	127
355	4, 6	1LP12..-3B.5.-....	630	150	780	710	750	800	220	980	200	355	35	35	42	2130	2315	95	M24	170	140	25	100	
		1LP12..-3B.7.-....	●	630	150	780	710	750	800	220	980	224	355	35	35	42	2195	2380	100	M24	210	180	28	106
		1LP14..-3B.5.-....		710	150	860	800	850	900	220	1080	224	400	35	35	42	2325	2485	110	M24	210	180	28	116
		1LP14..-3B.7.-....	●	710	150	860	800	850	900	220	1080	250	400	35	35	42	2350	2510	120	M24	210	180	32	127
		1LP12..-4A.3.-....		800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2330	2505	120	M24	210	180	32	127
		1LP12..-4A.5.-....	●	800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2400	2575	130	M24	250	220	32	137
		1LP14..-4A.3.-....		800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2505	2680	120	M24	210	180	32	127
		1LP14..-4A.5.-....	●	800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2575	2750	130	M24	250	220	32	137
400	4, 6	1LP12..-4A.7.-....		800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2505	2680	120	M24	210	180	32	127
		1LP14..-4A.3.-....		800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2575	2750	130	M24	250	220	32	137
		1LP14..-4A.5.-....		800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2505	2680	120	M24	210	180	32	127
		1LP14..-4A.7.-....	●	800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2575	2750	130	M24	250	220	32	137
		1LP12..-4B.1.-....		800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2505	2680	120	M24	210	180	32	127
		1LP12..-4B.3.-....	●	800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2575	2750	130	M24	250	220	32	137
		1LP14..-4B.1.-....		800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2505	2680	120	M24	210	180	32	127
		1LP14..-4B.3.-....	●	800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2575	2750	130	M24	250	220	32	137
450	4, 6	1LP12..-4B.5.-....		800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2505	2680	120	M24	210	180	32	127
		1LP12..-4B.7.-....	●	800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2575	2750	130	M24	250	220	32	137
		1LP14..-4B.5.-....		800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2505	2680	120	M24	210	180	32	127
		1LP14..-4B.7.-....	●	800	180	980	900	950	1000	260	1220	280	450	42	42	50	2575	2750	130	M24	250	220	32	137

- Mit Lagerung für erhöhte Querkräfte, nur bei Bauform IM B3.

Hinweis:

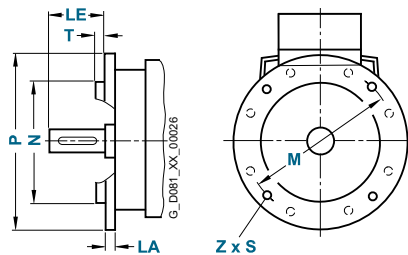
Bei Verwendung eines Gebers verlängert sich Maß L und LM bei Baugröße 315 um 170 mm, bei Baugröße 355 um 190 mm, bei Baugröße 400 und Baugröße 450 um 260 mm.

Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Maße

Flansche

Maßzeichnungen

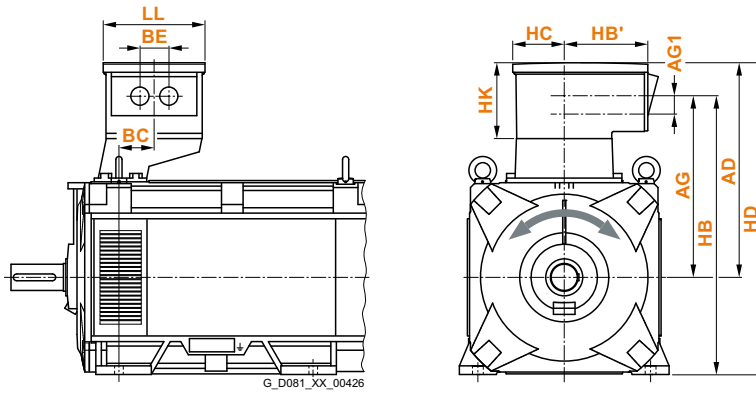


(Z = Anzahl der Befestigungslöcher)

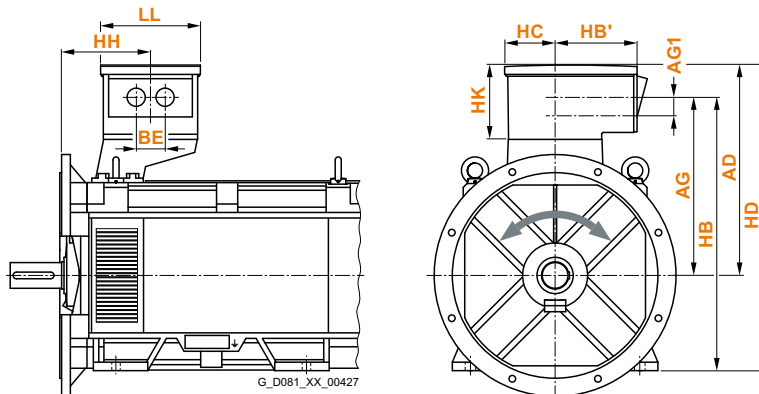
Motor typ	Bau- größe	Pol- zahl	Bauform	Flanschttyp	Flansch mit Durchgangsbohrungen (FF/A) nach DIN 42948	Maßbezeichnung nach IEC							
						LA	LE	M	N	P	S	T	Z
1LP1	315	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 800	29	170	740	680	800	22	6	8
				Flansch (Kurzangabe M61)	A 660	22	170	600	550	660	22	6	8
	355	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 900	29	170	840	780	900	22	6	8
				Flansch (Kurzangabe M61)	A 660	27	170	600	550	660	22	6	8
	400	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1000	28	210	940	880	1000	22	6	8
	450	4, 6	IM B35, IM V1	Flansch	A 1150	30	210	1080	1000	1150	26	6	8

Maßzeichnungen

Bauform IM B3



Bauform IM B35 und IM V1



Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung

Maße

Anschlusskästen

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Motortyp	Baugröße	Polzahl	Anschlusskasten	Maßbezeichnung nach IEC											
				AD	AG	AG1	BC	BE	HB	HB'	HH	HC	HD	HK	LL
1LP1	315	4, 6	1XB7730	705	570	–	115	–	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7731	705	570	–	115	115	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7740	790	610	60	115	96	925	365	295	235	1105	340	425
			GT640	620	520	–	115	110	835	225	295	155	935	170	310
			1XB1621	700	580	–	115	150	895	305	295	165	1015	250	330
			1XB1631	770	635	–	115	100	950	400	295	175	1085	320	555
	355	4, 6	1XB7730	750	615	–	100	–	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7731	750	615	–	100	115	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7740	835	655	60	100	96	1010	365	300	235	1190	340	425
			GT640	665	565	–	100	110	920	225	300	155	1020	170	310
			1XB1621	745	625	–	100	150	980	305	300	165	1100	250	330
			1XB1631	815	680	–	100	100	1035	400	300	175	1170	320	555
	400	4, 6	1XB7730	795	660	–	100	–	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7731	795	660	–	100	115	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7740	880	700	60	100	96	1100	365	324	235	1280	340	425
			1XB7750	960	850	65	100	103	1250	405	324	300	1360	420	890
			GT640	710	610	–	100	110	1010	225	324	155	1110	170	310
			1XB1621	790	670	–	100	150	1070	305	324	165	1190	250	330
	450	4, 6	1XB1 631	860	725	–	100	100	1125	400	324	175	1260	320	555
			1XB7730	841	710	–	80	–	1160	310	325	180	1291	255	345
			1XB7731	841	710	–	80	115	1160	310	325	180	1291	255	345
			1XB7740	926	750	60	80	96	1200	365	325	235	1376	340	425
			1XB7750	1006	900	65	80	103	1350	405	325	300	1456	420	890
			GT640	756	660	–	80	110	1110	225	325	155	1206	170	310
			1XB1621	836	720	–	80	150	1170	305	325	165	1286	250	330
			1XB1631	906	770	–	80	100	1220	400	325	175	1356	320	555

Hinweis:

Die Anzahl und Lage der Kabelverschraubungen variiert je nach Anschlusskastentyp. Das Maß BE gibt den minimalen Abstand zwischen zwei Verschraubungen an.

Weitere Informationen zu Anschlusskästen siehe Seite 2/14.

Explosionsschutz Motoren



10/2 Technische Erläuterungen

10/2 Übersicht

10/2 Zoneneinteilung

10/2 Zündschutzarten

10/3 Zertifizierung

10/3 Überblick explosionsgeschützte

Motoren SIMOTICS FD

1MM, 1MH, 1MQ, 1MN

10/4 Nutzen

10/4 Anwendungsbereich

10/5 Technische Daten

10/5 Allgemeine Informationen

10/5 Zündschutzart Ex nA für Einsatz in Zone 2

10/5 Zündschutzart Ex tc für Einsatz in Zone 22

10/6 Umrichter- (1MM1, 1MH1, 1MQ1, 1MN1)

oder Netzbetrieb (1MH1)

10/8 VIK-Ausführung

10/8 Kühlmitteltemperatur

10/8 Spezielle Anbautechnik

Übersicht (Fortsetzung)

Zertifizierung

Die IEC-Motoren für den jeweiligen Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sind nach den Normen IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-15 oder IEC/EN 60079-31 und Richtlinie 2014/34/EU zertifiziert und werden nach folgendem Schema gekennzeichnet:

Beispiel Druckfeste Kapselung:

	CE	0158		II	2	G	Ex	de	IIC	T4	X
CE-Kennzeichnung											
Nummer der zertifizierenden „benannten“ Stelle (z. B. 0158 = EXAM) (nicht Zonen 2, 22)											
Ex-Schutz-Kennzeichnung (Symbol)											
Gerätegruppe:	I = Unter Tage II = Übrige Bereiche										
Kategorie Teil 1 (Bereich):	1 (Zone 0/20), 2 (Zone 1/21), 3 (Zone 2/22)										
Kategorie Teil 2 (Ex-Atmosphäre)	G = Gas D = Staub										
Explosionsschutzmittel											
Zündschutzart (z. B. nA, oder tc)											
Explosionsgruppe und Explosionsuntergruppe	II = Gas (IIA, IIB oder IIC) III = Staub (IIIA, IIIB oder IIIC)										
Temperaturklasse oder max. Oberflächentemperatur											
T1 = 450 °C T2 = 300 °C T3 = 200 °C T4 = 135 °C											
Besondere Bedingungen gemäß Betriebsanleitung oder EG-Baumusterprüfbescheinigung											

Weiterführende Informationen zum Thema Explosionsschutz, Zündschutzarten und Zonen sind in der Siemens Broschüre „*Explosion Protection*“ zu finden.

Überblick explosionsschutz Motoren SIMOTICS FD 1MM, 1MH, 1MQ, 1MN

Die explosionsschutz Motoren SIMOTICS FD (1MM, 1MH, 1MQ, 1MN) entsprechen den Nicht-Ex-Motoren SIMOTICS FD (1LM, 1LH, 1LQ, 1LN). Alle technischen Daten sind den Auswahl- und Bestelldaten der Nicht-Ex-Motoren 1LM, 1LH, 1LQ, 1LN (Katalogteile 4 bis 7) zu entnehmen, wobei bei der Bemessungsleistung eine Leistungsreduzierung anhand festgelegter Faktoren erfolgt. Reduktionsfaktor siehe unter „Technische Daten“ im Abschnitt „Leistungsreduzierung“.

Für die Bestellung der explosionsschutz Motoren ist der Buchstabe „L“ an der 2. Stelle der Artikel-Nr. für Nicht-Ex-Motoren durch den Buchstaben „M“ zu ersetzen.

In der nachfolgenden Tabelle ist eine komplette Übersicht über unsere explosionsschutz Motoren, deren Zündschutzarten und die Zuordnung zu den Kategorien dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass je nach Betrieb der Motoren am Netz oder am Umrichter verschiedene Bestell-Kurzangaben erforderlich sind, um den gewünschten Motor eindeutig auszuwählen.

Bereich	Kategorie	Zone	Häufigkeit der Ex-Atmosphäre	Zündschutzart	Temperaturklasse, max. Oberflächentemperatur	Schutzart	Motorentyp (1. bis 4. Stelle der Artikel-Nr.)	Betrieb	Kurzangabe	Ausnutzung nach Thermische Klasse	Norm
Gase und Dämpfe (G)	3G	2	selten oder kurzzeitig	Ex nA IIC (Non-Sparking)	T1 – T3	IP55	1MM1 1MH1 1MQ1 ¹⁾ 1MN1	Netz (1MH1)	M72	130 (B)	IEC/EN 60079-0
								Umrichter	M73	155 (F)	IEC/EN 60079-15
Stäube (D)	3D	22	selten oder kurzzeitig	Ex tc IIIB (Nicht leitfähige Stäube)	T125°C	IP55	1MM1 1MH1 1MQ1 1MN1	Netz (1MH1)	M35	130 (B)	IEC/EN 60079-0
								Umrichter	M39	155 (F)	IEC/EN 60079-31

¹⁾ Maschine 1MQ1 ist nur für Explosionsgruppe/Explosionsuntergruppe IIB zugelassen.

Explosionsschutz Motoren

Technische Erläuterungen

Nutzen

Die explosionsgeschützten Motoren bieten dem Anwender eine Vielzahl von Vorteilen:

- Die Motoren sind nach IEC/EN 60079-0 und IEC/EN 60079-15 bzw. IEC/EN 60079-31 und 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. Für die richtige Auswahl und den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Betriebsmittels ist der Anlagenbetreiber verantwortlich.
- Durchgängige Ex-Motorreihen für Gas- und Staubschutz.
- Durch viele Katalog-Kurzangaben sind individuelle Motorausführungen möglich.
- Weitere Sonderausführungen auf Anfrage möglich.
- Die Betriebsanleitung kompakt ist in allen EU-Amtssprachen, sowie zusätzlich in russisch und chinesisch vorhanden.

Anwendungsbereich

Die explosionsgeschützten 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

Technische Daten

Allgemeine Informationen

Ex-Motoren in senkrechter Bauform, mit Wellenende nach unten, müssen ein Schutzdach (14. Stelle der Artikel-Nr.: **G**) erhalten.

Bei explosionsschutzgeschützten Motoren gehört die ausführliche Betriebsanleitung kompakt in den Sprachen Deutsch/Englisch als Papierversion standardmäßig zum Lieferumfang. Darüber hinaus sind Übersetzungen in allen anderen EU-Amtssprachen, sowie zusätzlich in Russisch und Chinesisch vorhanden.

Bei allen Ex-Motoren sind Ausführungen nach UL (Kurzangabe **D31**) und CSA (Kurzangabe **D40**) nicht möglich.

Motoranschluss

Bei Motoren 1MM1, 1MH1, 1MQ1 und 1MN1 in Ex-Ausführung ist die Kabeleinführungsplatte standardmäßig ungebohrt. So können Sie die Anzahl und Größe der Bohrungen an die Einsatzbedingungen anpassen. Die Kabeleinführung können Sie um 180° drehen.

Motoren 1MH1 für Netzbetrieb in Verbindung mit der Kurzangabe **D36** (Konformitätsaussage) und/oder **D37** (IEC-Ex-Zertifikat) wird der in den Tabellen 6/22 ff. zugeordnete Anschlusskasten GT640 durch den Anschlusskasten 1XB1621 ersetzt.

Die Bescheinigungen der Motoren für den Ex-Bereich sind bei der Dokumentation im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator) hinterlegt.

Als Motorschutz müssen immer bescheinigte Motorschutzschalter/Auslösegeräte verwendet werden, [siehe Katalog IC 10](#).

Wenn metallbewehrte Leitungen in die Hilfsanschlusskästen eingeführt werden, dann darf der Metallschirm nur genau einmal geerdet sein: entweder im Hilfsanschlusskasten oder in der Warte des Betreibers.

Bei SIMOTICS FD Motoren 1MM1, 1MH1, 1MQ1 und 1MN1 ist eine Überwachung der Lagertemperatur nur bei Zone 22 zwingend erforderlich (Kurzangabe **A72**).

Zündschutzart Ex nA für Einsatz in Zone 2

- Ausführung für Zone 2 bei Netzbetrieb (Kurzangabe **M72**)
- Ausführung für Zone 2 bei Umrichterbetrieb (Kurzangabe **M73**)

Die Motoren 1MM1, 1MH1, 1MQ1¹⁾ und 1MN1 werden 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 liegt unterhalb der Grenztemperatur der jeweiligen Temperaturklasse. Das Belüftungssystem entspricht IEC/EN 60079-0/-15/-31. Die Motoren erhalten eine äußere Erdungsklemme. Der Anschlusskasten ist in Zündschutzart Ex e ausgeführt.

Umgebungstemperatur -0 bis +60 °C, wobei ab 40 °C eine Leistungsreduzierung erfolgt. Abweichende Temperaturen auf Anfrage.

Das Leistungsschild bzw. das Zusatzschild enthält den Text:

 II 3G Ex nA IIC T3

Zündschutzart Ex tc für Einsatz in Zone 22

Ex tc nach IEC/EN 60079-31 für Zone 22 mit nicht leitfähigem Staub (IP55)

- Ausführung für Zone 22 bei Netzbetrieb (Kurzangabe **M35**)
- Ausführung für Zone 22 bei Umrichterbetrieb (Kurzangabe **M39**)


Die Motoren 1MM1, 1MH1, 1MQ1 und 1MN1 werden hierzu für den Einsatz in staub- und explosionsgefährdeten Zonen modifiziert. Die Oberflächentemperatur ist bei Bemessungsbetrieb ≤ 125 °C.

Die Motoren erhalten eine äußere Erdungsklemme.

Bescheinigungen:

- Zone 22: EG-Konformitätserklärung Konformitätsaussage, IECEx Certificate of Conformity

Kennzeichnung auf dem Leistungsschild (Zusatzschild bei SIMOTICS FD Motoren):

- Zone 22:  II 3D Ex tc IIIB T125 °C

Umgebungstemperatur -0 bis +60 °C, wobei ab 40 °C eine Leistungsreduzierung erfolgt. Abweichende Temperaturen auf Anfrage.

Diese Ausführung ist ausführbar mit dem Hinweis „Betrieb in Zone 2 oder Zone 22“.

¹⁾ Maschine 1MQ1 ist nur für Explosionsgruppe/Explosionsuntergruppe IIB zugelassen.

Explosionsschutz Motoren

Technische Erläuterungen

Technische Daten (Fortsetzung)

Umrichter- (1MM1, 1MH1, 1MQ1, 1MN1) oder Netzbetrieb (1MH1)

Bei Umrichterbetrieb sind die Reduktionsfaktoren entsprechend der Tabelle im Abschnitt Leistungsreduzierung zu projektieren. Die Momenten-Reduktionsfaktoren für Konstantmomentantriebe werden auf Anfrage unter Angabe des Drehzahlstellbereiches und des benötigten Drehmomentes projektieren.

Für Betrieb am Umrichter müssen Ex-Motoren immer mit Kaltleiter überwacht werden. Hierzu sind bescheinigte Auslösegeräte erforderlich, [siehe Katalog IC 10](#).

Explosionsschutz Motoren 1MM1, 1MH1, 1MQ1 und 1MN1

Die Motoren der Motorreihen 1MM1, 1MH1, 1MQ1 und 1MN1 sind in den Zündschutzarten Ex nA (Zone 2) oder Ex tc (Zone 22) erhältlich. Die Motoren enthalten Kaltleiter für Warnung und Abschaltung, gemäß der thermischen Klasse 155 (F), Umgebungstemperaturen sind im Bereich von -20 bis +60 °C möglich, wobei ab +40 °C eine zusätzliche Leistungsreduzierung erfolgt. Abweichende Umgebungstemperaturen müssen angefragt werden.

Bei den Motoren 1MM1 werden standardmäßig Metallaußenlüfter verwendet.

Folgende Motoren sind standardmäßig mit einem drehrichtungsabhängigen Metallaußenlüfter ausgestattet:

- 1MM1...-3BB...-1...
- 1MM1...-4A...-....
- 1MM1...-4B...-....

Bei der Bestellung dieser Motoren ist für Rechtslauf die Kurzangabe **K37** oder für Linkslauf die Kurzangabe **K38** anzugeben. Allen Motoren liegt eine EG-Konformitätserklärung bei. Bei Motoren für Betrieb am Umrichter sind in der Bestellung bzw. Anfrage im Klartext folgende Angaben erforderlich:

- Handelt es sich um einen Konstantmoment- (Kurzangabe **B61**: $M = \text{konst.}$) oder einen Strömungsmaschinenantrieb (Kurzangabe **B60**: $M \sim n^2$)
- Höhe des Lastmomentes
- Drehzahlstellbereich
- Ausgenutzte thermische Klasse, die der Motor einhalten soll oder muss

Hinweis:

Motoren der Reihe 1L.1 (Nicht-Ex-Motoren) sind standardmäßig entsprechend der thermischen Klasse 180 (H)/155 (F) ausgelegt. Durch die Leistungsreduzierung bei Motoren der Reihe 1M.1 (Ex-Motoren) reduziert sich die thermische Ausnutzung entsprechend.

Diese Angaben zum Betrieb werden auf einem Zusatzschild am Motor angegeben (siehe auch Abschnitt „Zusatzschild“ unter „Beschilderung“ auf Seite 10/7).

Zündschutzart Ex nA für Einsatz in Zone 2

Die Motoren werden für den Betrieb in Zone 2 entsprechend modifiziert und so ausgelegt, dass diese die Temperaturklasse T3 (max. Oberflächentemperatur von 200 °C im Inneren des Motors) einhalten.

- Ausführung für Zone 2 bei Netzbetrieb – Kurzangabe **M72**:
Standardmäßig Ausnutzung in etwa nach thermischer Klasse 130 (B). Ausnutzung nach Thermische Klasse 155 (F) mit Servicefaktor (Kurzangabe **C14**) auf Anfrage möglich.
- Ausführung für Zone 2 bei Umrichterbetrieb – Kurzangabe **M73**:

Die standardmäßige Ausnutzung liegt je nach Leistungsreduzierung zwischen der Thermischen Klasse 130 (B) und 155 (F). Bei Konstantmomentantrieben (Kurzangabe **B61**: $M = \text{konst.}$) hängt die thermische Ausnutzung von der Höhe des Lastmomentes und des Drehzahlstellbereiches ab (→ 130 (B) und/oder 155 (F)). Das maximal mögliche Konstantmoment ist abhängig vom Drehzahlstellbereich und der Kühllart des Motors → thermische Grenzmomentkennlinie.

Gemäß Norm IEC/EN 60079-15 müssen Motor und Umrichter als Einheit geprüft werden. Alternativ ist es aber auch zulässig, das thermische Verhalten durch Berechnung festzustellen. Da das thermische Verhalten der Motoren für Betrieb an Siemens Umrichtern bekannt ist, ist für Strömungsmaschinenantriebe generell kein Systemtest notwendig. Ob für Konstantmomentantriebe ein Systemtest nötig ist oder nicht, kann im Rahmen einer Anfrage geklärt werden → Konstantmomentantriebe nur auf Anfrage.

Die Motoren erhalten auf einem Zusatzschild folgende Kennzeichnung:

II 3G Ex nA IIC T3 Gc, IEC/EN 60079

Zündschutzart Ex tc für Einsatz in Zone 22 bei nichtleitendem Staub

Die Motoren werden für den Betrieb in Zone 22 entsprechend modifiziert und so ausgelegt, dass diese eine Oberflächentemperatur am Motor außen von 125 °C nicht überschreiten. Für die Motorreihen 1MM1, 1MH1, 1MQ1¹⁾ und 1MN1 ist für den Betrieb in Zone 22 zwingend eine Überwachung der Lagertemperatur erforderlich. Daher sind diese Motoren standardmäßig mit Lagertemperaturfühler ausgestattet.

- Ausführung für Zone 22 bei Netzbetrieb – Kurzangabe **M35**:
Standardmäßig Ausnutzung in etwa nach thermischer Klasse 130 (B). Ausnutzung nach thermischer Klasse 155 (F) mit Servicefaktor (Kurzangabe **C14**) auf Anfrage möglich.
- Ausführung für Zone 22 bei Umrichterbetrieb – Kurzangabe **M39**:

Die standardmäßige Ausnutzung liegt je nach Leistungsreduzierung zwischen der Thermischen Klasse 130 (B) und 155 (F). Bei Konstantmomentantrieben (Kurzangabe **B61**: $M = \text{konst.}$) hängt die thermische Ausnutzung von der Höhe des Lastmomentes und des Drehzahlstellbereiches ab (→ 130 (B) und/oder 155 (F)). Das maximal mögliche Konstantmoment ist abhängig vom Drehzahlstellbereich und der Kühllart des Motors → thermische Grenzmomentkennlinie. Daher ist bei der Projektierung dieser Motoren darauf zu achten, dass das maximal zulässige Drehmoment, in Abhängigkeit der Drehzahl, nicht überschritten wird. Ob für Konstantmomentantriebe ein Systemtest nötig ist oder nicht, kann im Rahmen einer Anfrage geklärt werden → Konstantmomentantriebe nur auf Anfrage.

Die Motoren erhalten auf einem Zusatzschild folgende Kennzeichnung:

II 3D Ex tc IIB T125°C Dc, IEC/EN 60079

Betrieb am Fremdumrichter

Für einen Betrieb der Motoren an einem Fremdumrichter ist generell eine Anfrage, unabhängig von der Zündschutzart und Drehmomentcharakteristik der Lastmaschine, erforderlich. Eine Prüfung zur Sicherstellung, dass die Temperaturgrenzen eingehalten werden, muss durchgeführt werden. Diese sollte praktischerweise beim Kunden stattfinden (im Werk nicht durchführbar).

¹⁾ Maschine 1MQ1 ist nur für Explosionsgruppe/Explosionsuntergruppe IIB zugelassen.

Technische Daten (Fortsetzung)

Leistungsreduzierung

Die Bemessungsleistung von Ex-Motoren ist gegenüber Nicht-Ex-Motoren reduziert. Die Leistungsreduzierung erfolgt anhand der festgelegten Faktoren. Die Bezugsleistung ist dabei die Bemessungsleistung des Nicht-Ex-Motors.

Faktoren zur Leistungsreduzierung für Motoren der Reihen 1M.1



Motortyp	Zone (Kurzangabe)					
	Zone 2 (M72)		Zone 2 (M73)		Zone 22 (M35)	
	Drehmoment (Kurzangabe)					
	$M \sim n^2$ (B60)	$M \sim n^2$ (B60)	$M = \text{konst.}$ (B61)	$M \sim n^2$ (B60)	$M \sim n^2$ (B60)	$M = \text{konst.}$ (B61)
1MM1	–	0,9	a. A.	–	0,8	a. A.
1MQ1	–	0,9	a. A.	–	0,8	a. A.
1MH1	1	0,9	a. A.	1	0,9	a. A.
1MN1	–	0,9	a. A.	–	1	a. A.

a. A. Auf Anfrage

Beschilderung

Leistungsschild

Gegenüber dem Nicht-Ex-Motor wird auf dem Leistungsschild ein Vermerk gestempelt, dass die Spannungstoleranz gemäß IEC/EN 60034-1, Zone A gilt.

SIEMENS							
3~ Mot. 1MM1 222-3AB71-2AA0-Z SIMOTICS FD NoN- 9900006060001 / 2014							
m: 1.8 t IP 55 IM B3 Ta: -20...+40°C Th.Cl.: 180(H) Util.:155(F)							
nmax: 2500 1/min IEC/EN 60034-1							
U [V]	I [A]	P [kW]	cosφ	n [1/min]	f [Hz]	Eff.	
380 Δ)	580	320	0.87	1500	50.30)	96.2%	
Mot. design: ONLY FOR SINAMICS WITH OPT. PULSE PATTERNS (p1802=19)							
Line supply: 400V/50Hz							
*) VARIATIONS ACC. TO IEC/EN 60034-1, ZONE A							
							
Made in Germany D-90441 Nürnberg 							

Zusatzschild

Die Ex-Motoren enthalten auf einem Zusatzschild die gemäß Norm EN 60079-0 geforderten zusätzlichen Angaben zum Betrieb am Umrichter:

- Drehzahl- oder Frequenzstellbereich, z. B. 150 ... 1500 min⁻¹
- Drehmomentcharakteristik und max. Drehmoment, z. B. $M \sim n^2$, $M_{\text{max}} = 2037 \text{ Nm}$
- Umrichtertyp, z. B. SINAMICS
- Min. Pulsfrequenz, z. B. 1250 Hz

Gültig für:

Kurzangabe **M72**: Zone 2 für Netzmotoren
 Kurzangabe **M73**: Zone 2 für Umrichtermotoren
 Kurzangabe **M35**: Zone 22 für Netzmotoren
 Kurzangabe **M39**: Zone 22 für Umrichtermotoren

Wird bei der Bestellung zu der Kurzangabe **M72**, **M73**, **M35** oder **M39** die Kurzangabe **D36** (Konformitätsaussage) und/oder **D37** (IEC-Ex-Zertifikat) angegeben, werden auf dem Leistungsschild die entsprechenden Zertifikatsnummern gestempelt.

Gültig für:

Kurzangabe **M73**: Zone 2 für Umrichtermotoren
 Kurzangabe **M39**: Zone 22 für Umrichtermotoren
 Kurzangabe **B60**: $M \sim n^2$

Wird bei der Bestellung zu der Kurzangabe **M72**, **M73**, **M35** oder **M39** die Kurzangabe **D36** (Konformitätsaussage) und/oder **D37** (IEC-Ex-Zertifikat) angegeben, werden auf dem Leistungsschild die entsprechenden Zertifikatsnummern gestempelt.

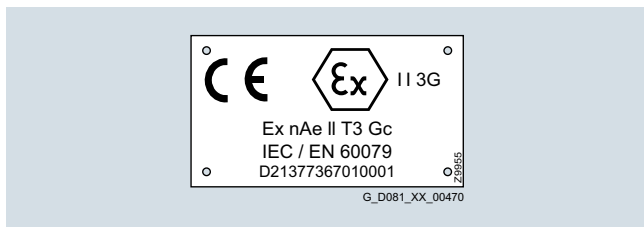
Explosionsschutz Motoren

Technische Erläuterungen

Technische Daten (Fortsetzung)

Ex-Schild

Zone 2:



Hinweis:

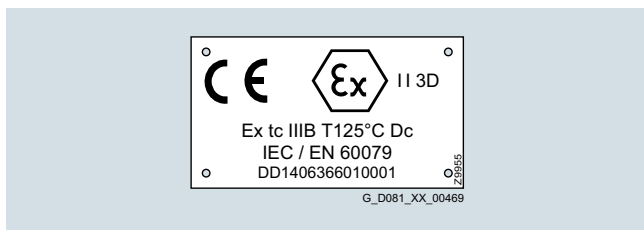
Der oder die Buchstaben zwischen „Ex nA“ und „II T3 Gc“ sind abhängig davon, welche Zusatzkomponenten der Motor enthält (z. B. Temperaturfühler, Stillstandheizung, ...).

Gültig für:

Kurzangabe **M72**: Zone 2 für Netzmotoren

Kurzangabe **M73**: Zone 2 für Umrichter motoren

Zone 22:



Gültig für:

Kurzangabe **M35**: Zone 22 für Netzmotoren

Kurzangabe **M39**: Zone 22 für Umrichter motoren

VIK-Ausführung

Die Empfehlung der VIK (Verband der Industriellen Energie und Kraftwirtschaft e. V.) beschreibt Anforderungen an Drehstrom Asynchronmotoren, wie sie in der chemischen Industrie häufig verlangt werden:

VIK-Normalausführung:

1L.1 + Kurzangabe **K30** – Kennzeichnung „VIK“ auf dem Leistungsschild

VIK-Ex n-Ausführung:

1M.1 + Kurzangabe **K30** – Kennzeichnung „VIK“ auf dem Leistungsschild „Ex nA IIC T3 Gc“ auf einem Zusatzschild nach Richtlinie 2014/34/EU

Beide Motorausführungen enthalten die Technik für Zone 2 in Zündschutzart „Non-Sparking“. Entsprechend den technischen Anforderungen der VIK können die Motoren in den Baugrößen 315, 355, 400 und 450 geliefert werden.

Kühlmitteltemperatur

Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C für Ex-Motor

Bei allen Motoren 1MM1, 1MH1, 1MQ1²⁾ und 1MN1 in den entsprechenden Zündschutzarten Ex nA oder Ex tc (Zone 2/22) kann optional die Betriebsumgebungstemperatur bis -40 °C erweitert werden. Dazu sind umfangreiche technische Maßnahmen erforderlich.

Spezielle Anbautechnik

Die „Spezielle Anbautechnik“ beinhaltet Ex-Anbauten an explosionsgeschützten Motoren.

Explosionsschutz 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 der synchronen Drehzahl hinaus zu begrenzen, ist der Einsatz eines Fremdlüfters empfehlenswert.

Die Motoren 1MQ1 und 1MN1 sind optional mit einer Konformitätsaussage gemäß 2014/34/EU einer unabhängigen Prüfstelle für Zone 2 Motoren (Ex nA) verfügbar (Kurzangabe **D36**)³⁾. Bei den Motoren 1MQ1 ist die Lackfarbe des Fremdlüfters ausschließlich schwarz. Ein IEC Ex-Zertifikat (Kurzangabe **D37**) ist für die Motoren 1MQ1 und 1MN1 nicht verfügbar.

Ex-Drehimpulsgeber

Der Drehimpulsgeberanbau ist nur bei normaler Nichtantriebsseite NDE (BS) möglich, d. h. zweites Wellenende oder Schutzdach sind dann nicht lieferbar. Daher muss, bei senkrechter Einbaulage von Motoren der Reihe 1MM1, eine vom Anwender angebrachte, geeignete Abdeckung ein Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindern (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0).

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 l. Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe „Maße und Gewichte der Ex-Drehimpulsgeber“ auf den Herstellerseiten der Geber.

Drehimpulsgeber HOG 10 und HOG 11

Die Drehimpulsgeber HOG 10 und HOG 11 sind sehr robust aufgebaut und deshalb für erschwerte Einsatzbedingungen geeignet.

Folgende Kurzangaben sind für Ex-Drehimpulsgeber (ATEX) verfügbar:

- **H73**: HOG 10 D 1024 I
- **H83**: HOG 10 DN 2048
- **H88**: HOG 11 DN 1024 I (16 mm) spezieller Korrosionsschutz

Der Geberanbau für den Einsatz unterhalb -20 °C und oberhalb +40 °C auf Anfrage.

Für Einzelheiten und technische Daten der Geber bitte über die Herstellerseite die Informationen abrufen.

Hersteller Drehimpulsgeber

Typen: HOG 10, HOG 11:

Baumer Hübner GmbH

Max-Dohrn-Str. 2+4

10589 Berlin

Tel. 0 30-6 90 03-0

Fax 0 30-6 90 03-1 04

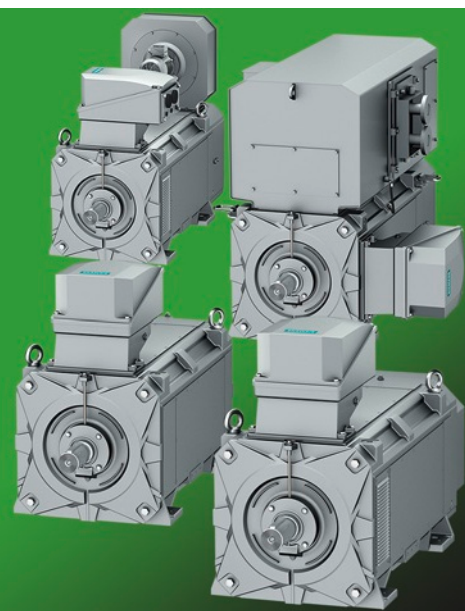
www.baumerhuebner.com

E-Mail: info@baumerhuebner.com

¹⁾ Maschine 1MQ1 ist nur für Explosionsgruppe/Explosionsuntergruppe IIB zugelassen.

²⁾ Bei den Motoren 1MQ1 der Baugröße 315 ist der axial angebaute Fremdlüfter (16. Stelle der Artikel-Nr. = **1**) nicht verfügbar.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



11/2	Spannungen
11/2	Auswahl- und Bestelldaten
11/3	Bemessungsdrehzahlen
11/3	Auswahl- und Bestelldaten
11/5	Bauformen
11/5	Auswahl- und Bestelldaten
11/6	Anschlusskastenlage
11/6	Auswahl- und Bestelldaten
11/7	Fremdlüfterlage/Wärmetauscherlage
11/7	Auswahl- und Bestelldaten
11/8	Mechanische Grenzdrehzahl
11/8	Auswahl- und Bestelldaten
11/9	Optionen
11/9	Auswahl- und Bestelldaten
11/9	Motoren ohne Explosionsschutz
11/21	Explosionsschutzgeschützte Motoren

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Spannungen

Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Spannungskennziffer 12. Stelle der Artikel-Nr.	Systembeschreibung 6. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																							
				4				5				6				7				8				9			
				Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung															
				mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		mit Wassermantelkühlung		mit Wärmetauscher		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung													
				1.M1		1.Q1		1.H1		1.N1		1LL1		1LP1													
				Baugröße																							
	1..1.....-....	1..1.■.....■....	Kurzangabe	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Spannungen für 50-Hz-Netze																											
400 V	1	Netzbetrieb	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		Umrichterbetrieb mit Isoliersystem advanced	1, 2, 3, 4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
500 V	2	Umrichterbetrieb mit Isoliersystem advanced	2, 4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
		Umrichterbetrieb mit Isoliersystem premium	1, 3	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
690 V ohne Ausgangsfilter	3	Umrichterbetrieb mit Isoliersystem premium	1, 2, 3, 4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
690 V	4	Netzbetrieb	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Spannungen für 60-Hz-Netze																											
460 V; 60-Hz-Leistung	5	Netzbetrieb	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		Umrichterbetrieb mit Isoliersystem advanced	1, 2, 3, 4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
575 V; 60-Hz-Leistung	6	Umrichterbetrieb mit Isoliersystem premium	1, 2, 3, 4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□				
Abweichende Netze und/oder Motorbemessungsspannungen																											
	9	Netzbetrieb ¹⁾	0	M1Y • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
		Umrichterbetrieb mit Isoliersystem advanced ¹⁾	1, 2, 3, 4	M1Y • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
		Umrichterbetrieb mit Isoliersystem premium ¹⁾	1, 2, 3, 4	M1Y • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- Nicht möglich

¹⁾ Angabe von Netzspannung und -frequenz, erforderlich. Die Motorbemessungsspannung ergibt sich bei Umrichterbetrieb aus der angegebenen Netzspannung und der Systembeschreibung. Sollte die geforderte Motorbemessungsspannung davon abweichen, so ist diese explizit anzugeben.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Bemessungsdrehzahlen









Besondere Ausführungen	Drehzahlkennziffer 13. Stelle der Artikel-Nr.	Systembeschreibungskennziffer 6. Stelle der Artikel-Nr.	Spannungskennziffer 12. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																					
					Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung													
					mit Eigenkühlung 1.M1		mit Fremdkühlung 1.Q1		mit Wassermantelkühlung 1.H1		mit Wärmetauscher 1.N1		mit Eigenkühlung 1LL1		mit Fremdkühlung 1LP1											
					Baugröße																					
					315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450		
60-Hz-Netze																										
3600 min ⁻¹	5 Netzbetrieb	0	460 V, 60 Hz	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		1	400 V, 50 Hz	1	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	
	Umrichterbetrieb	2	500 V, 50 Hz	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3	500 V, 50 Hz	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		4	690 V, 50 Hz	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		5	460 V, 60 Hz	5	-	□	-	-	-	□	-	-	-	□	-	-	-	□	-	-	-	□	-	-	-	
6	575 V, 60 Hz	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1800 min ⁻¹	6 Netzbetrieb	0	460 V, 60 Hz	5	-	-	-	-	-	-	-	-	□	□	□	□	-	-	-	-	-	-	-	-		
		1	400 V, 50 Hz	1	-	✓	✓	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.
	Umrichterbetrieb	2	500 V, 50 Hz	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3	500 V, 50 Hz	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		4	690 V, 50 Hz	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		5	460 V, 60 Hz	5	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
6	575 V, 60 Hz	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1200 min ⁻¹	7 Netzbetrieb	0	460 V, 60 Hz	5	-	-	-	-	-	-	-	-	□	□	□	□	-	-	-	-	-	-	-	-		
		1	400 V, 50 Hz	1	-	✓	✓	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.
	Umrichterbetrieb	2	500 V, 50 Hz	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3	500 V, 50 Hz	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		4	690 V, 50 Hz	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		5	460 V, 60 Hz	5	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
6	575 V, 60 Hz	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
900 min ⁻¹	8 Netzbetrieb	0	460 V, 60 Hz	5	-	-	-	-	-	-	-	-	□	□	□	□	-	-	-	-	-	-	-	-		
		1	400 V, 50 Hz	1	-	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.	
	Umrichterbetrieb	2	500 V, 50 Hz	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		3	500 V, 50 Hz	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		4	690 V, 50 Hz	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		5	460 V, 60 Hz	5	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
6	575 V, 60 Hz	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Abweichende Drehzahl																										
9 Netzbetrieb	Umrichterbetrieb	0	400 V, 50 Hz	1	N1Y • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		1	500 V, 50 Hz	2		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		2	690 V, 50 Hz	3		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		3	690 V, 50 Hz	4		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		4	460 V, 60 Hz	5		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		5	460 V, 60 Hz	5		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		6	575 V, 60 Hz	6		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		8	480 V	8		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- Nicht möglich
- a.A. Auf Anfrage

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Bauformen

Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Bauform- kenn- buchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung								Luftgekühlte, offene Ausführung							
mit Eigen- kühlung 1.M1				mit Fremd- kühlung 1.Q1				mit Wasser- mantelkühlung 1.H1				mit Wärme- tauscher 1.N1				mit Eigen- kühlung 1LL1				mit Fremd- kühlung 1LP1					
Baugröße																									
1..1.....-..		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Ohne Flansch																									
IM B3		A	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM V5		C	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.		
IM V6		D	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.		
Mit Flansch																									
IM V15		E	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.		
IM B5 mit Stützfuß		F	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.	a.A.	a.A.		
IM V1 mit Schutzdach		G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IM V1 ohne Schutzdach		J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-		
IM B35		K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich
- a. A. Auf Anfrage

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Anschlusskastenlage

Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Anschlusskastenlagekennbuchstabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung								Luftgekühlte, offene Ausführung							
		mit Eigenkühlung 1.M1				mit Fremdkühlung 1.Q1				mit Wassermantelkühlung 1.H1				mit Wärmetauscher 1.N1				mit Eigenkühlung 1LL1				mit Fremdkühlung 1LP1			
		Baugröße																							
	1..1...-.....-..	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Anschlusskastenlage																									
Normalausführung (Anschlusskasten auf DE oben)	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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführung mit einem Anschlusskasten																									
Anschlusskasten auf DE rechts	B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<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"/>
Anschlusskasten auf DE links	C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<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"/>
Anschlusskasten auf NDE oben ¹⁾	D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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 auf NDE rechts ¹⁾	E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>
Anschlusskasten auf NDE links ¹⁾	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"/>	<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"/>
Ausführung mit zwei Anschlusskästen																									
Anschlusskasten beide oben (NDE und DE)	K	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Anschlusskasten beide links (NDE und DE)	L	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.	a.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"/>
Anschlusskasten beide rechts (NDE und DE)	M	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.	a.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"/>
Anschlusskasten beide auf DE (rechts und links)	N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.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"/>
Anschlusskasten beide auf NDE (rechts und links)	P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.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"/>

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Mit Mehrpreis
- Nicht möglich
- a. A. Auf Anfrage

¹⁾ Mögliche Anschlusskastenlagen abhängig von Fremdlüfterlage.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Fremdlüfterlage/Wärmetauscherlage

Auswahl- und Bestelldaten

Fremdlüfterlage/ Wärmetauscherlage	Fremdlüfter- Wärme- tauscherlage- kennbuch- stabe 16. Stelle der Artikel-Nr.	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung								Luftgekühlte, offene Ausführung							
		mit Eigen- kühlung 1.M1				mit Fremd- kühlung 1.Q1				mit Wasser- mantelkühlung 1.H1				mit Wärme- tauscher 1.N1				mit Eigen- kühlung 1LL1				mit Fremd- kühlung 1LP1			
		Baugröße																							
	1..1...-.....-	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Fremdlüfterlage/Wärmetauscherlage																									
kein Fremdlüfter, kein Wärmetauscher	0	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	-	-	-	-	□	□	□	□	-	-	-	-
Fremdlüfter für luftgekühlte Motoren																									
Fremdlüfteraggregat NDE, axial ¹⁾	1	-	-	-	-	✓ ²⁾	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Fremdlüfteraggregat NDE, oben	2	-	-	-	-	□	□	□	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	□	□	□	□
Fremdlüfteraggregat NDE, rechts	3	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○
Fremdlüfteraggregat NDE, links	4	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○
Wärmetauscher für modulare Motoren																									
Wärmetauscher oben	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	□	□	□	□	-	-	-	-	-	-	-	-

□ Normalausführung
 ○ Ohne Mehrpreis
 ✓ Mit Mehrpreis
 - Nicht möglich

¹⁾ Nicht verfügbar bei leistungsgesteigerten Motoren (5. Stelle der Artikel-Nr.: **3, 5**).

²⁾ Nicht verfügbar für explosionsgeschützte Motoren (2. Stelle der Artikel-Nr.: **M**).

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Mechanische Grenzdrehzahl

Auswahl- und Bestelldaten

Mechanische Grenzdrehzahl bei abweichender Bauform, Lagerung bzw. Flanschgröße

Die mechanische Grenzdrehzahl für die Bauform IM B3 unter Berücksichtigung der Kühlart ist in den Auswahl- und Bestelltabelle eingetragen. Die mechanische Grenzdrehzahl kann sich

bei abweichender Bauform, Lagerung, Flanschgröße oder angebaute Bremse ändern. Es gilt die jeweils niedrigste mechanische Grenzdrehzahl aus den folgenden Tabellen.

Mechanische Grenzdrehzahl bei abweichender Bauform bzw. Lagerung

Bauform	Kurzangabe	Motortyp							
		1..1...-3AB...-Z	1..1...-3AC...-Z	1..1...-3BB...-Z	1..1...-3BC...-Z	1..1...-4AB...-Z	1..1...-4AC...-Z	1..1...-4BB...-Z	1..1...-4BC...-Z
		min ⁻¹	min ⁻¹	min ⁻¹	min ⁻¹	min ⁻¹	min ⁻¹	min ⁻¹	min ⁻¹
IM B3	K20	2600	2600	2400	2400	2000	2000	1900	1700
IM B35	–	3600	2600	3300	2500	2200	2000	2000	1700
	M61	3600	2600	3000	2400	–	–	–	–
IM B5	–	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
IM V1	–	2500	2500	2000	2000	2000	2000	1800	1700
	M61	1500	1500	1000	1000	–	–	–	–
IM V15, IM V5, IM V6	–	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

a. A. Auf Anfrage

Mechanische Grenzdrehzahl bei Bremsenanbau

Kurzangabe	Motortyp			
	1L ■-3A...-Z H N P Q min ⁻¹	1L ■-3B...-Z H N P Q min ⁻¹	1L ■-4A...-Z H N P Q min ⁻¹	1L ■-4B...-Z H N P Q min ⁻¹
H47	2200 (Stromag NFA 160)	1900 (Stromag NFA 250)	1600 (Stromag NFA 400)	–
J48 (AC 230 V)	3200 (Pintsch-Bubbenzer SFB 160)	–	–	–
J49 (AC 230 V)	3200 (Pintsch-Bubbenzer SFB 160 SH)	–	–	–
J56 (AC 230 V)	3200 (Pintsch-Bubbenzer SFB 160 H)	3200 (Pintsch-Bubbenzer SFB 160 H)	–	–
J57 (AC 230 V)	–	2800 (Pintsch-Bubbenzer SFB 250 SH)	–	–
J58 (AC 230 V)	–	2800 (Pintsch-Bubbenzer SFB 250 H)	–	–
J59 (AC 400 V)	–	–	2800 (Pintsch-Bubbenzer SFB 250 H)	–
J66 (AC 400 V)	–	–	2500 (Pintsch-Bubbenzer SFB 400 SH)	–
J67 (AC 400 V)	–	–	2500 (Pintsch-Bubbenzer SFB 400 H)	2500 (Pintsch-Bubbenzer SFB 400 H)
J68 (AC 400 V)	–	–	–	2200 (Pintsch-Bubbenzer SFB 630 SH)
J69 (AC 400 V)	–	–	–	2200 (Pintsch-Bubbenzer SFB 630 H)

Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung								Luftgekühlte, offene Ausführung							
		mit Eigenkühlung 1LM1				mit Fremdkühlung 1LQ1				mit Wassermantelkühlung 1LH1				mit Wärmetauscher 1LN1				mit Eigenkühlung 1LL1				mit Fremdkühlung 1LP1			
		Baugröße																							
1L.1.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Vorzugsmotoren																									
Standardline ³⁵⁾	B20	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Motorschutz – Wicklungsüberwachung																									
6 Kaltleiter für Warnung und Abschaltung, ohne Überspannungsableiter ⁶⁾	A12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensoren KTY 84-130		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
6 Temperatursensoren KTY 84-130	A27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) ⁴⁸⁾	A36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt1000 (12 Klemmen) ⁴⁸⁾	A37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 ⁶⁾	A61	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100, 3-Leiterschaltung ab Hilfsklemmenkasten (Option M50 oder M88) ⁶⁾	A64	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Motorschutz – Lagerüberwachung																									
2 Einschraub-Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschtaltung bei Wälzlagern	A72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Einschraub-Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschtaltung bei Wälzlagern, in 3-Leiterschaltung ab Hilfsklemmenkasten	A78	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Doppel-Einschraub-Widerstandsthermometer Pt100 in 3-Leiterschaltung bei Wälzlagern	A80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Motorschutz – weitere Überwachung																									
Leckwasserüberwachung ²⁹⁾	H08	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	
MCM Box mit CMS2000 plus Auswertegeräte für Temperatur ³⁰⁾	M49	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Motoranschluss – Anschlusskasten																									
Nachträglich drehbarer Hauptanschlusskasten ^{9) 57)}	J12	□	□	□	□	□	□	□	□	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Zweiteilige Platte am Anschlusskasten ^{1) 10)}	K06	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Größerer Anschlusskasten 1XB1631 ^{1) 9) 31)}	L00	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ungebohrte Einführungsplatte	L01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Größerer Anschlusskasten 1XB1621 ^{1) 9)}	M58	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kabelstutzen mit MCT Rahmen ^{1) 41)}	M59	-	-	-	-	-	-	-	-	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Größerer Anschlusskasten 1XB7731 ²⁹⁾	M70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Größerer Anschlusskasten 1XB7740 ^{9) 29) 31)}	M71	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten 1XB7750 ^{9) 26) 29)}	M78	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	
Kabelschuhloser PE-Anschluss	Q00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Motoren ohne Explosionsschutz

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																											
		4				5				6				7				8				9							
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung																			
		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		mit Wassermantelkühlung		mit Wärmetauscher		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		1LM1		1LQ1		1LH1		1LN1		1LL1		1LP1					
		Baugröße																											
	1L.1.....-Z Kurzangabe	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Motoranschluss – Anschlusskasten – Kabeleinführung																													
Kabeleinführung von rechts ⁹⁾	L51	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kabeleinführung von links ⁹⁾	L52	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kabeleinführung von DE ⁹⁾	L61	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kabeleinführung von NDE ⁹⁾	L62	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	☐	☐	☐	☐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kabeleinführung von unten ⁹⁾	L63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kabeleinführung von oben ⁹⁾	N83	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Motoranschluss – Hilfsanschlusskasten																													
Kabelverschraubung DIN 89280, maximale Bestückung ⁸⁾	K57	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 ungeschirmte Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang ¹⁾	L48	–	–	–	–	–	–	–	–	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6 ungeschirmte Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang ¹⁾	L49	–	–	–	–	–	–	–	–	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hilfsanschlusskasten 1XB3020	L97	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hilfsanschlusskasten 1XB9016 (Grauguss) ³⁰⁾	M50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hilfsanschlusskasten 1XB9015 (Edelstahl) ³⁰⁾	M51	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hilfsanschlusskasten 1XB9014 (Aluminium) ³⁰⁾	M88	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung																													
Stillstandsheizung für 230 V	K45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung für 115 V	K46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung für 400 V	L08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung für 500 V ²⁾	L09	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wicklungsanpassung																													
Ausführung mit 2 galvanisch getrennten Wicklungssystemen für Betrieb am Umrichter ²⁾	C21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Belüftung																													
Filter für Eigenbelüftung ¹⁹⁾	G13	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–
Filter für Fremdbelüftung ^{16) 32)}	G12	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–
Metall-Außenlüfter	K35	✓	✓	☐	☐	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	☐	☐	–	–	–	–	–	–	–	–
Fremdlüftermotor mit Sonderspannung ^{3) 16)}	Y81 • und Bestellerangabe	–	–	–	–	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	–	–	–	–	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	–	–	–	–	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	–	–	–	–
Lagerung und Schmierung																													
Messnippel für SPM-Stoßimpulsmessung für Lagerkontrolle ¹⁵⁾	G50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stoßimpulsmessung, Festaufnehmer und Verteilerkasten	H05	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.	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.
Stoßimpulsmessung, komplette Alarmbox ³⁰⁾	H07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vorbereitet für den Anbau eines Schwingungssensors vom Typ SIPLUS CMS2000 VIB-SENSOR S01 ¹⁵⁾	H69	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Motoren ohne Explosionsschutz

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung															
		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		mit Wassermantelkühlung		mit Wärmetauscher		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung													
		1LM1		1LQ1		1LH1		1LN1		1LL1		1LP1													
		Baugröße																							
	1L.1.....-Z Kurzangabe	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Lagerung und Schmiering (Fortsetzung)																									
Lagerung für erhöhte Querkräfte ^{18) 20)}	K20	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.
Altfettentnahme	K41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatische Nachschmiereinrichtung EasyMatic ^{12) 30)}	N30	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Automatische Nachschmiereinrichtung STAR Control TIME M120 ^{12) 30)}	N31	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Automatische Nachschmiereinrichtung STAR Control Impuls L250 ^{12) 30)}	N32	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Auswuchtung und Schwinggröße																									
Schwinggrößenstufe B ^{5) 21) 22)}	K02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vollkeilwuchtung	L68	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Welle																									
Zweites normales Wellenende ^{14) 39) 40)}	K16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	K42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anormales zylindrisches Wellenende	Y55 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einstufige Ölpressverbindung für zylindrisches Wellenende anstatt Passfederverbindung	Y85	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Drehrichtung																									
Linkslauf, drehrichtungsabhängiger Lüfter ⁴²⁾	K98	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Beide Drehrichtungen ⁵³⁾	K99	□	□	a.A.	a.A.	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	a.A.	a.A.	□	□	□	□
Schutzarten																									
Schutzart IP65 ²⁰⁾	K50	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.	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	-
Schutzart IP56 non-heavy sea ²⁰⁾	K52	✓	✓	✓	✓	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Rohranschluss																									
Rohranschluss ohne Rohrstützen NDE, rechts ²⁷⁾	K77	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Rohranschluss ohne Rohrstützen NDE, links ²⁷⁾	K78	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Rohranschluss ohne Rohrstützen NDE, oben ²⁷⁾	K79	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Wasseranschluss und Material																									
Kühlwasserrohre aus Edelstahl statt Kupfer	M85	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasseranschluss von oben	K61	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasseranschluss von seitlich rechts (von DE gesehen)	K62	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasseranschluss von seitlich links (von DE gesehen)	K63	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Motoren ohne Explosionsschutz

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																											
		4				5				6				7				8				9							
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung																			
		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		mit Wassermantelkühlung		mit Wärmetauscher		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		1LM1		1LQ1		1LH1		1LN1		1LL1		1LP1					
		Baugröße																											
	1L.1.....-.....Z Kurzangabe	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Mechanische Optionen																													
Motor-Befestigungsmaterial zur Befestigung auf Stahlfundament ²⁵⁾	L31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Beigestellte Kupplung aufziehen ⁵⁾	L17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nicht rostende Schrauben (außen) ²⁸⁾	M27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Flanschführung A660 statt Normalausführung ²⁴⁾	M61	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
Farben und Anstrich																													
Normalanstrich in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	K23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sonderanstrich in RAL 7030 steingrau	K26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Normalanstrich in anderen Farben	Y53 • und Normalanstrich RAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich in anderen Farben	Y54 • und Sonderanstrich RAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Leistungsschild und Zusatzschilder																													
Zweites Leistungsschild, lose	K31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zusatzschild mit Bestellangaben	Y82 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausnutzung																													
Ausnutzung 180 (H) nach 155 (F) ⁴⁵⁾		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Ausnutzung 180 (H) nach 130 (B) ⁴⁶⁾	C10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kühlmitteltemperatur und Aufstellhöhe																													
Umgebungstemperatur -50 bis +40 °C	D02	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umgebungstemperatur -40 bis +40 °C	D03	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umgebungstemperatur -30 bis +40 °C	D04	✓	✓	✓	✓	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aufstellhöhe bis 2000 m ü.NN. ⁵⁴⁾	D07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aufstellhöhe bis 3000 m ü.NN. ⁵⁴⁾	D09	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.	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.
Kühlmitteltemperatur 45 °C ⁵⁴⁾	D11	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kühlmitteltemperatur 50 °C ⁵⁴⁾	D12	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kühlmitteltemperatur 55 °C ⁵⁴⁾	D13	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kühlmitteltemperatur 60 °C ⁵⁴⁾	D14	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Kühlwasser-Eintrittstemperatur 30 °C ⁵⁴⁾	D15	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kühlwasser-Eintrittstemperatur 35 °C ⁵⁴⁾	D16	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kühlwasser-Eintrittstemperatur 40 °C ⁵⁴⁾	D17	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Motoren ohne Explosionsschutz

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung															
		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		mit Wassermantelkühlung		mit Wärmetauscher		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung													
		1LM1		1LQ1		1LH1		1LN1		1LL1		1LP1													
		Baugröße																							
	1L.1.....-Z Kurzangabe	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Besondere Umgebungsbedingungen																									
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g pro m ³ Luft ¹⁶⁾	C19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g pro m ³ Luft ¹⁶⁾	C26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Außenaufstellung mit hoher Salzbelastung oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation (Korrosivitätskategorie C5-M/ C5-I) ^{16) 50) 51)}	E81	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Außenaufstellung mit mäßiger Salzbelastung (Korrosivitätskategorie C4) ^{16) 50)}	E82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Außenaufstellung mit geringer Salzbelastung (Korrosivitätskategorie C3) ^{16) 50)}	E83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einsatz in schwefel-/wasserstoffhaltiger Atmosphäre ^{16) 51)}	M06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung gemäß Normen und Spezifikationen																									
Elektrisch nach NEMA MG1-12	D30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach UL mit „Recognition Mark“ ^{43) 47)}	D31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kanadische Vorschriften (CSA) ⁴³⁾	D40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Import in die eurasische Zollunion (Russland, Weißrussland, Kasachstan)	D47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VIK-Ausführung ³⁷⁾	K30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spezielle Anbautechnik – Geber																									
Anbau des LL 861 900 222 mit Advanced Diagnostic System ³⁸⁾	H16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des Gebers MHGE200 ⁴⁹⁾	H65	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓
Vorbereitet für den Anbau des Gebers MHGE200 ⁴⁹⁾	H66	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓
Anbau des LL 861 900 220 ³⁸⁾	H70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 10 D 1024 I ^{11) 29) 38)}	H73	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 10 DN 2048 ^{11) 29) 38)}	H83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 11 DN 2048 ^{11) 29) 38)}	H84	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des LL 861 (2048 Impulse) ³⁸⁾	H85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 11 DN 1024 I (16 mm) mit speziellem Korrosionsschutz ^{11) 29) 38)}	H88	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 10 D 1024 I mit Anschlusskasten/Staubschutz ^{11) 29) 38)}	N05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 10 DN 1024 I mit Anschlusskasten/Staubschutz (Nullsignal) ^{11) 29) 38)}	N06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 10D 1024 I mit Anschlusskasten/Feuchtschutz ^{11) 29) 38)}	N07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 10 DN 1024 I mit Anschlusskasten/Feuchtschutz (Nullsignal) ^{11) 29) 38)}	N08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Motoren ohne Explosionsschutz

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung															
		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		mit Wassermantelkühlung		mit Wärmetauscher		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung													
		1LM1		1LQ1		1LH1		1LN1		1LL1		1LP1													
		Baugröße																							
1L.1.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450				
Spezielle Anbautechnik – Geber (Fortsetzung)																									
Anbau eines Gebers in Sonderausführung ³⁸⁾	Y70 • und Geberbezeichnung	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.				
Anbau des HOG 10 DN 1024 I + Fliehkraftschalter (Drehzahl min ⁻¹), Anschlusskasten/Feuchteschutz ^{11) 16) 38)}	Y74 • und gewünschte Drehzahl min ⁻¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Anbau des HOG 10 DN 1024 I + Fliehkraftschalter (Drehzahl min ⁻¹), Anschlusskasten/Staubschutz ^{11) 16) 38)}	Y76 • und gewünschte Drehzahl min ⁻¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Spezielle Anbautechnik – Geberanbau vorbereitet																									
Vorbereitet für den Anbau des LL 861 900 220 ³⁸⁾	H78	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Vorbereitet für den Anbau des HOG 10 D 1024 I ^{11) 29) 38)}	H80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Spezielle Anbautechnik – Bremsen																									
Anbau einer Bremse (inkl. der Bremse Fa. Stromag) ¹⁷⁾	H47	-	-	-	-	a.A.	a.A.	a.A.	-	a.A.	a.A.	a.A.	-	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-	-				
Anbau der Haltebremse SFB 160, 1600 Nm, 230 V, Fa. Pintsch-Bubbenzer ¹⁷⁾	J48	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓				
Anbau der Haltebremse SFB 160 SH, 2100 Nm, 230 V, Fa. Pintsch-Bubbenzer ¹⁷⁾	J49	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓				
Anbau der Haltebremse SFB 160 H, 2500 Nm, 230 V, Fa. Pintsch-Bubbenzer ¹⁷⁾	J56	-	-	-	-	a.A.	a.A.	-	-	a.A.	a.A.	-	-	a.A.	a.A.	-	-	-	-	-	a.A.				
Anbau der Haltebremse SFB 250 SH, 3300 Nm, 230 V, Fa. Pintsch-Bubbenzer ¹⁷⁾	J57	-	-	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	-	-	a.A.				
Anbau der Haltebremse SFB 250 H, 4000 Nm, 230 V, Fa. Pintsch-Bubbenzer ¹⁷⁾	J58	-	-	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	-	-	a.A.				
Anbau der Haltebremse SFB 250 H, 4000 Nm, 400 V, Fa. Pintsch-Bubbenzer ¹⁷⁾	J59	-	-	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	-	-	a.A.				
Anbau der Haltebremse SFB 400 SH, 5200 Nm, 400 V, Fa. Pintsch-Bubbenzer ¹⁷⁾	J66	-	-	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	-	-	a.A.				
Anbau der Haltebremse SFB 400 H, 6300 Nm, 400 V, Fa. Pintsch-Bubbenzer ¹⁷⁾	J67	-	-	-	-	-	a.A.	a.A.	-	-	a.A.	a.A.	-	-	a.A.	a.A.	-	-	-	-	a.A.				
Anbau der Haltebremse SFB 630 SH, 8000 Nm, 400 V, Fa. Pintsch-Bubbenzer ¹⁷⁾	J68	-	-	-	-	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	-				
Anbau der Haltebremse SFB 630 H, 10000 Nm, 400 V, Fa. Pintsch-Bubbenzer ¹⁷⁾	J69	-	-	-	-	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	-				

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Motoren ohne Explosionsschutz

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung															
		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		mit Wassermantelkühlung		mit Wärmetauscher		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung													
		1LM1		1LQ1		1LH1		1LN1		1LL1		1LP1													
		Baugröße																							
		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Spezielle Anbautechnik – Bremsenanbau vorbereitet																									
Vorbereitet für den Anbau der Haltebremse SFB für Achshöhe 315 ¹⁷⁾	J06	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
Vorbereitet für den Anbau der Haltebremse SFB für Achshöhe 355 ¹⁷⁾	J07	-	-	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	a.A.	-	-
Vorbereitet für den Anbau der Haltebremse SFB für Achshöhe 400 ¹⁷⁾	J08	-	-	-	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	a.A.	-
Vorbereitet für den Anbau der Haltebremse SFB für Achshöhe 450 ¹⁷⁾	J09	-	-	-	-	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	a.A.
Dokumentation																									
Betriebsanleitung DE/EN gedruckt beigelegt	B23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schichtdickenmessprotokoll	B29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Elektrisches Datenblatt	B31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auftragsmaßbild	B32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Standard Prüfablaufplan	B34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wuchtprotokoll	B35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Belastungskennlinie	B37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ersatzteilempfehlung	B38	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fertigungsablaufplan: Einmalige Erstellung	B43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fertigungsablaufplan: Aktualisierung 2-wöchentlich	B44	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fertigungsablaufplan: Aktualisierung monatlich	B45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kundenspezifischer Prüfablaufplan	B48	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hochlaufkennlinie ($M=f(n)$; $I=f(n)$) ^{1) 56)}	B50	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ersatzschaltbild	B51	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Thermische Grenzmomente-kennlinie ²⁾	B52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Thermisch zulässige Einschaltdauer	B53	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dynamische Fundamentbelastung	B54	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokumentationsprachen																									
Tschechisch	D54	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Polnisch	D55	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Russisch	D56	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Japanisch	D57	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dänisch	D62	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rumänisch	D71	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Italienisch	D72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Finnisch	D73	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Niederländisch	D74	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Motoren ohne Explosionsschutz

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung															
		mit Eigenkühlung 1LM1				mit Fremdkühlung 1LQ1				mit Wassermantelkühlung 1LH1				mit Wärmetauscher 1LN1				mit Eigenkühlung 1LL1				mit Fremdkühlung 1LP1			
		Baugröße																							
	1L.1.....-.....Z Kurzangabe	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Dokumentationsprachen (Fortsetzung)																									
Türkisch	D75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Französisch	D77	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spanisch es-ES	D78	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Portugiesisch pt-PT	D79	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bulgarisch	D80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Norwegisch	D81	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ungarisch	D82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schwedisch	D83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chinesisch CHS	D84	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Serbisch	D91	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verlängerte Mängelhaftung																									
Mängelhaftungsverlängerung um 12 auf 24 Monate ab Auslieferung	Q80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mängelhaftungsverlängerung um 18 auf 30 Monate ab Auslieferung	Q81	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mängelhaftungsverlängerung um 24 auf 36 Monate ab Auslieferung	Q82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mängelhaftungsverlängerung um 30 auf 42 Monate ab Auslieferung	Q83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mängelhaftungsverlängerung um 36 auf 48 Monate ab Auslieferung	Q84	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mängelhaftungsverlängerung um 48 auf 60 Monate ab Auslieferung	Q85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfbescheinigungen																									
Normalprüfung (Stückprüfung), mit Abnahme	F01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sichtabnahme und Protokollübergabe mit Abnahme	F03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erwärmungsprüfung ohne Abnahme ³³⁾	F04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erwärmungsprüfung mit Abnahme ³³⁾	F05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aufnahme der Kurzschlusskennlinie und Ermittlung der Kurzschlussverluste, ohne Abnahme ³³⁾	F16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aufnahme der Kurzschlusskennlinie und Ermittlung der Kurzschlussverluste, mit Abnahme ³³⁾	F17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aufnahme der Belastungskennlinie (M-n Kennlinie), ohne Abnahme ³³⁾	F18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aufnahme der Belastungskennlinie (M-n Kennlinie), mit Abnahme ³³⁾	F19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geräuschmessung im Leerlauf, ohne Geräuschanalyse, ohne Abnahme	F28	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Geräuschmessung im Leerlauf, ohne Geräuschanalyse, mit Abnahme	F29	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Aufnahme des Strom- und Momentenverlaufs mit Momentenmesswelle beim Hochlauf, ohne Abnahme ¹⁾³⁴⁾	F34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Motoren ohne Explosionsschutz

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung															
		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		mit Wassermantelkühlung		mit Wärmetauscher		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung													
		1LM1		1LQ1		1LH1		1LN1		1LL1		1LP1													
		Baugröße																							
	1L.1.....-Z Kurzangabe	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Prüfbescheinigungen (Fortsetzung)																									
Aufnahme des Strom- und Momentenverlaufs mit Momentenmesswelle beim Hochlauf, mit Abnahme ^{1) 34)}	F35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Messung des Anzugmomentes und -stromes, ohne Abnahme ^{1) 34)}	F52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Messung des Anzugmomentes und -stromes, mit Abnahme ^{1) 34)}	F53	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geräuschmessung im Leerlauf, mit Geräuschanalyse, ohne Abnahme	F62	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Geräuschmessung im Leerlauf, mit Geräuschanalyse, mit Abnahme	F63	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.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Typ-Prüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme ^{22) 33)}	F82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typ-Prüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme ^{22) 33)}	F83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typ-Prüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, ohne Abnahme ^{23) 33)}	F92	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typ-Prüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, mit Abnahme ^{23) 33)}	F93	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pumpenantriebe																									
Beauftragung der Abnahmegesellschaft durch Siemens	E88	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Beauftragung der Abnahmegesellschaft durch Dritte	E89	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Pumpenantrieb für Meerwasserentsalzungsanlagen zertifiziert nach Lloyd's Register ^{36) 51)}	E90	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Marine-Non-Essential Service – Technische Ausführung																									
Ausführung nach ABS für Non-Essential Service ^{7) 51)}	X00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach BV für Non-Essential Service ^{7) 51)}	X01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach DNV GL für Non-Essential Service ^{7) 51)}	X03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach KR für Non-Essential Service ^{7) 51)}	X05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach LR für Non-Essential Service ^{7) 51)}	X06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Marine-Essential Service – Technische Ausführung																									
Ausführung nach ABS für Essential Service ^{7) 51)}	X10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach BV für Essential Service ^{7) 51)}	X11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach CCS für Essential Service ^{7) 51)}	X12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach DNV GL für Essential Service ^{7) 51)}	X13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach KR für Essential Service ^{7) 51)}	X15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach LR für Essential Service ^{7) 51)}	X16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Motoren ohne Explosionsschutz

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung															
		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		mit Wassermantelkühlung		mit Wärmetauscher		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung													
		1LM1		1LQ1		1LH1		1LN1		1LL1		1LP1													
		Baugröße																							
		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450				
	1L.1...-.....-Z Kurzangabe																								
Marine-Essential Service Zertifizierung																									
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach ABS für Essential Service	J70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach ABS für Essential Service	J71	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach BV für Essential Service	J72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach BV für Essential Service	J73	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach CCS für Essential Service	J74	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach CCS für Essential Service	J75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach DNV GL für Essential Service	J76	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach DNV GL für Essential Service	J77	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach KR für Essential Service	J80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach KR für Essential Service	J81	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach LR für Essential Service	J82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach LR für Essential Service	J83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Marine-Essential Service – Prüfung																									
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach ABS für Essential Service	X30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach ABS für Essential Service	X31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach BV für Essential Service	X32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach BV für Essential Service	X33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach CCS für Essential Service	X34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach CCS für Essential Service	X35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach DNV GL für Essential Service	X36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach DNV für Essential Service	X37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach KR für Essential Service	X40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Motoren ohne Explosionsschutz

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung															
		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		mit Wassermantelkühlung		mit Wärmetauscher		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung													
		1LM1		1LQ1		1LH1		1LN1		1LL1		1LP1													
		Baugröße																							
	1L.1.....-Z Kurzangabe	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Marine-Essential Service – Prüfung (Fortsetzung)																									
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach KR für Essential Service	X41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach LR für Essential Service	X42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach LR für Essential Service	X43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Marine-Essential Service for Propulsion – Technische Ausführung																									
Ausführung nach ABS für Essential Service Propulsion ^{7) 51)}	X20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach BV für Essential Service Propulsion ^{7) 51)}	X21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach CCS für Essential Service Propulsion ^{7) 51)}	X22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach DNV GL für Essential Service Propulsion ^{7) 51)}	X23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach KR für Essential Service Propulsion ^{7) 51)}	X25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausführung nach LR für Essential Service Propulsion ^{7) 51)}	X26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Marine-Essential Service for Propulsion – Zertifizierung																									
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach ABS für Essential Service Propulsion	N40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach ABS für Essential Service Propulsion	N41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach BV für Essential Service Propulsion	N42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach BV für Essential Service Propulsion	N43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach CCS für Essential Service Propulsion	N44	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach CCS für Essential Service Propulsion	N45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach DNV GL für Essential Service Propulsion	N46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach DNV GL für Essential Service Propulsion	N47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach KR für Essential Service Propulsion	N50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach KR für Essential Service Propulsion	N51	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Motoren ohne Explosionsschutz

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																							
		4				5				6				7				8				9			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung				Wassergekühlte Ausführung				Luftgekühlte, offene Ausführung															
		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung		mit Wassermantelkühlung		mit Wärmetauscher		mit Eigenkühlung		mit Fremdkühlung													
		1LM1		1LQ1		1LH1		1LN1		1LL1		1LP1													
		Baugröße																							
	1L.1.....-Z Kurzangabe	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Marine-Essential Service for Propulsion – Zertifizierung (Fortsetzung)																									
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach LR für Essential Service Propulsion	N52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach LR für Essential Service Propulsion	N53	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Marine-Essential Service for Propulsion – Prüfung																									
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach ABS für Essential Service Propulsion	X60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach ABS für Essential Service Propulsion	X61	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach BV für Essential Service Propulsion	X62	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach BV für Essential Service Propulsion	X63	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach CCS für Essential Service Propulsion	X64	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach CCS für Essential Service Propulsion	X65	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach DNV GL für Essential Service Propulsion	X66	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach DNV GL für Essential Service Propulsion	X67	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach KR für Essential Service Propulsion	X70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach KR für Essential Service Propulsion	X71	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach LR für Essential Service Propulsion	X72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach LR für Essential Service Propulsion	X73	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Marine - Zusatzoptionen für Essential Service und Essential Service for Propulsion																									
Motor für Schiffsanwendung, höhere Umgebungstemperatur und/oder Ausnutzung Wärmeklasse 180 (H) nach 130 (B)	E80	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.	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	-
Prüfungen in Anwesenheit der Vertreter des Kunden (zusätzlich zum Abnehmer der Klassifikationsgesellschaft)	X99	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil															
		4				5				6				7			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung							
		mit Eigenkühlung				mit Fremdkühlung				mit Wassermantelkühlung				mit Wärmetauscher			
		1MM1				1MQ1				1MH1				1MN1			
		Baugröße															
1M.1.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Motorschutz – Wicklungsüberwachung																	
6 Kaltleiter für Warnung und Abschaltung, ohne Überspannungsableiter ⁶⁾	A12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Temperatursensoren KTY 84-130		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
6 Temperatursensoren KTY 84-130	A27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) ⁴⁸⁾	A36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt1000 (12 Klemmen) ⁴⁸⁾	A37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt100 ⁶⁾	A61	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt100, 3-Leiterschaltung ab Hilfsklemmenkasten (Option M50 oder M88) ⁶⁾	A64	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Motorschutz – Lagerüberwachung																	
2 Einschraub-Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschtaltung bei Wälzlager	A72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Einschraub-Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschtaltung bei Wälzlager, in 3-Leiterschaltung ab Hilfsklemmenkasten	A78	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Doppel-Einschraub-Widerstandsthermometer Pt100 in 3-Leiterschaltung bei Wälzlager	A80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Motorschutz – weitere Überwachung																	
Leckwasserüberwachung ²⁹⁾	H08	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Motoranschluss – Anschlusskasten																	
Nachträglich drehbarer Hauptanschlusskasten ^{9) 57)}	J12	□	□	□	□	□	□	□	□	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□
Größerer Anschlusskasten 1XB1631 ^{1) 9) 31)}	L00	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Ungebohrte Einführungsplatte	L01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Größerer Anschlusskasten 1XB1621 ^{1) 9)}	M58	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Größerer Anschlusskasten 1XB7731 ²⁹⁾	M70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Größerer Anschlusskasten 1XB7740 ^{9) 29) 31)}	M71	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten 1XB7750 ^{9) 26) 29)}	M78	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
Kabelschuhloser PE-Anschluss	Q00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Motoranschluss – Anschlusskasten - Kabeleinführung																	
Kabeleinführung von rechts ⁹⁾	L51	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-	-	-	-
Kabeleinführung von links ⁹⁾	L52	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
Kabeleinführung von DE ⁹⁾	L61	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kabeleinführung von NDE ⁹⁾	L62	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kabeleinführung von unten ⁹⁾	L63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kabeleinführung von oben ⁹⁾	N83	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Explosionsgeschützte Motoren

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil															
		4				5				6				7			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung							
		mit Eigenkühlung				mit Fremdkühlung				mit Wassermantelkühlung				mit Wärmetauscher			
		1MM1				1MQ1				1MH1				1MN1			
		Baugröße															
1M.1...-.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Motoranschluss – Hilfsanschlusskasten																	
Kabelverschraubung DIN 89280, maximale Bestückung ⁸⁾	K57	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 ungeschirmte Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang ¹⁾	L48	-	-	-	-	-	-	-	-	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-
6 ungeschirmte Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang ¹⁾	L49	-	-	-	-	-	-	-	-	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-
Hilfsanschlusskasten 1XB3020	L97	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hilfsanschlusskasten 1XB9016 (Grauguss) ³⁰⁾	M50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hilfsanschlusskasten 1XB9015 (Edelstahl) ³⁰⁾	M51	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hilfsanschlusskasten 1XB9014 (Aluminium) ³⁰⁾	M88	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung																	
Stillstandsheizung für 230 V	K45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung für 115 V	K46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung für 400 V	L08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung für 500 V ²⁾	L09	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wicklungsanpassung																	
Ausführung mit 2 galvanisch getrennten Wicklungssystemen für Betrieb am Umrichter ²⁾	C21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Belüftung																	
Metall-Außenlüfter	K35	✓	✓	□	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fremdlüftermotor mit Sonderspannung ^{3) 16)}	Y81	-	-	-	-	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Lagerung und Schmierung																	
Messnippel für SPM-Stoßimpulsmessung für Lagerkontrolle ¹⁵⁾	G50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stoßimpulsmessung, Festaufnehmer und Verteilerkasten	H05	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.	a.A.
Lagerung für erhöhte Querkräfte ^{18) 20)}	K20	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.	✓	✓	✓	a.A.
Altfettentnahme	K41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auswuchtung und Schwinggröße																	
Schwinggrößenstufe B ^{5) 21) 22)}	K02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vollkeilwuchtung	L68	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Welle																	
Zweites normales Wellenende ^{14) 39) 40)}	K16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	K42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anormales zylindrisches Wellenende	Y55 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einstufige Ölpressverbindung für zylindrisches Wellenende anstatt Passfederverbindung	Y85	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.	a.A.

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Explosiongeschützte Motoren

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil																	
		4				5				6				7					
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung									
mit Eigenkühlung								mit Fremdkühlung				mit Wasser-mantelkühlung				mit Wärmetauscher			
1MM1								1MQ1				1MH1				1MN1			
Baugröße																			
1M.1.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450		
Drehrichtung																			
Linkslauf, drehrichtungsabhängiger Lüfter ⁴²⁾	K98	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Beide Drehrichtungen ⁵³⁾	K99	□	□	a.A.	a.A.	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Schutzarten																			
Schutzart IP65 ²⁰⁾	K50	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.	a.A.		
Schutzart IP56 non-heavy sea ²⁰⁾	K52	✓	✓	✓	✓	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Rohranschluss																			
Rohranschluss ohne Rohrstützen NDE, rechts ²⁷⁾	K77	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-		
Rohranschluss ohne Rohrstützen NDE, links ²⁷⁾	K78	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-		
Rohranschluss ohne Rohrstützen NDE, oben ²⁷⁾	K79	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-		
Wasseranschluss und Material																			
Kühlwasserrohre aus Edelstahl statt Kupfer	M85	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-		
Wasseranschluss von oben	K61	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-		
Wasseranschluss von seitlich rechts (von DE gesehen)	K62	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-		
Wasseranschluss von seitlich links (von DE gesehen)	K63	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-		
Mechanische Optionen																			
Motor-Befestigungsmaterial zur Befestigung auf Stahlfundament ²⁵⁾	L31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Beigestellte Kupplung aufziehen ⁵⁾	L17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Nicht rostende Schrauben (außen) ²⁸⁾	M27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Flanschausführung A660 statt Normalausführung ²⁴⁾	M61	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-		
Farben und Anstrich																			
Normalanstrich in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	K23	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Sonderanstrich in RAL 7030 steingrau	K26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Normalanstrich in anderen Farben	Y53 • und Normalanstrich RAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sonderanstrich in anderen Farben	Y54 • und Sonderanstrich RAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Leistungsschild und Zusatzschilder																			
Zweites Leistungsschild, lose	K31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Zusatzschild mit Bestellangaben	Y82 • und Bestellangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Ausnutzung																			
Ausnutzung 180 (H) nach 130 (B) ⁴⁶⁾	C10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Explosionsschutz Motoren

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil															
		4				5				6				7			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung							
		mit Eigenkühlung				mit Fremdkühlung				mit Wassermantelkühlung				mit Wärmetauscher			
1MM1				1MQ1				1MH1				1MN1					
Baugröße																	
1M.1.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Kühlmitteltemperatur und Aufstellhöhe																	
Umgebungstemperatur -50 bis +40 °C	D02	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	-
Umgebungstemperatur -40 bis +40 °C	D03	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	-
Umgebungstemperatur -30 bis +40 °C	D04	✓	✓	✓	✓	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kühlmitteltemperatur 45 °C ⁵⁴⁾	D11	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
Kühlmitteltemperatur 50 °C ⁵⁴⁾	D12	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
Kühlmitteltemperatur 55 °C ⁵⁴⁾	D13	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
Kühlmitteltemperatur 60 °C ⁵⁴⁾	D14	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-	-	-	-	-
Kühlwasser-Eintrittstemperatur 30 °C ⁵⁴⁾	D15	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kühlwasser-Eintrittstemperatur 35 °C ⁵⁴⁾	D16	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kühlwasser-Eintrittstemperatur 40 °C ⁵⁴⁾	D17	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Besondere Umgebungsbedingungen																	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g pro m ³ Luft ¹⁶⁾	C19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g pro m ³ Luft ¹⁶⁾	C26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Außenaufstellung mit hoher Salzbelastung oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation (Korrosivitätskategorie C5-M/ C5-I) ^{16) 50) 51)}	E81	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Außenaufstellung mit mäßiger Salzbelastung (Korrosivitätskategorie C4) ^{16) 50)}	E82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Außenaufstellung mit geringer Salzbelastung (Korrosivitätskategorie C3) ^{16) 50)}	E83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einsatz in schwefel-/wasserstoffhaltiger Atmosphäre ^{16) 51)}	M06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung gemäß Normen und Spezifikationen																	
Elektrisch nach NEMA MG1-12	D30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CQST-Zertifizierung; Ex-Zertifizierung für China	D32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Konformitätsaussage gemäß 2014/34/EU einer unabhängigen Prüfstelle für Motoren der Zone 2 (Ex nA) bzw. Zone 22 (nichtleitender Staub, Ex tc) ^{41) 44)}	D36	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.	a.A.
IEC-Ex Zertifikat für Motoren der Zone 2 (Ex nA) bzw. Zone 22 (nichtleitender Staub, Ex tc) ⁴¹⁾	D37	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	-	-	-	-	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
Ausführung nach ATEX, IEC-Ex																	
quadratische Lastkennlinie $M \sim n^2$ ^{4) 44) 55)}	B60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
konstante Lastkennlinie $M = \text{const}$ ^{4) 44)}	B61	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.	a.A.
VIK-Ausführung ³⁷⁾	K30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung für Zone 22 bei nicht leitendem Staub (IP55) bei Netzbetrieb ¹⁾	M35	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Explosiongeschützte Motoren

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil															
		4				5				6				7			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung							
		mit Eigenkühlung				mit Fremdkühlung				mit Wassermantelkühlung				mit Wärmetauscher			
1MM1				1MQ1				1MH1				1MN1					
Baugröße																	
1M.1.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Ausführung nach ATEX, IEC-Ex (Fortsetzung)																	
Ausführung für Zone 22 bei nicht leitendem Staub (IP55) bei Umrichterbetrieb ^{2) 13) 44)}	M39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung für Zone 2 bei Netzbetrieb Ex nA II T3 nach IEC/EN 60079-15 ¹⁾	M72	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Ausführung für Zone 2 bei Umrichterbetrieb Ex nA II T3 nach IEC/EN 60079-15 ^{2) 13) 44)}	M73	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spezielle Anbautechnik - Geber																	
Anbau des HOG 10 D 1024 I ^{11) 29) 38)}	H73	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 10 DN 2048 ^{11) 29) 38)}	H83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 11 DN 2048 ^{11) 29) 38)}	H84	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 11 DN 1024 I (16 mm) mit speziellem Korrosionsschutz ^{11) 29) 38)}	H88	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 10 D 1024 I mit Anschlusskasten/Staubschutz ^{11) 29) 38)}	N05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 10 DN 1024 I mit Anschlusskasten/Staubschutz (Nullsignal) ^{11) 29) 38)}	N06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 10 D 1024 I mit Anschlusskasten/Feuchtschutz ^{11) 29) 38)}	N07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau des HOG 10 DN 1024 I mit Anschlusskasten/Feuchtschutz (Nullsignal) ^{11) 29) 38)}	N08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anbau eines Gebers in Sonderausführung ³⁸⁾	Y70 • und Geberbezeichnung	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.	a.A.
Spezielle Anbautechnik – Geberanbau vorbereitet																	
Vorbereitet für den Anbau des HOG 10 D 1024 I ^{11) 29) 38)}	H80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokumentation																	
Betriebsanleitung DE/EN gedruckt beigelegt	B23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schichtdickenmessprotokoll	B29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Elektrisches Datenblatt	B31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auftragsmaßbild	B32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Standard Prüfablaufplan	B34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wuchtprotokoll	B35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Belastungskennlinie	B37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ersatzteileempfehlung	B38	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fertigungsablaufplan: Einmalige Erstellung	B43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fertigungsablaufplan: Aktualisierung 2-wöchentlich	B44	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fertigungsablaufplan: Aktualisierung monatlich	B45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kundenspezifischer Prüfablaufplan	B48	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Explosionsgeschützte Motoren

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil															
		4				5				6				7			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung							
		mit Eigenkühlung				mit Fremdkühlung				mit Wassermantelkühlung				mit Wärmetauscher			
		1MM1				1MQ1				1MH1				1MN1			
		Baugröße															
1M.1...-.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Dokumentation (Fortsetzung)																	
Hochlaufkennlinie ($M=f(n)$; $I=f(n)$) ^{1) 56)}	B50	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Ersatzschaltbild	B51	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Thermische Grenzmomente-kennlinie ²⁾	B52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Thermisch zulässige Einschaltdauer	B53	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dynamische Fundamentbelastung	B54	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokumentationsprachen																	
Tschechisch	D54	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Polnisch	D55	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Russisch	D56	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Japanisch	D57	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dänisch	D62	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rumänisch	D71	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Italienisch	D72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Finnisch	D73	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Niederländisch	D74	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Türkisch	D75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Französisch	D77	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spanisch es-ES	D78	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Portugiesisch pt-PT	D79	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bulgarisch	D80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Norwegisch	D81	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ungarisch	D82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schwedisch	D83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chinesisch CHS	D84	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Serbisch	D91	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verlängerte Mängelhaftung																	
Mängelhaftungsverlängerung um 12 auf 24 Monate ab Auslieferung	Q80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mängelhaftungsverlängerung um 18 auf 30 Monate ab Auslieferung	Q81	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mängelhaftungsverlängerung um 24 auf 36 Monate ab Auslieferung	Q82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mängelhaftungsverlängerung um 30 auf 42 Monate ab Auslieferung	Q83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mängelhaftungsverlängerung um 36 auf 48 Monate ab Auslieferung	Q84	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mängelhaftungsverlängerung um 48 auf 60 Monate ab Auslieferung	Q85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Explosionsgeschützte Motoren

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil															
		4				5				6				7			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung							
		mit Eigenkühlung				mit Fremdkühlung				mit Wassermantelkühlung				mit Wärmetauscher			
1MM1				1MQ1				1MH1				1MN1					
		Baugröße															
1M.1.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Prüfbescheinigungen																	
Normalprüfung (Stückprüfung), mit Abnahme	F01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sichtabnahme und Protokollübergabe mit Abnahme	F03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erwärmungsprüfung ohne Abnahme ³³⁾	F04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erwärmungsprüfung mit Abnahme ³³⁾	F05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aufnahme der Kurzschlusskennlinie und Ermittlung der Kurzschlussverluste, ohne Abnahme ³³⁾	F16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aufnahme der Kurzschlusskennlinie und Ermittlung der Kurzschlussverluste, mit Abnahme ³³⁾	F17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aufnahme der Belastungskennlinie (M-n Kennlinie), ohne Abnahme ³³⁾	F18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aufnahme der Belastungskennlinie (M-n Kennlinie), mit Abnahme ³³⁾	F19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geräuschmessung im Leerlauf, ohne Geräuschanalyse, ohne Abnahme	F28	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.	a.A.
Geräuschmessung im Leerlauf, ohne Geräuschanalyse, mit Abnahme	F29	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.	a.A.
Aufnahme des Strom- und Momentenverlaufs mit Momentenmesswelle beim Hochlauf, ohne Abnahme ^{1) 34)}	F34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aufnahme des Strom- und Momentenverlaufs mit Momentenmesswelle beim Hochlauf, mit Abnahme ^{1) 34)}	F35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Messung des Anzugmomentes und -stromes, ohne Abnahme ^{1) 34)}	F52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Messung des Anzugmomentes und -stromes, mit Abnahme ^{1) 34)}	F53	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geräuschmessung im Leerlauf, mit Geräuschanalyse, ohne Abnahme	F62	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.	a.A.
Geräuschmessung im Leerlauf, mit Geräuschanalyse, mit Abnahme	F63	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.	a.A.
Typ-Prüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme ^{22) 33)}	F82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typ-Prüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme ^{22) 33)}	F83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typ-Prüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, ohne Abnahme ^{23) 33)}	F92	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typ-Prüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, mit Abnahme ^{23) 33)}	F93	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pumpenantriebe																	
Beauftragung der Abnahme-gesellschaft durch Siemens	E88	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Beauftragung der Abnahme-gesellschaft durch Dritte	E89	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pumpenantrieb für Meerwasserentsalzungsanlagen zertifiziert nach Lloyd's Register ^{36) 51)}	E90	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Explosionsgeschützte Motoren

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil															
		4				5				6				7			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung							
		mit Eigenkühlung				mit Fremdkühlung				mit Wassermantelkühlung				mit Wärmetauscher			
		1MM1				1MQ1				1MH1				1MN1			
		Baugröße															
1M.1.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Marine-Non-Essential Service – Technische Ausführung																	
Ausführung nach ABS für Non-Essential Service ^{7) 51)}	X00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach BV für Non-Essential Service ^{7) 51)}	X01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach DNV GL für Non-Essential Service ^{7) 51)}	X03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach KR für Non-Essential Service ^{7) 51)}	X05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach LR für Non-Essential Service ^{7) 51)}	X06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Marine-Essential Service – Technische Ausführung																	
Ausführung nach ABS für Essential Service ^{7) 51)}	X10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach BV für Essential Service ^{7) 51)}	X11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach CCS für Essential Service ^{7) 51)}	X12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach DNV GL für Essential Service ^{7) 51)}	X13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach KR für Essential Service ^{7) 51)}	X15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach LR für Essential Service ^{7) 51)}	X16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Marine-Essential Service – Zertifizierung																	
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach ABS für Essential Service	J70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach ABS für Essential Service	J71	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach BV für Essential Service	J72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach BV für Essential Service	J73	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach CCS für Essential Service	J74	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach CCS für Essential Service	J75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach DNV GL für Essential Service	J76	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach DNV GL für Essential Service	J77	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach KR für Essential Service	J80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach KR für Essential Service	J81	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach LR für Essential Service	J82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach LR für Essential Service	J83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Explosionsgeschützte Motoren

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil															
		4				5				6				7			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung							
		mit Eigenkühlung				mit Fremdkühlung				mit Wassermantelkühlung				mit Wärmetauscher			
		1MM1				1MQ1				1MH1				1MN1			
		Baugröße															
		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
1M.1.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Marine-Essential Service – Prüfung																	
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach ABS für Essential Service	X30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach ABS für Essential Service	X31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach BV für Essential Service	X32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach BV für Essential Service	X33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach CCS für Essential Service	X34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach CCS für Essential Service	X35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach DNV GL für Essential Service	X36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach DNV für Essential Service	X37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach KR für Essential Service	X40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach KR für Essential Service	X41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach LR für Essential Service	X42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach LR für Essential Service	X43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Marine-Essential Service for Propulsion – Technische Ausführung																	
Ausführung nach ABS für Essential Service Propulsion ^{7) 51)}	X20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach BV für Essential Service Propulsion ^{7) 51)}	X21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach CCS für Essential Service Propulsion ^{7) 51)}	X22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach DNV GL für Essential Service Propulsion ^{n) 7) 51)}	X23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach KR für Essential Service Propulsion ^{7) 51)}	X25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ausführung nach LR für Essential Service Propulsion ^{7) 51)}	X26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Marine-Essential Service for Propulsion – Zertifizierung																	
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach ABS für Essential Service Propulsion	N40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach ABS für Essential Service Propulsion	N41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach BV für Essential Service Propulsion	N42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Explosionsgeschützte Motoren

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Katalogteil															
		4				5				6				7			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung							
		mit Eigenkühlung				mit Fremdkühlung				mit Wassermantelkühlung				mit Wärmetauscher			
		1MM1				1MQ1				1MH1				1MN1			
		Baugröße															
1M.1...-.....-Z Kurzangabe		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
Marine-Essential Service for Propulsion – Zertifizierung (Fortsetzung)																	
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach BV für Essential Service Propulsion	N43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach CCS für Essential Service Propulsion	N44	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach CCS für Essential Service Propulsion	N45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach DNV GL für Essential Service Propulsion	N46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach DNV GL für Essential Service Propulsion	N47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach KR für Essential Service Propulsion	N50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach KR für Essential Service Propulsion	N51	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für ersten bestellten Motor nach LR für Essential Service Propulsion	N52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zertifizierung für zweiten und weitere bestellte Motore nach LR für Essential Service Propulsion	N53	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Marine-Essential Service for Propulsion																	
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach ABS für Essential Service Propulsion	X60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach ABS für Essential Service Propulsion	X61	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach BV für Essential Service Propulsion	X62	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach BV für Essential Service Propulsion	X63	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach CCS für Essential Service Propulsion	X64	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach CCS für Essential Service Propulsion	X65	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach DNV GL für Essential Service Propulsion	X66	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach DNV GL für Essential Service Propulsion	X67	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach KR für Essential Service Propulsion	X70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 11/32.

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Explosiongeschützte Motoren

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Katalogteil															
		4				5				6				7			
		Luftgekühlte, geschlossene Ausführung								Wassergekühlte Ausführung							
		mit Eigenkühlung				mit Fremdkühlung				mit Wasser- mantelkühlung				mit Wärmetauscher			
		1MM1				1MQ1				1MH1				1MN1			
		Baugröße															
		315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450	315	355	400	450
	1M.1...-.....-Z Kurzangabe																
Marine-Essential Service for Propulsion (Fortsetzung)																	
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach KR für Essential Service Propulsion	X71	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für ersten bestellten Motor nach LR für Essential Service Propulsion	X72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prüfungen für zweiten und weitere bestellte Motore nach LR für Essential Service Propulsion	X73	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Besondere Einsatzbedingungen																	
Motor für Schiffsanwendung, höhere Umgebungstemperatur und/oder Ausnutzung Wärmeklasse 180 (H) nach 130 (B)	E80	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.	a.A.
Prüfungen in Anwesenheit der Vertreter des Kunden (zusätzlich zum Abnehmer der Klassifikationsgesellschaft)	X99	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Optionen

Legende und Fußnoten

- Normalausführung
 - Ohne Mehrpreis
 - ✓ Mit Mehrpreis
 - Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- a. A. Auf Anfrage
– Nicht möglich

- ¹⁾ Nur verfügbar bei Motoren für Betrieb am Netz (DOL-Motoren; 6. Stelle der Artikel-Nr.: **0**).
- ²⁾ Nur verfügbar bei Motoren für Betrieb am Umrichter (VSD-Motoren; 6. Stelle der Artikel-Nr.: **1, 2, 3, 4**).
- ³⁾ Bei Bestellung sind folgende Angaben im Klartext erforderlich: Spannung und Frequenz.
- ⁴⁾ Bei Bestellung sind folgende Angaben im Klartext erforderlich: Drehmoment und Drehzahl-/Frequenzstellbereich. Nur in Verbindung mit den Kurzangaben **M72, M73, M35** oder **M39** bestellbar.
- ⁵⁾ Nicht verfügbar in Verbindung mit Kurzangabe **K16** oder **K20**.
- ⁶⁾ Weiterführende Informationen zum Motorschutz, siehe Seite 2/11.
- ⁷⁾ Nur in Kombination mit dem Hilfsanschlusskasten aus Edelstahl (Kurzangabe **M51**).
- ⁸⁾ Nur für die Standard-Kabeleinführung verfügbar. Sonderkabeleinführung inkl. Verschraubungen auf Anfrage.
- ⁹⁾ Nur verfügbar für zulässige Anbaulagen, siehe Seite 2/14.
- ¹⁰⁾ Kurzangabe **K06** nur in Verbindung mit Kurzangaben **L00** und **M58** verfügbar.
- ¹¹⁾ Bei explosionsgeschützten Motoren ist die Kurzangabe **D36** nicht verfügbar.
- ¹²⁾ Nicht verfügbar in Verbindung mit Kurzangabe **K50**.
- ¹³⁾ Kurzangabe **B60** oder **B61** ist zusätzlich zu bestellen.
- ¹⁴⁾ Nur für die Bauformen IM B3, IM V5, IM V6, IM V15 und IM V1 verfügbar (14. Stelle der Artikel-Nr.: **A, C, D, E, J**).
- ¹⁵⁾ Nur verfügbar bei 16. Stelle der Artikel-Nr.: **0, 1, 2** oder **5** (Fremdlüfter-/Wärmetauscherlage).
- ¹⁶⁾ Nicht verfügbar für Fremdlüfteraggregat axial auf NDE-Seite (16. Stelle der Artikel-Nr.: **1**).
- ¹⁷⁾ Nur für Bauform IM B3 und IM B35 verfügbar (14. Stelle der Artikel-Nr.: **A, K**).
- ¹⁸⁾ Nur für die Bauform IM B3 (14. Stelle der Artikel-Nr.: **A**) verfügbar.
- ¹⁹⁾ Nicht verfügbar für Geberanbau.
- ²⁰⁾ Nur für Bemessungsdrehzahlen unterhalb von 3000 min⁻¹ (13. Stelle der Artikel-Nr.: **2, 3, 4, 6, 7, 8**) verfügbar.
- ²¹⁾ Nicht verfügbar für die Bemessungsdrehzahl 3600 min⁻¹ (13. Stelle der Artikel-Nr.: **5**).
- ²²⁾ Nur für die Bauformen IM B3, IM B5 mit Stützfuß und IM B35 verfügbar (14. Stelle der Artikel-Nr.: **A, F, K**).
- ²³⁾ Nur für die Bauformen IM V5, IM V6, IM V15 und IM V1 verfügbar (14. Stelle der Artikel-Nr.: **C, D, G, J**).
- ²⁴⁾ Nur für die Bauformen IM V15, IM V1 und IM B35 (14. Stelle der Artikel-Nr.: **E, G, J, K**). Nicht verfügbar für die Bemessungsdrehzahlen 1800 min⁻¹, 3000 min⁻¹, 3600 min⁻¹ (13. Stelle der Artikel-Nr.: **1, 5, 6**).
- ²⁵⁾ Nur für die Bauformen IM B3 und IM 35 verfügbar (14. Stelle der Artikel-Nr.: **A, K**).
- ²⁶⁾ Nur verfügbar ab Baugröße 400 (8. und 9. Stelle der Artikel-Nr.: **4 A**).
- ²⁷⁾ Gleiche Anbaulage des Rohranschlusses durch Wahl der Kurzangabe und der Artikel-Nr. festlegen (16. Stelle der Artikel-Nr.: **2, 3** oder **4**).
- ²⁸⁾ Bei 1.Q1-, 1.N1- und 1LP-Motoren nur verfügbar für den Hauptmotor. Nicht verfügbar für den Fremdlüftermotor.
- ²⁹⁾ Bei explosionsgeschützten Motoren ist die Kurzangabe **D37** nicht verfügbar.
- ³⁰⁾ Es bestehen teilweise Einschränkungen bzgl. der Anschlusskastenlage (15. Stelle der Artikel-Nr.) und der Fremdlüfter-/Wärmetauscherlage (16. Stelle der Artikel-Nr.). Weitere Informationen zu möglichen Kombinationen finden Sie im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator) unter: www.siemens.de/dtkonfigurator.
- ³¹⁾ In der Baugröße 315 (8. und 9. Stelle der Artikel-Nr.: **3 A**) nur verfügbar für 15. Stelle der Artikel-Nr.: **A bis F** (Anschlusskastenlage).
- ³²⁾ Nicht verfügbar in Verbindung mit Rohranschluss (Kurzangabe **K77, K78, K79**).
- ³³⁾ Prüfung erfolgt bei Sinusspeisung. Nur verfügbar für eine elektrische Bemessungsfrequenz unter 70 Hz.
- ³⁴⁾ Prüfung erfolgt am Netz. Nur verfügbar für eine elektrische Bemessungsfrequenz von 50 Hz.
- ³⁵⁾ Nur verfügbar für 1LM1-Motoren in 4-poliger Ausführung, Bauform IM B3, Anschlusskastenlagenkennbuchstabe (15. Stelle der Artikel-Nr.) **A, B**, oder **C**, Netzspannung 400 V, 50 Hz und 460 V, 60 Hz. Ausschließlich folgende Kurzangaben sind in Verbindung mit den Vorzugsmotoren bestellbar: **A12, A61, A72, G50, H70, H73, K45, K46, K57, L00, L97, Y53**.
- ³⁶⁾ Branchenlösung für Pumpenantrieb zertifiziert nach Lloyds Register LR-T-3601 (Rev. 9 vom August 2008), (Electric Motors higher than 100 hp) und LR-T-3601 (Rev. 8 vom August 2008), (Vertical Electric Motors higher than 100 hp). Nur Kombination von Kurzangabe **E88 + E90** oder **E89 + E90** bestellbar.
- ³⁷⁾ Ausführung der Motoren für Zone 2 ohne Ex nA II-Kennzeichnung. Ex-Motoren für Betrieb am Umrichter sind gegenüber den Nicht-Ex-Motoren leistungsreduziert und nutzen die thermische Klasse 155 (F) nicht mehr voll aus. Für die Ausnutzung nach der thermischen Klasse 130 (B), entsprechend der VIK-Empfehlung, ist zusätzlich die Kurzangabe **C10** erforderlich.
- ³⁸⁾ Kurzangabe **L97** ist bei 1.Q1, 1LP1 und 1.N1 im Lieferumfang enthalten.
- ³⁹⁾ Nicht verfügbar in Verbindung mit Kurzangabe **K20**. Ein Geber ist verfügbar (Kurzangaben **H65** und **H66**).
- ⁴⁰⁾ Bei Motoren der Kühlart 1.M1 und 1LL1 reduziert sich das maximale Drehmoment für das zweite Wellenende um 50 %.
- ⁴¹⁾ Abweichend vom Standard sind nur folgende Anschlusskästen **1XB1621, 1XB1631** verfügbar.
- ⁴²⁾ Bei Baugröße 355 nur verfügbar in Verbindung mit der Bemessungsdrehzahl 3000 min⁻¹ (13. Stelle der Artikel-Nr.: **1**).
- ⁴³⁾ Nur verfügbar für Motorbemessungsspannungen von $U_N \leq 600$ V.
- ⁴⁴⁾ Nicht verfügbar für Baugröße 315 in Verbindung mit dem Fremdlüfteraggregat axial auf NDE-Seite (16. Stelle der Artikel-Nr.: **1**).
- ⁴⁵⁾ Verfügbar als Normalausführung bei Motoren für Betrieb am Umrichter (6. Stelle der Artikel-Nr.: **1, 2, 3, 4**) und optional bei Motoren für Betrieb am Netz (6. Stelle der Artikel-Nr.: **0**).
- ⁴⁶⁾ Verfügbar als Normalausführung bei Motoren für Betrieb am Netz (6. Stelle der Artikel-Nr.: **0**) und optional bei Motoren für Betrieb am Umrichter (6. Stelle der Artikel-Nr.: **1, 2, 3, 4**).
- ⁴⁷⁾ Abweichend vom Standard ist die Kabeleinführung ungebohrt ausgeführt.
- ⁴⁸⁾ Nicht verfügbar in Verbindung mit Kurzangabe **D31** oder **D40**.
- ⁴⁹⁾ Nur verfügbar in Verbindung mit Kurzangabe **K16**.
- ⁵⁰⁾ Bei 1.P1-Motoren nur für Kranmotoren (5. Stelle der Artikel-Nr.: **6**) mit Einschränkungen bei der Aufstellung verfügbar.
- ⁵¹⁾ Als Geber ist ausschließlich die Kurzangabe **H88** verfügbar.
- ⁵²⁾ Normalausführung für Baugröße 355 mit der Bemessungsdrehzahl 3000 min⁻¹ (13. Stelle der Artikel-Nr.: **1**).
- ⁵³⁾ Verfügbar auf Anfrage für Baugröße 355 mit der Bemessungsdrehzahl 3000 min⁻¹ (13. Stelle der Artikel-Nr.: **1**).
- ⁵⁴⁾ Die Motorleistung muss reduziert werden (Seite 3/2 „Umgebungsbedingungen und Aufstellhöhe“).
- ⁵⁵⁾ Die Motorleistung muss gegebenenfalls reduziert werden (Seite 10/7 „Leistungsreduzierung“).
- ⁵⁶⁾ Ohne Bestellangabe wird die Hochlaufkennlinie des Motors berechnet. Soll auch ein zusätzliches Trägheitsmoment und/oder ein konkreter Verlauf der Lastkennlinie berechnet werden, sind dazu Bestellangaben notwendig.
- ⁵⁷⁾ Mit Mehrpreis bei Motoren für Betrieb am Netz (DOL-Motoren; 6. Stelle der Artikel-Nr.: **0**). Normalausführung bei Motoren für Betrieb am Umrichter (VSD-Motoren; 6. Stelle der Artikel-Nr.: **1, 2, 3, 4**).

Applikationsspezifische Motoren



12/2	Schiffbau	12/13	Kranmotoren für Hubwerke
12/2	Übersicht	12/13	Übersicht
12/3	• Klassifikationsgesellschaften	12/13	Nutzen
12/4	Nutzen	12/13	Anwendungsbereich
12/4	Anwendungsbereich	12/13	Technische Daten
12/5	Technische Daten	12/13	• Betriebsarten
12/5	• Gehäuseausführung	12/14	• Allgemeine technische Daten
12/5	• Wasserkühlung	12/14	• Maximale Drehmomente für das zweite Wellenende
12/5	• Motoranschluss	12/15	<u>Artikelnummernschlüssel</u>
12/5	• Vorschriften der einzelnen Klassifikationsgesellschaften mit Kurzangaben für die Bestellung von Motoren	12/15	Auswahl- und Bestelldaten
	SIMOTICS FD in Schiffsausführung	12/16	<u>Kranmotoren 1LM16 – eigengekühlt, geschlossene Ausführung</u>
12/6	• Wärmeklasse und Kühlmitteltemperatur	12/16	Auswahl- und Bestelldaten
12/7	• Leistungsschild und Abnahmeprüfzeugnis	12/18	<u>Kranmotoren 1LQ16 – fremdgekühlt, geschlossene Ausführung</u>
12/7	• Schutzart	12/18	Auswahl- und Bestelldaten
12/7	• Wicklungs- und Motorschutz	12/20	<u>Kranmotoren 1LP16 – fremdgekühlt, offene Ausführung</u>
12/7	• Anstrich	12/20	Auswahl- und Bestelldaten
12/7	• Empfohlene besondere Ausführungen	12/22	<u>Maße</u>
12/7	Weitere Info	12/22	Maßzeichnungen
12/7	• Bestellhinweise	12/22	• Kranmotoren 1LM16
12/8	• Bestellbeispiele	12/23	• Kranmotoren 1LP16 und 1LQ16
		12/24	• Anschlusskästen
12/10	Chemie	12/25	Energiespeicher
12/10	Übersicht	12/25	Übersicht
12/10	• VIK-Ausführung	12/25	Nutzen
12/10	Anwendungsbereich	12/25	Anwendungsbereich
12/10	• Optionen für besondere Umgebungen	12/25	Funktion
12/10	• Sonstige Optionen für die chemische Industrie	12/26	Technische Daten
		12/26	• Allgemeine technische Daten
12/11	Wasser & Abwasser	12/27	<u>Artikelnummernschlüssel</u>
12/11	Übersicht	12/27	Auswahl- und Bestelldaten
12/11	Anwendungsbereich	12/28	<u>Energiespeicher 1LQ17, 1LH17 und 1LP17</u>
12/11	• Produktspektrum für die Optionspakete Wasser und Abwasser	12/28	Auswahl- und Bestelldaten
12/11	• Angebots- und Bestellprozess für Optionspaket	12/28	• Energiespeicher 1LQ17 – fremdgekühlt, geschlossene Ausführung
12/12	• Technische Inhalte für das Optionspaket	12/28	• Energiespeicher 1LH17 – wassergekühlt mit Wassermantelkühlung
12/12	• Zusätzlich zwingend erforderliche Optionen	12/28	• Energiespeicher 1LP17 – fremdgekühlt, offene Ausführung
12/12	• Zusätzlich herstellereitig empfohlene Option	12/30	<u>Maße</u>
		12/30	Maßzeichnungen
		12/30	• Energiespeicher 1LH17
		12/31	• Energiespeicher 1LP17 und 1LQ17
		12/32	• Anschlusskästen

Applikationsspezifische Motoren

Schiffbau

Übersicht



Motoren SIMOTICS FD (Luft- und Wassergekühlt) in Schiffsausführung sind für den Betrieb an Bord von Schiffen unter Deck konzipiert. Motoren für den Betrieb auf Deck oder für Offshore-Anwendungen sind anzufragen um ggf. erforderliche Sondermaßnahmen hinsichtlich der Einsatz- und Aufstellungsbedingungen zu klären. 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, sind die entsprechenden Motorenreihen zu wählen.

Die Motoren auf Schiffen werden abhängig vom Anwendungsbereich von den Klassifikationsgesellschaften in Zusammenarbeit mit den Kunden in drei Wichtigkeitskategorien eingeteilt:

- **Essential Service for Propulsion** oder auch Primary Essential Service
- **Essential Service** oder auch Secondary Essential Service bzw. Important Service
- **Non-essential Service** oder auch Non-important Service

Da die Zuordnung eines Antriebs zu einer der Wichtigkeitskategorien eine unmittelbare Auswirkung auf den Umfang der Schiffsoptionen hat, muss sie bei der Bestellung des Motors bekannt sein.

Mit den Kategorien sind folgende Leistungen des Motorenherstellers verbunden:

	Wichtigkeitskategorie		
	Essential Service for Propulsion	Essential Service	Non-essential Service
Grundsätzliche Aufteilung	Antriebe integriert in die Fahranlage des Schiffes.	Sicherheitsrelevante Antriebe, deren Ausfall nicht zum Verlust der Manövrierfähigkeit des Schiffes oder zu Gefährdung der Sicherheit an Bord führen darf.	Antriebe und Systeme, die nicht in Verantwortung der Klassifikationsgesellschaft sind.
Typische Anwendungen	Propellerantrieb, Dynamic Positioning Antriebe, Boosterantriebe und Wellengeneratoren	Querschubanlagen, Ankerwinden, Öl- und Ballastpumpen, Feuerlöschpumpen	Pumpen für Brauchwasser, Arbeitswinden, Baggerpumpen, Ventilatoren
Ausführung	Gemäß Vorschriften der Klassifikationsgesellschaft	Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach EN 10204	Gemäß Umgebungsbedingungen der Klassifikationsgesellschaft
Abnahmeprüfzeugnis	Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach EN 10204		Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 ¹⁾
Einzelabnahme durch Klassifikationsgesellschaft	Wird durchgeführt. Motor erhält ein Einzelzertifikat der Klassifikationsgesellschaft.		Nicht erforderlich Eine Konformitätsbescheinigung wird mitgeliefert.
Bestellung mehrerer identischer Motoren	Differenzierung zwischen dem ersten und dem weiteren Motor muss bei der Bestellung über eine Kurzangabe erfolgen.		Keine Differenzierung
Typenschildangaben	Angaben zu Umgebungsbedingungen der Klassifikationsgesellschaft		
Stempelung von der Klassifikationsgesellschaft	Stempel auf Welle ²⁾ und Motorgehäuse		Keine Stempelung

¹⁾ Zeugnis wird nicht von jeder Klassifikationsgesellschaft gefordert, wird jedoch nach internem Qualitätsstandard im Rahmen der Stückprüfung immer ausgestellt.

²⁾ Sofern Bauaufsicht durch Klassifikationsgesellschaft vorgeschrieben ist.

Übersicht (Fortsetzung)

Klassifikationsgesellschaften

Gesellschaft	Abkürzung	Sitz
American Bureau of Shipping	ABS	USA
Bureau Veritas	BV	Frankreich
China Classification Society	CCS	China
Det Norske Veritas – Germanischer Lloyd	DNV GL	Deutschland
Korean Register	KR	Korea
Lloyds Register	LR	UK
Nippon Class	NK	Japan
Russian Maritime Register Of Shipping	RMRS	Russland

Klassifikationen anderer Länder können auf Anfrage angeboten werden.

Vorschriften der einzelnen Klassifikationsgesellschaften für Motoren:

Klassifikations- gesellschaft	Kühlmitteltemperatur KT		Zulässige Grenzübertemperatur gemäß Klassifikationsgesellschaft		Grenz-Bemes- sungsleistung für Einzelabnahme	Pflicht zur Bauaufsicht
	Wasserkühlung	Luftkühlung	Wärmeklasse 130 (B)	155 (F), $P_{\text{Bem}} < 5000 \text{ kW}$		
	°C	°C	K	K	kW	kW
ABS	38	50	70	95	≥ 100	–
BV	38	45	75	100	≥ 100	≥ 500
CCS	38	45	75	100	≥ 50	≥ 50
DNV GL	38	45	75	100	≥ 100	–
KR	38	45	75	100	≥ 7,5	–
LR	38	45	70	95	≥ 100	≥ 100
NK	38	45	75	100	Alle Leistungen	–
RMRS	38	45	75	95	≥ 100	–

Applikationsspezifische Motoren

Schiffbau

Nutzen

Die Schiffsmotoren bieten dem Anwender eine Vielzahl von Vorteilen und Nutzen:

- Graugussausführung ist für aggressive Umgebungsbedingungen insbesondere bei hoher Luftfeuchtigkeit und salzhaltiger Luft geeignet
- Drehzahlgeregelte Antriebe senken nachweislich den Energieverbrauch
- Wasserkühlung erlaubt den Einbau in engeren Räumen und höhere Leistungsausbeute gegenüber Lüftkühlung bei gleicher Baugröße
- Erhöhter Korrosionsschutz durch speziell konzipierte Anstrichsysteme verfügbar
- Schiffsmotoren für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen der Zone 2 lieferbar
- Ausgeprägtes Know-how für kundenspezifische Anforderungen
- Weltweites Service-Netzwerk mit 24-Stunden-Hotline für Motoren und Umrichter

Anwendungsbereich

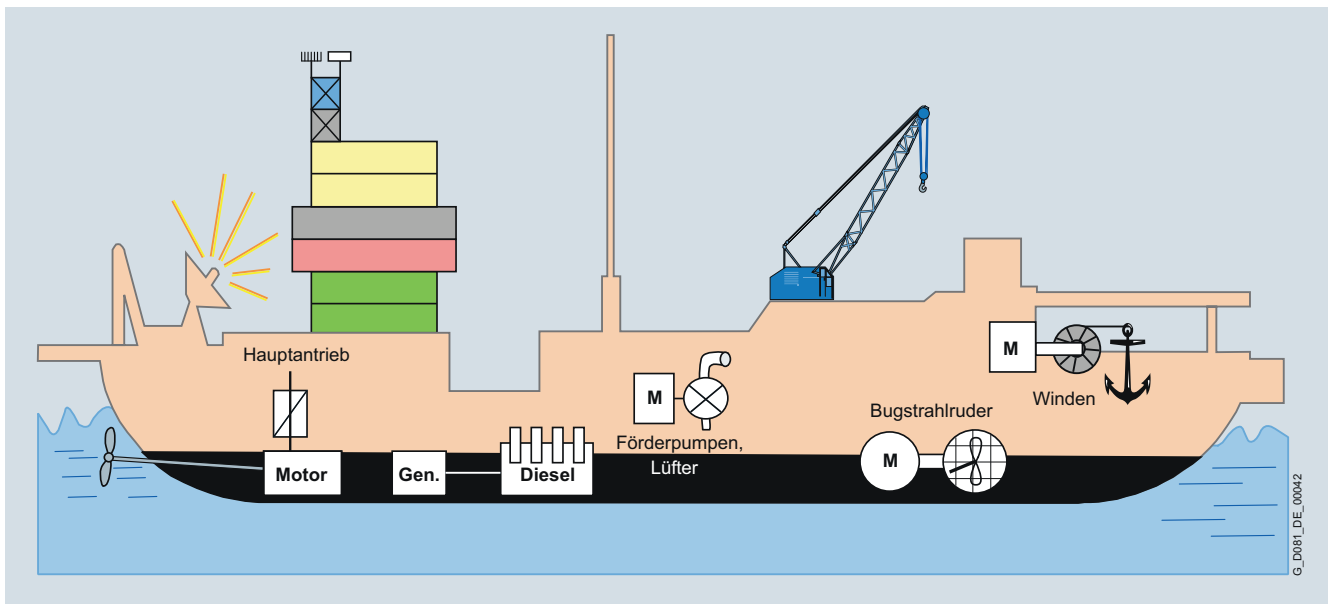
Unsere Schiffsmotoren sind generell für den Einsatz auf Schiffen (Aufstellung unter Deck) konzipiert:

- Anwendungsgebiete auf Schiffen als Haupt- und Hilfsantriebe unter Deck, z. B.:
 - Lüfter (Klimaanlagen, Kühlanlagen)
 - Förderpumpen (für Lösch- oder Ballastwasser, Kraftstoffe, Öle)
 - Kompressoren
 - Bugstrahlruder- und Azimut-Antriebe
 - Hauptfahrantriebe (Main Propulsion)
 - Boosterantriebe und Wellengeneratoren (Power Take In-/Power Take Off-Modus)
 - Ex-Motoren für explosionsgefährdete Bereiche

Sollen die Schiffsmotoren auf Deck oder in der Offshore-Industrie eingesetzt werden, sind diese anzufordern um ggf. erforderliche Sondermaßnahmen hinsichtlich der Einsatz- und Aufstellungsbedingungen zu klären.

Typische Anwendungen sind:

- Küstennahe Bereiche, z. B. Förderplattformen, Förderschiffe
- Winden
- Förderpumpen
- Kompressoren
- Kranantriebe



Typische Einsatzgebiete

Technische Daten

Gehäuseausführung

Motoren SIMOTICS FD sind in robuster schwingungsarmer Graugussausführung ausgeführt.

Wasserkühlung

Um die Schiffsumgebung optimal ausnutzen zu können, stehen für die Motoren SIMOTICS FD zwei Wasserkühlkonzepte zur Verfügung:

- Konventionell mit Luft-Wasser-Wärmetauscher. Hier wird die warme Luft aus dem Inneren des Motors auf einen Wärmetauscher abgeleitet. Dort abgekühlt wird sie wieder in die Maschine eingesaugt.
- Das Kühlwasser fließt durch einen Rohrmäander, der in das Ständerpaket eingepresst ist. Dabei ist das Kühlmedium sehr nah an Stellen, wo die Hitze erzeugt wird und kann so sehr effizient kühlen.

Beide Konzepte erlauben Gebrauch von Frischwasser und sind mit Maßnahmen gegen das Eindringen von Wasser ins Motorinnere versehen, z. B. Verwendung von Doppelrohrkühler.

Kühlung mit Seewasser ist mit Luft-Wärme-Tauscher möglich.

Motoranschluss

Standardmäßig wird eine ungebohrte Einführungsplatte vorgesehen, gebohrte Einführungsplatten mit oder ohne Kabelverschraubungen sind auf Anfrage erhältlich.

Alle Schiffsmotoren besitzen generell äußere Erdungsklemmen.

Vorschriften der einzelnen Klassifikationsgesellschaften mit Kurzangaben für die Bestellung von Motoren SIMOTICS FD in Schiffsausführung

SIMOTICS FD in Schiffsausführung

Kühlart	Typ Bezeichnung
Wassergekühlte Motoren mit Wärmetauscher für Umrichterbetrieb, Kühlart IC86W	1LN/1MN
Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung für Netz- und Umrichterbetrieb, Kühlart IC71W	1LH/1MH
Luftgekühlte Motoren für Umrichterbetrieb (eigengekühlt), Kühlart IC411	1LM/1MM
Luftgekühlte Motoren mit angebautem Fremdlüfter für Umrichterbetrieb, Kühlart IC416	1LQ/1MQ

Motoren SIMOTICS FD für Schiffsanwendungen müssen mit klassifikationsspezifischen Optionen bestellt werden. Dadurch wird gewährleistet, dass sowohl die mechanische Ausführung des Motors als auch die Prüfungen genau nach den Vorgaben der jeweiligen Klassifikationsgesellschaft erfolgen.

Es gibt vier Kategorien von klassifikationsspezifischen Optionen:

- 1 *Ausführungsoptionen* definieren die schiffstaugliche technische Ausführung in Anlehnung an die Vorgaben der Klassifizierungsgesellschaft vereint mit den internationalen Normen und Praktiken unserer Ingenieure.
- 2 *Zertifikatsoptionen* definieren den Umfang der Prützertifikate und decken alle Aufwände seitens der Klassifikationsgesellschaft und Siemens.
- 3 *Prüfoptionen* definieren den Umfang der einzelnen Prüfungen für die Endabnahme des Motors im Beisein eines Inspektors der jeweiligen Klassifikationsgesellschaft. Am ersten Motor wird ein, für die Klasse spezifischer, Typtest und an allen folgenden Motoren eine Routineprüfung durchgeführt.
- 4 *Ergänzende Optionen* für Abweichungen und Sonderbedingungen – geben den Kundenwunsch zur Teilnahme an den Prüfungen im Herstellerwerk an, bzw. definieren Anforderungen, die von den Standards der Klassifikationsgesellschaft abweichen.

Je nach Wichtigkeitskategorie, Klassifikationsgesellschaft und sonstigen Bedingungen werden die Optionen der o. g. Kategorien miteinander kombiniert.

Sind Motoren nach den Vorgaben von mehreren Klassifikationsgesellschaften auszuführen, so sind sie gesondert anzufordern.

Motoren für Non-essential Services

Die technische Ausführung erfolgt gemäß den von der Klassifikationsgesellschaft vorgegebenen Umgebungsbedingungen. Es muss eine der Optionen Schiffsausführung durch Angabe der jeweiligen Kurzangabe **X00**, **X01**, **X12**¹⁾, **X03**, **X05** oder **X06** (je nach Klassifikationsgesellschaft) bestellt werden, Abnahmen sind nicht erforderlich. Es gibt keine Unterscheidung bei der Bestellung von einzelnen oder mehreren Motoren.

Non-essential Service	Kurzangaben für Optionen nach Klassifikationsgesellschaft (Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z mit Kurzangabe)					
	ABS	BV	CCS	DNV GL	KR	LR
Technische Ausführung	X00	X01	X12 ¹⁾	X03	X05	X06

Motoren für Essential Services

Die technische Ausführung erfolgt gemäß Vorschriften der Klassifikationsgesellschaft: Optionen mit den Kurzangaben **X10** bis **X16**. Mit jedem Motor wird ein Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach EN 10204 und ein Produktzertifikat der Klassifikationsgesellschaft mitgeliefert. Die Optionen mit den Kurzangaben **J70** bis **J82** (erster Motor), bzw. **J71** bis **J83** (weitere Motoren) definieren den Aufwand für die Zertifizierung des Motors.

Die Prüfungsinhalte je nach Klassifikationsgesellschaft werden durch die Optionen mit den Kurzangaben **X30** bis **X42** für den ersten Motor (gerade Zahlen) und **X31** bis **X43** für die weiteren Motoren (ungerade Zahlen) gesteuert.

¹⁾ Non-essential Service ist bei CCS wie Essential Service zu behandeln.

Applikationsspezifische Motoren

Schiffbau

Technische Daten (Fortsetzung)

Essential Service	Kurzangaben für Optionen nach Klassifikationsgesellschaft (Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z mit Kurzangabe)					
	ABS	BV	CCS	DNV GL	KR	LR
Technische Ausführung						
	X10	X11	X12	X13	X15	X16
Zertifizierung						
• Erster Motor	J70	J72	J74	J76	J80	J82
• Weitere Motoren	J71	J73	J75	J77	J81	J83
Abnahmetests mit Klassifikation						
• Erster Motor	X30	X32	X34	X36	X40	X42
• Weitere Motoren	X31	X33	X35	X37	X41	X43
Prüfungen in Anwesenheit der Vertreter des Kunden (zusätzlich zum Abnehmer der Klassifikationsgesellschaft)						
	X99					

Motoren für Essential Services for Propulsion

Die technische Ausführung erfolgt gemäß Vorschriften der Klassifikationsgesellschaft: Optionen mit den Kurzangaben **X20** bis **X26**. Mit jedem Motor wird ein Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach EN 10204 und ein Produktzertifikat der Klassifikationsgesellschaft mitgeliefert. Die Optionen mit den Kurzangaben **N40** bis **N52** (erster Motor), bzw. **N41** bis **N53** (weitere Motoren) definieren den Aufwand für die Zertifizierung des Motors.

Die Prüfungsinhalte je nach Klassifikationsgesellschaft werden durch die Optionen mit den Kurzangaben **X60** bis **X72** für den ersten Motor (gerade Zahlen) und **X61** bis **X73** für die weiteren Motoren (ungerade Zahlen) gesteuert.

Essential Service for propulsion	Kurzangaben für Optionen nach Klassifikationsgesellschaft (Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z mit Kurzangabe)					
	ABS	BV	CCS	DNV GL	KR	LR
Technische Ausführung						
	X20	X21	X22	X23	X25	X26
Zertifizierung						
• Erster Motor	N40	N42	N44	N46	N50	N52
• Weitere Motoren	N41	N43	N45	N47	N51	N53
Abnahmetests mit Klassifikation						
• Erster Motor	X60	X62	X64	X66	X70	X72
• Weitere Motoren	X61	X63	X65	X67	X71	X73
Prüfungen in Anwesenheit der Vertreter des Kunden (zusätzlich zum Abnehmer der Klassifikationsgesellschaft)						
	X99					

Ergänzende Optionen

Kurzangabe **X99**:

Nach der Regel erfolgen die Abnahmeprüfungen im Beisein eines Inspektors der Klassifikationsgesellschaft. Wenn die Notwendigkeit besteht, dass der Kunde oder sein Vertreter während der Prüfungen anwesend sein muss, so ist die Kurzangabe **X99** anzugeben. In diesem Fall wird der Besteller über die Termine in Form einer Einladung informiert.

Alle anderen Prüfungen können über Standardoptionen für Industriemotoren zusätzlich bestellt werden. Sie werden in Addition zu vorgeschriebenen Messungen durchgeführt. Die vollständige Auswahl der Optionen für Prüfungen finden Sie in Katalogteil 10 „Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen“ unter Optionen.

Achtung!

Alle Optionen, welche über Kurzangaben bestellbar sind, müssen auch mit diesen Kurzangaben bestellt werden.

Wenn z. B. ein Motor nach ABS für die Umgebungstemperatur 45 °C gefordert ist, so ist zusätzlich zu den Kurzangaben für Schiffsoptionen die Kurzangabe **D11** anzugeben.

Umfang der Ausführungsoptionen **X00** bis **X26**

In den Ausführungsoptionen sind alle klassifikationspezifischen technischen Maßnahmen enthalten. Diese Optionen bündeln Pakete an zusätzlichen Anpassungen und Zubehör um einen Motor schiffstauglich, Klassifikations- und Applikationskonform zu machen.

Wärmeklasse und Kühlmitteltemperatur

Standardmotoren

Die meisten Klassifikationsgesellschaften schreiben eine Kühllufttemperatur von KT 45 °C und eine Kühlwassertemperatur von 38 °C bei einer Ausnutzung der Wärmeklasse 155 (F) vor. Eine Ausnahme bilden Motoren nach ABS-Klassifikation, die KT 50 °C vorschreibt. Auf Grund der von den Klassifikationsgesellschaften vorgeschriebenen erhöhten Kühlluft- und Kühlwassertemperaturen sind die Reduktionsfaktoren auf Seite 3/2 zu berücksichtigen.

Nähere Informationen sind auf Anfrage erhältlich.

Technische Daten (Fortsetzung)

Leistungsschild und Abnahmeprüfzeugnis

Das Leistungsschild enthält die Angabe der entsprechenden Klassifikationsgesellschaft und der zugehörigen Kühlmitteltemperatur. Alle zertifizierte Motoren werden nach Vorgaben mit der Zertifikatsnummer und Zeichen der Gesellschaft bzw. des Prüfers am Gehäuse gestempelt. Diese Stempelung befindet sich in der Nähe des Leistungsschildes.

Die Ergebnisse der Abnahmeprüfung werden zusammen mit dem Motorzertifikat und dem Motor geliefert.

SIEMENS							
3~ Mot. 1LN1 222-3AB53-2AB5-Z SIMOTICS FD NoN- H61484511010001 / 2016							
m: 1.98 t IP 55 IM B3 Ta: -20...+50°C Th.Cl.: 180(H) Util.:155(F)							
nmax: 3000 1/min IEC/EN 60034-1							
U [V]	I [A]	P [kW]	cosφ	n [1/min]	f [Hz]	Eff.	
660 Δ	375	366	0.89	1500	50.40	96.0%	
Mot. design: ONLY FOR SINAMICS WITH OPT. PULSE PATTERNS (p1802=19)							
Line supply: 690V/50Hz							
MARINE EQUIPMENT / CLASSIFICATION SOCIETY: ABS							
MAX. WASSERDRUCK / WATER PRESSURE 6 BAR							
KÜHLW./COOL.WATER 115 L/MIN, 38°C							
Made in Germany D-90441 Nürnberg						CE	

Schutzart

Es gelten die Schutzklassen wie im Katalog angegeben. Bei IP56 (non-heavy sea, Kurzangabe **K52**) ist Vereisung zu vermeiden. Der Zusatz „non-heavy sea“ bedeutet, dass die Maschine nicht überflutet bzw. von einer Welle überrollt werden darf.

Wicklungs- und Motorschutz

Zur Wicklungsüberwachung und sofern von der Klassifikationsgesellschaft geforderten Lagerüberwachung sind die Motoren mit Kaltleitern, Temperatursensoren oder Widerstandsthermometern ausgestattet. Alle wassergekühlten Motoren besitzen Leckagesensoren zum Schutz gegen Undichtigkeit im Kühlkreislauf. Der volle Umfang an Standardzubehör hängt von der Gesellschaft und Wichtigkeitskategorie ab.

Weitere Info

Bestellhinweise

Die Gebühren der Klassifikationsgesellschaften für notwendige Genehmigungen, Einzelabnahmen und Zertifikate sind in der jeweiligen Kurzangabe enthalten.

Anstrich

Die Option der technischen Ausführung (**X00** bis **X06**, **X10** bis **X16** oder **X20** bis **X26**) eines Schiffsmotors beinhaltet einen Anstrich mit erhöhter Schichtdicke gemäß DIN EN ISO 12944-5 C4.

Bei ungeschützter Aufstellung auf Deck oder Offshore-Anwendungen wird ein korrosionsbeständigerer Anstrich benötigt. Die Kurzangabe E81 beinhaltet einen Anstrich nach DIN EN ISO 12944-5 C5-M.

Sonderfarbtöne auf Anfrage.

Empfohlene besondere Ausführungen

- Außen liegende Schrauben aus nicht rostendem Stahl – Kurzangabe **M27**
- Shock Pulse Measurement (SPM) Nippel zur Überwachung der Lagerschwingung für Essential und Non-Essential Motoren – Kurzangabe **G50**
- Einbau von 2 Einschraub-Widerstandsthermometern Pt100 in Grundschialtung bei Wälzlager für Essential und Non-Essential Motoren – Kurzangabe **A72**
- Schutzart IP56 (non-heavy sea) – der Zusatz „non-heavy sea“ bedeutet, dass die Maschine nicht überflutet bzw. von einer Welle überrollt werden darf – Kurzangabe **K52**
- Schiffsmotoren für ungeschützte Aufstellung auf Deck oder Offshore-Anwendungen sind anzufordern um ggf. erforderliche Sondermaßnahmen hinsichtlich der Einsatz- und Aufstellungsbedingungen zu klären.

Applikationsspezifische Motoren

Schiffbau

Weitere Info (Fortsetzung)

Auswahl- und Bestelldaten siehe Katalogteile 4 bis 10.

Bestellbeispiele

Auswahlkriterien	Anforderung	Aufbau der Artikel-Nr.
1. Bestellbeispiel: 5 Motoren für Non-essential Service nach ABS (American Bureau of Shipping), USA		
Motortyp	SIMOTICS FD eigengekühlt, Kühllart IC411, Schutzart IP55	1LM1■■■■-■■■■-■■■■
Motorreihe	Geräuscharme Standardausführung	1LM12■■■-■■■■-■■■■
Systembeschreibung	Betrieb am SINAMICS Umrichter mit unregelter Einspeisung	1LM122■-■■■■-■■■■
Wirkungsgrad	Premium Efficiency	1LM1223-■■■■-■■■■
Baugröße	315	1LM1223-3A■■■-■■■■
Polzahl	4-polig	1LM1223-3AB■■-■■■■
Blechkpaketlänge	mittel	1LM1223-3AB5■-■■■■
Netzspannung und Frequenz	690 V, 50 Hz – VSD	1LM1223-3AB53-■■■■
Bemessungsdrehzahl	1500 min ⁻¹	1LM1223-3AB53-2■■■
Bauform	IM B3	1LM1223-3AB53-2A■■■
Anschlusskastenlage	Normalausführung (Anschlusskasten auf DE oben)	1LM1223-3AB53-2AA■
Fremdlüfterlage	Kein Fremdlüfter/Wärmetauscher	1LM1223-3AB53-2AA0
Besondere Ausführungen	Technische Ausführung nach ABS, KT (Luft) = 50 °C, Ausnutzung 155 (F) nach 155 (F) inkl.: isoliertes Lager auf NDE, lackierte Innenflächen und Sonderlackierung außen mit 240 µm, 3 Kaltleiter (PTC) für Warnung und Abschaltung in der Wicklung	1LM1223-3AB53-2AA0-Z X00
	Artikel-Nr. für alle 5 Motoren	1LM1223-3AB53-2AA0-Z X04
2. Bestellbeispiel: 5 Motoren für Essential Service nach BV (Bureau Veritas), Frankreich		
Motortyp	Motor aus Beispiel 1	1LM1223-3AB53-2AA0
Besondere Ausführungen		
1. Motor	Technische Ausführung nach BV, KT (Luft) = 45 °C, Ausnutzung 155 (F) nach 155 (F) inkl.: isoliertes Lager auf NDE, lackierte Innenflächen und Sonderlackierung außen mit 240 µm, 3 Kaltleiter (PTC) für Warnung und Abschaltung in der Wicklung	1LM1223-3AB53-2AA0-Z X11
	Notwendige Zertifizierungen für ersten bestellten Motor nach BV	1LM1223-3AB53-2AA0-Z X11+J72
	Notwendige Prüfungen für ersten bestellten Motor nach BV	1LM1223-3AB53-2AA0-Z X11+J72+X32
	Artikel-Nr. für den 1. Motor	1LM1223-3AB53-2AA0-Z X11+J72+X32
Weitere 4 Motoren	Technische Ausführung nach BV, KT(Luft) = 45 °C, Ausnutzung 155 (F) nach 155 (F) inkl.: isoliertes Lager auf NDE, lackierte Innenflächen und Sonderlackierung außen mit 240 µm, 3 Kaltleiter (PTC) für Warnung und Abschaltung in der Wicklung	1LM1223-3AB53-2AA0-Z X11
	Notwendige Zertifizierungen für weitere bestellte Motoren nach BV	1LM1223-3AB53-2AA0-Z X11+J73
	Notwendige Prüfungen für weitere bestellte Motoren nach BV	1LM1223-3AB53-2AA0-Z X11+J73+X33
	Artikel-Nr. für die weiteren 4 Motoren	1LM1223-3AB53-2AA0-Z X11+J73+X33

Weitere Info (Fortsetzung)

Bestellbeispiele (Fortsetzung)

Auswahlkriterien	Anforderung	Aufbau der Artikel-Nr.
3. Bestellbeispiel: 2 Motoren für Essential Service Propulsion nach DNV GL (Det Norske Veritas – Germanischer Lloyd), Deutschland		
Motortyp	SIMOTICS FD wassergekühlt, Kühlart IC71W, Schutzart IP55	1LH1 ■■■■ – ■■■■ – ■■■■
Motorreihe	Geräuscharme Standardausführung	1LH1 2 ■■■■ – ■■■■ – ■■■■
Systembeschreibung	Betrieb am SINAMICS Umrichter mit geregelter Einspeisung	1LH1 2 1 ■■■■ – ■■■■ – ■■■■
Wirkungsgrad	Premium Efficiency	1LH1 2 1 3 – ■■■■ – ■■■■
Baugröße	315	1LH1 2 1 3 – 3 A ■■■■ – ■■■■
Polzahl	4-polig	1LH1 2 1 3 – 3 AB ■■■■ – ■■■■
Blechpaketlänge	mittel	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 ■■■■ – ■■■■
Netzspannung und Frequenz	690 V, 50 Hz – VSD	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – ■■■■
Bemessungsdrehzahl	1500 min ⁻¹	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 ■■■■
Bauform	IM B3	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 A ■■■■
Anschlusskastenlage	Anschlusskasten auf DE rechts	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 AB ■■■■
Fremdlüfterlage	Kein Fremdlüfter/Wärmetauscher	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 AB 0
Besondere Ausführungen		
1. Motor	Technische Ausführung nach DNV, KT (Wasser) = 32 °C, Ausnutzung 155 (F) nach 155 (F) inkl.: isoliertes Lager auf NDE, lackierte Innenflächen und Sonderlackierung außen mit 240 µm, 6 × Pt100 in Ständerwicklung, Pt100 zu Überwachung der Lagertemperatur, außen geführte Kabel in Edelstahlschläuchen, Heizung, Leckage-Sensor, SPM Nippel	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 AB 0 - Z X13
	Notwendige Zertifizierungen für ersten bestellten Motor nach DNV	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 AB 0 - Z X13+J76
	Notwendige Prüfungen für ersten bestellten Motor nach DNV	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 AB 0 - Z X13+J76+X36
Diese Option ist nicht zwingend erforderlich!	Prüfungen in Anwesenheit der Vertreter des Kunden (zusätzlich zum Abnehmer der Klassifikationsgesellschaft)	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 AB 0 - Z X13+J76+X36+X99
	Artikel-Nr. für den 1. Motor	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 AB 0 - Z X13+J76+X36+X99
Weiterer Motor	Technische Ausführung nach DNV, KT (Wasser) = 32 °C, Ausnutzung 155 (F) nach 155 (F) inkl.: isoliertes Lager auf NDE, lackierte Innenflächen und Sonderlackierung außen mit 240 µm, 6 × Pt100 in Ständerwicklung, Pt100 zu Überwachung der Lagertemperatur, außen geführte Kabel in Edelstahlschläuchen, Heizung, Leckage-Sensor, SPM Nippel	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 AB 0 - Z X13
	Notwendige Zertifizierungen für weitere bestellte Motoren nach DNV	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 AB 0 - Z X13+J77
	Notwendige Prüfungen für weitere bestellte Motoren nach DNV	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 AB 0 - Z X13+J77+X37
	Artikel-Nr. für den zweiten Motor	1LH1 2 1 3 – 3 AB 5 3 – 2 AB 0 - Z X13+J77+X37

Applikationsspezifische Motoren

Chemie

Übersicht

In der chemischen Industrie sind die Motoren äußeren Einflüssen in erhöhtem Maße ausgesetzt. Vor allem der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen und aggressiven Umgebungen führt dazu, den Motor durch besondere Maßnahmen zu schützen.

Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten sind vor allem nachstehende Faktoren zu prüfen:

- Explosionsschutz
- Schutzart
- Umgebungsbedingungen

Um den Anforderungen der chemischen Industrie nachzukommen, stehen für die Motoren SIMOTICS FD eine Vielzahl von branchentypischen Ausführungen zur Verfügung.

VIK-Ausführung

Die Empfehlung der VIK (Verband der Industriellen Energie und Kraftwirtschaft e. V.) beschreibt Anforderungen an Drehstrom-Asynchronmotoren, wie sie in der chemischen Industrie häufig verlangt werden:

- VIK-Normalausführung:
1L.1 + Kurzangabe **K30** – Kennzeichnung „VIK“ auf dem Leistungsschild
- VIK-Ex n-Ausführung:
1M.1 + Kurzangabe **K30** – Kennzeichnung „VIK“ auf dem Leistungsschild „Ex nA IIC T3 Gc“ auf einem Zusatzschild nach Richtlinie 2014/34/EU

Beide Motorausführungen enthalten die Technik für Zone 2 in Zündschutzart „Non-Sparking“. Entsprechend den technischen Anforderungen der VIK können die Motoren in den Baugrößen 315, 355, 400 und 450 geliefert werden.

Anwendungsbereich

Optionen für besondere Umgebungen

In der chemischen Industrie sind die verschiedensten Umgebungsbedingungen vorzufinden. Durch eine Reihe von Optionen können die Motoren den Bedingungen am Aufstellort angepasst werden.

Kurzangabe	Eigenschaften
K26	Außenaufstellung: Bewitterung zulässig, geringe chemische Verunreinigung (SO ₂), direkte Sonneneinstrahlung; Sonderanstrich in RAL 7030 steingrau (Korrosivitätskategorie C2)
E83	Außenaufstellung: Stadt- und Industrielatmosphäre, mäßige chemische Verunreinigung (SO ₂), geringe Salzbelastung, direkte Bewitterung; Sonderanstrich (Korrosivitätskategorie C3)
E82	Außenaufstellung: Industrielle Bereiche und Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung, direkte Bewitterung, häufige Kondensation; Sonderanstrich (Korrosivitätskategorie C4)
E81	Außenaufstellung: Küsten- und Offshore-Bereiche mit hoher Verunreinigung und nahezu ständiger Kondensation oder Industriebereiche mit hoher Feuchte oder aggressiver Atmosphäre; Sonderanstrich (Korrosivitätskategorie C5-M/C5-I)
M06	Sonderfall: Schwefelhaltige Atmosphäre; Sonderanstrich (Korrosivitätskategorie C3)

Sonstige Optionen für die chemische Industrie

Im Folgenden sind zusätzliche Optionen aufgeführt, die typischerweise für Applikationen in der chemischen Industrie benötigt werden.

Kurzangabe	Eigenschaften
M72	Ausführung für Zone 2 bei Netzbetrieb Ex nA II T3 nach IEC/EN 60079-15
M73	Ausführung für Zone 2 bei Umrichterbetrieb, reduzierte Leistung Ex nA II T3 nach IEC/EN 60079-15
M35	Ausführung für Zone 22 bei nicht leitfähigem Staub (IP55) bei Netzbetrieb
M39	Ausführung für Zone 22 bei nicht leitfähigem Staub (IP55) bei Umrichterbetrieb, reduzierte Leistung
K52	Schutzart IP56 (non-heavy sea)
K50	Schutzart IP65
M27	Nichtrostende Schrauben

Übersicht

Siemens Motoren und Umrichter sorgen für optimale Förderprozesse bei maximaler Verfügbarkeit und minimalen Betriebskosten. Von Vorteil ist es, wenn Siemens Antriebskomponenten als System zusammenwirken, denn die Motoren und Umrichter werden schon in der Entwicklung perfekt aufeinander abgestimmt und Härte-tests unter Realbedingungen unterzogen. Die Antriebssysteme zeichnen sich so durch höchste Verfügbarkeit und maximale Wirkungsgrade aus.

Darüber hinaus lassen sich mittels drehzahlvariabler Antriebstechnik Durchflussmengen wesentlich präziser und schneller als mit mechanischen Regelkomponenten steuern und so dem tatsächlichen Bedarf anpassen. Die Vorteile sind zum Beispiel deutlich höhere Sicherheit und Qualität bei der Wassergewinnung durch Meerwasserentsalzung. Zudem eröffnet der drehzahlvariable Betrieb enorme Einsparpotenziale, weshalb sich der Einsatz eines SINAMICS Frequenzumrichters oft schon nach wenigen Monaten auszahlt.

Aus diesem Grund steht speziell für die Niederspannungsmotoren der Reihe SIMOTICS FD in Verbindung mit einem SINAMICS Frequenzumrichter ein Optionspaket für Pumpenantriebe zur Verfügung, welches die Angebots- und Auftragsabwicklung speziell bei Pumpenantrieben für Meerwasserentsalzungsanlagen und ähnlichen Anwendungen mit Zertifizierung nach Lloyds Register vereinfacht und verkürzt.

Anwendungsbereich

Produktspektrum für die Optionspakete Wasser & Abwasser

Motorausführung	Kühlart	Motortyp	Baugröße	Betriebsart
Luftgekühlte, geschlossene Ausführung mit Eigenkühlung	IC411	1LM1	315 ... 450	VSD
Luftgekühlte, geschlossene Ausführung mit Fremdkühlung	IC416	1LQ1	315 ... 450	VSD
Wassergekühlte Ausführung mit Wassermantelkühlung	IC71W	1LH1	315 ... 450	VSD, DOL
Wassergekühlte Ausführung mit Wärmetauscher	IC86W	1LN1	315 ... 450	VSD
Luftgekühlte, offene Ausführung mit Eigenkühlung	IC01	1LL1	315 ... 450	VSD
Luftgekühlte, offene Ausführung mit Fremdkühlung	IC06	1LP1	315 ... 450	VSD

Das Optionspaket Wasser ist nicht für den explosionsgeschützten Bereich freigegeben.

Angebots- und Bestellprozess für Optionspaket

Das Optionspaket Wasser trägt folgende Kurzangabe:

Zusätzliche Bestellangabe	Beschreibung
-Z mit Kurzangabe	
E90	Pumpenantrieb für Meerwasserentsalzungsanlagen zertifiziert nach Lloyds Register

Zusätzlich ist die Beauftragung der Abnahmegesellschaft festzulegen. Dabei ist es möglich, dass Siemens die Abnahmegesellschaft beauftragt oder der Vertragspartner von Siemens. Die entsprechende Kurzangabe ist bei der Bestellung mit anzugeben.

Zusätzliche Bestellangabe	Beschreibung
-Z mit Kurzangabe	
E88	Beauftragung der Abnahmegesellschaft durch Siemens
E89	Beauftragung der Abnahmegesellschaft durch Dritte

Applikationsspezifische Motoren

Wasser & Abwasser

Anwendungsbereich (Fortsetzung)

Technische Inhalte für das Optionspaket

Die Kurzangabe **E90** enthält die folgenden technischen Inhalte:

Dokument „Wuchtprotokoll“

Es werden durch Lloyds Register folgende Abnahmen im Werk Siemens Nürnberg durchgeführt:

Überprüfung	Bemerkungen
Eingesetztes Material	Zertifikat der Welle nach EN 10204-3.1 Zertifikat für Blechblechpaket und Kupfer nach EN 10204-2.1
Schweißnähte	Schweißnähte nach DIN EN 287-1 Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen – Teil 1: Stähle; Deutsche Fassung EN 287-1:2004 + A2:2006
Gehäusezeichnungen	Bauaufsicht
Luftspaltabmessungen	Keine Messung, theoretisch ermittelter Wert aus Ständerbohrung und Läuferaußendurchmesser auf Anfrage über Mehrpreis erhältlich
Rotordesign	Bauaufsicht
Wicklungsausführung	Bauaufsicht
Wicklungsisolierung	Bauaufsicht
Konstruktion, Wuchtung	Bauaufsicht
Motorabmessungen, Fußabmessungen	Bauaufsicht
Axiales Rotorspiel	Keine Messung, garantierter Wert in der Dokumentation hinterlegt
Erste biegekritische Drehzahl	Keine Messung, abhängig vom Motorentyp sind die Maschinen unterkritisch oder überkritisch
Lacke und Anstrichstoffe	Zertifikat Schichtdickenmessprotokoll

Zusätzlich zwingend erforderliche Optionen

Folgende Optionen sind bei der Bestellung des Optionspaketes „Wasser“ separat mit zu bestellen:

Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe	Beschreibung
F29	Geräuschmessung (im Leerlauf) ohne Geräuschanalyse, mit Abnahme
F53	Messung des Anzugsmomentes und -stromes, mit Abnahme
F59	Schwingungsanalyse mit Abnahme nach IEC 60034-14
F01	Routineprüfung mit Kundenabnahme
	oder
F83	Typtest mit Wärmelauf für horizontale Motoren (IM B3), mit Abnahme
	bzw.
F93	Typtest mit Wärmelauf für vertikale Motoren (IM V1), mit Abnahme

Zusätzlich herstellereitig empfohlene Option

Aufgrund langjähriger Erfahrungen im Bereich Motoren wird empfohlen, die Maschinen mit einem Sonderanstrich auszuführen.

Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe	Beschreibung
K26	Sonderanstrich

Übersicht

Die SIMOTICS FD Kranmotoren 1L.16 sind speziell für die applikationsspezifischen Anforderungen beim Hebezeugbetrieb in Krananlagen konzipiert. Der Fokus liegt dabei auf Krane in Seehäfen, die oft widrigen Witterungsverhältnissen ausgesetzt sind. Der Schutz der Motoren erfordert entsprechende Maßnahmen gegen Korrosion und Eindringen von Staub und Wasser. Die Käfigläufermotoren sind mit dem Isoliersystem IVIC-C premium für den Betrieb am Umrichter SINAMICS S120 geeignet. Da besonders die Kranmotoren bei Umrichterbetrieb in einem großen Drehzahlbereich gefahren werden, ist neben den üblichen Auslegungskriterien wie thermische Belastung (Effektivmoment) und Maximalmoment für das Beschleunigen unbedingt auch zu prüfen, ob der Motor im Feldschwächbereich noch das geforderte Maximalmoment hervorbringt.

Die Drehstrom-Asynchronmotoren sind entweder fremdbelüftet in der Schutzart IP55 (1LQ16) oder IP23 (1LP16) oder eigengekühlt in der Schutzart IP55 (1LM16).

Detaillierte Projektierungshinweise für Kranmotoren sind dem Katalog CR 1 „Antriebs- und Steuerungskomponenten für Krane“ zu entnehmen.

Die Innovationen im Bereich moderner Krananlagen stellen zunehmend erhöhte Anforderungen an die kompakten Asynchronmotoren. Der kompakte Asynchronmotor 1L.16 deckt den höheren Leistungsbedarf z. B. bei Aussetzbetrieb S3 – 25 % mit bis zu 2,1 MW ab. Diese Motorenreihe ist als Umrichterlösung speziell auf den Betrieb am Antriebssystem SINAMICS S120 entwickelt.

Nutzen

Die Kranmotoren zeichnen sich durch folgende Auslegungskriterien aus:

- Hohes Überlastmoment bei Bemessungsdrehzahl
- Großer Feldschwächbereich sowie hohes Moment auch bei maximaler mechanischer Drehzahl
- Niedriges Trägheitsmoment
- Optimierte für Netzspannung 480 V und Betrieb am SINAMICS S120 mit geregelter Einspeisung (ALM Module)

Für die SIMOTICS FD Kranmotoren gelten darüber hinaus auch folgende Merkmale der Motorenplattform SIMOTICS FD:

- Niederspannungsmotorenreihe optimiert für Umrichterbetrieb
- Hohe Flexibilität durch Baukastenprinzip
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten durch verschiedene Bauvarianten
- Robustes Graugussgehäuse
- Breites Optionsspektrum
- Großzügig dimensionierte Anschlusskästen
- Große Drehzahlstellbereiche
- Hohe Leistungsdichte bei geringem Bauvolumen
- Hohe Rundlaufgüte auch bei kleinsten Drehzahlen
- Standardmäßig mit Nachschmiereinrichtung und isoliertem NDE-Lager – optional mit Altfettentnahme und automatischer Nachschmiereinrichtung

Technische Daten

Betriebsarten

Motortyp	Überlastfaktoren bei Kurzzeitbetrieb – Betriebsart S2			bei Aussetzbetrieb – Betriebsart S3				
	10 min	30 min	60 min	15 %	25 %	40 %	60 %	80 %
1.M.....	1,80	1,20	1,10	2,10	1,65	1,40	1,16	1,02
1.P.....	1,70	1,15	1,05	2,20	1,75	1,47	1,22	1,07
1.Q.....	1,80	1,20	1,10					

Bei 1LQ1 und 1LP1 darf die Kühlung nicht ausgesetzt werden.

Die Asynchronmotoren 1L.16 haben folgende Unterscheidungsmerkmale:

- Fremdbelüftete und eigengekühlte Asynchronmotoren mit Käfigläufer in Schutzart IP55
- Fremdbelüftete Asynchronmotoren mit Käfigläufer in Schutzart IP23
- Die Fremdbelüftung erfolgt standardmäßig mit einem radial angebauten Fremdlüfteraggregat
- Optional ist ein zweites Wellenende möglich
- Die Kranmotoren 1LM16 umfassen standardmäßig ein bidirektionales Lüfterrad (bei den Baugrößen 400 und 450 ist hierfür Auswahl der Kurzangabe **K99** nicht notwendig).
- Die Schutzart der Motoren 1LQ16 und 1LM16 kann optional auf IP56 (non-heavy-sea) erhöht werden (Kurzangabe **K52**). Der Zusatz „non-heavy sea“ bedeutet, dass die Maschine nicht überflutet bzw. von einer Welle überrollt werden darf.

Anbaugesysteme sind optional verfügbar. Für die optionale Ausführung des Motors mit zweitem Wellenende steht der lagerlose Inkrementalgeber MHGE 200 (Kurzangabe **H65**) zur Verfügung.

Die Kranmotoren müssen geschützt unter Dach oder eingehaust aufgestellt werden. Bei einer Einhausung muss eine ausreichende Luftzufuhr sichergestellt werden. Für die Aufstellung in salzhaltiger bzw. feuchter Umgebungsluft muss der Motor mit verbessertem Korrosionsschutz (Kurzangaben **E83**, **E82**, **E81** bzw. **C19**, **C26**) bestellt werden.

Anwendungsbereich

Die Kranmotoren von Siemens sind für den rauen Hubwerksbetrieb besonders geeignet. Diese robusten Motoren verfügen über:

- Hohe Schutzart in Verbindung mit Bestelloptionen für erhöhten Korrosionsschutz und somit besondere Eignung für widrige Einsatzbedingungen
- Drehmomentreserven, die hohe kurzzeitige Überlasten zulassen
- Hohes Drehmoment und niedriges Eigentragheitsmoment für eine optimale Beschleunigung.
- Das besonders robuste Isoliersystem IVIC-C premium, das den erhöhten Spannungsbelastungen beim Hebezeugbetrieb dauerhaft standhält.

Für andere Krananwendungen beispielsweise Katzfahrwerk stehen weitere Motorreihen der SIMOTICS FD Plattform zur Verfügung. Die Auswahl- und Bestelldaten sind in den Kapiteln 4 bis 9 zu finden.

Applikationsspezifische Motoren

Kranmotoren für Hubwerke

Technische Daten (Fortsetzung)

Allgemeine technische Daten

Motorart	IEC Niederspannungsmotoren SIMOTICS FD Cranes
Baugrößen	315, 355, 400, 450
Bemessungsleistung	140 ... 1200 kW
Bemessungsdrehzahl	750, 900, 1000 min ⁻¹
Bemessungsdrehmoment	1783 ... 11459 Nm
Ausführungen	Luftgekühlte, geschlossene Ausführung <ul style="list-style-type: none"> • mit Eigenkühlung (IC411) • mit Fremdkühlung (IC416) Luftgekühlte, offene Ausführung <ul style="list-style-type: none"> • mit Fremdkühlung (IC06)
Ausführung gemäß Normen und Spezifikationen	<ul style="list-style-type: none"> • UL (Kurzangabe D31) • CSA (Kurzangabe D40) • Import in eurasische Zollunion (Kurzangabe D47)
Isolierung der Ständerwicklung nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)	Wärmeklasse 180 (H) Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000, IVIC-C premium
Schutzart nach EN 60034-5 (IEC 60034-5)	Standardmäßig: IP55: Luftgekühlte, geschlossene Ausführung IP23: Luftgekühlte, offene Ausführung
Kühlung nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)	<ul style="list-style-type: none"> • Eigengekühlte Motoren 1LM16 (IC411) • Fremdgekühlte Motoren 1LQ16 (IC416, Fremdlüfter radial angebaut) • Fremdgekühlte, durchzugsbelüftete Motoren 1LP16 (IC06, Fremdlüfter radial angebaut)
Zulässige Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	Standardmäßig: Luftgekühlte Motoren: Kühlmitteltemperatur -20 ... +40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN
Normspannungen nach EN 60038 (IEC 60038)	<ul style="list-style-type: none"> • 480 V • Fremdlüftermotor: 400 V, 50 Hz – Kurzangabe Y81 für Fremdlüfter mit Sonderspannung
Bauform nach EN 60034-7 (IEC 60034-7)	IM B3 (Fußausführung ohne Flansch)
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) Optional: Stufe B (mit besonderen Schwingungsanforderungen)
Wellenende nach DIN 748 (IEC 60072)	Auswuchtungsart: Standardmäßig Halbkeilwuchtung
Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 1680 (Toleranz +3 dB)	85 dB(A) Randbedingungen siehe unter „Technische Erläuterungen“ auf Seite 2/7
Gewichte	Das entsprechende Gewicht ist den Auswahl- und Bestelldaten des benötigten Motors zu entnehmen.
Modulares Anbaukonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Für die Anbauten Drehimpulsgeber oder Bremse vorbereitet. • Inkrementalgeber HTL 1024 POG 10 (Fa. Baumer-Hübner) • Inkrementalgeber HOG 10, HOG 11 (Fa. Baumer-Hübner) • Lagerloser Inkrementalgeber MHGE 200 (Fa. Baumer-Hübner) – mit durchgehender Hohlwelle
Optionen	Siehe „Artikelnummerergänzungen und besondere Ausführungen“

Hinweis:

In den Auswahl- und Bestelldaten sind die Motorbemessungsdaten für eine Bemessungspulsfrequenz von 1.25 kHz und optimierte Pulsmuster angegeben.

Maximale Drehmomente für das zweite Wellenende (Kurzangabe K16)

Motor	1LM16				1LQ16 und 1LP16			
	IC411				IC416 und IC06			
Achshöhe	315	355	400	450	315	355	400	450
Durchmesser DE Wellenende	mm 85	95	110	120	85	95	110	120
mechanisches Grenzmoment Wellenende (DE) ¹⁾	Nm 7500	10200	16400	20700	7500	10200	16400	20700
Durchmesser zweites Wellenende (NDE)	mm 75	80	100	110	85	95	110	120
mechanisches Grenzmoment für zweites Wellenende (NDE) ¹⁾	Nm 5300	5800	12300	16100	7500	10200	16400	20700

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment entspricht dem maximal zulässigen Kippmoment (dauerfest ausgelegt mit Sicherheitsfaktor 1,5) und gilt für schwelenden Umrichterbetrieb.

Auswahl- und Bestelldaten

Aufbau der Artikelnummern für Kranmotoren SIMOTICS FD

Aufbau der Artikel-Nr.:

Stelle: 1 2 3 4 5 6 7 - 8 9 10 11 12 - 13 14 15 16

SIMOTICS FD Kranmotoren für Hubwerke

1. bis 4. Stelle: Ziffer, Buchstabe, Buchstabe, Ziffer	Motoren ohne Explosionsschutz Luftgekühlt, geschlossene Ausführung mit Eigenkühlung, IC411 Luftgekühlt, geschlossene Ausführung mit Fremdkühlung, IC416 Luftgekühlt, offene Ausführung mit Fremdkühlung, IC06	1 L M 1 Q 1 P 1														
5. Stelle: Ziffer	Motorreihe	Kranmotoren für Hubwerke				6										
6. Stelle: Ziffer	Systembeschreibung	Betrieb am SINAMICS Umrichter mit geregelter Einspeisung					1									
7. Stelle: Ziffer	Wirkungsgrad	High Efficiency						2								
8. und 9. Stelle: Ziffer, Buchstabe	Baugröße	315 355 400 450									3 A 3 B 4 A 4 B					
10. Stelle: Buchstabe	Polzahl	4-polig										B				
11. Stelle: Ziffer	Blechpaketlänge	3 (bei Baugröße 315) 5 (bei Baugröße 450) 7 (bei Baugröße 315; 355; 400)											3 5 7			
12. Stelle: Ziffer	Netzspannung	480 V												8		
13. Stelle: Ziffer	Bemessungsdrehzahl	1000 min ⁻¹ 750 min ⁻¹ 900 min ⁻¹													3 4 8	
14. Stelle: Buchstabe	Bauform	IM B3														A
15. Stelle: Buchstabe	Anschlusskastenlage	Normalausführung (Anschlusskasten auf DE oben) <u>Ausführung mit einem Anschlusskasten</u> Anschlusskasten auf DE rechts Anschlusskasten auf DE links Anschlusskasten auf NDE oben Anschlusskasten auf NDE rechts Anschlusskasten auf NDE links Anschlusskasten in Sonderausführung <u>Ausführung mit zwei Standard-Anschlusskästen</u> Anschlusskästen beide oben (NDE und DE) Anschlusskästen beide links (NDE und DE) Anschlusskästen beide rechts (NDE und DE) Anschlusskästen beide auf DE (rechts und links) Anschlusskästen beide auf NDE (rechts und links)														A B C D E F Z K L M N P
16. Stelle: Ziffer	Fremdlüfter – Wärmetauscherlage	Kein Fremdlüfter, kein Wärmetauscher Fremdlüfterlage für luftgekühlte Motoren Fremdlüfteraggregat NDE-Seite oben Fremdlüfteraggregat NDE-Seite rechts Fremdlüfteraggregat NDE-Seite links														0 2 3 4

Applikationsspezifische Motoren

Kranmotoren für Hubwerke

Kranmotoren 1LM16 – eigengekühlt, geschlossene Ausführung – Netzspannung 480 V – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N		Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung								Mech. Grenz- moment 1) 2)		Graugussreihe 1LM16 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr. ▲ Neuaufnahme
kW	hp	BG	Hz	Nm	%	%	%	A	Nm	Nm				
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 500 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 (ALM) 														
1000 min ⁻¹ , 4-polig														
195	261	315	Δ	33,7	1862	94,2	95,1	95,2	0,85	280	9,2	7448	7500	▲ 1LM1612-3AB38-3A■0
250	335	315	Δ	33,7	2387	94,5	95,3	95,3	0,86	350	10,6	10742	7500	▲ 1LM1612-3AB78-3A■0
320	429	355	Δ	33,7	3056	94,9	95,7	95,7	0,86	450	9,1	13141	10200	▲ 1LM1612-3BB78-3A■0
435	583	400	Δ	33,6	4154	95,4	95,8	96,1	0,85	620	10,2	18278	16400	▲ 1LM1612-4AB78-3A■0
655	878	450	Δ	33,5	6255	95,9	96,2	96,4	0,83	950	10,3	28773	20700	▲ 1LM1612-4BB58-3A■0
900 min ⁻¹ , 4-polig														
170	228	315	Δ	30,4	1804	93,9	94,8	94,9	0,84	245	9,5	7396	7500	▲ 1LM1612-3AB38-8A■0
220	295	315	Δ	30,3	2334	94,1	95,0	95,1	0,86	310	10,0	9803	7500	▲ 1LM1612-3AB78-8A■0
285	382	355	Δ	30,3	3024	94,4	95,4	95,6	0,87	395	8,5	11794	10200	▲ 1LM1612-3BB78-8A■0
400	536	400	Δ	30,3	4244	95,2	95,7	96,0	0,85	570	9,8	17825	16400	▲ 1LM1612-4AB78-8A■0
595	798	450	Δ	30,2	6313	95,7	96,1	96,4	0,84	850	9,8	27777	20700	▲ 1LM1612-4BB58-8A■0
750 min ⁻¹ , 4-polig														
140	188	315	Δ	25,4	1783	93,1	94,2	94,6	0,85	200	8,9	6775	7500	▲ 1LM1612-3AB38-4A■0
190	255	315	Δ	25,4	2419	93,6	94,6	94,8	0,86	270	9,6	9918	7500	▲ 1LM1612-3AB78-4A■0
240	322	355	Δ	25,3	3056	94,1	95,1	95,3	0,86	340	8,6	12224	10200	▲ 1LM1612-3BB78-4A■0
345	463	400	Δ	25,3	4393	94,7	95,4	95,8	0,86	485	9,3	17572	16400	▲ 1LM1612-4AB78-4A■0
485	650	450	Δ	25,2	6175	95,4	95,9	96,2	0,84	700	9,5	26553	20700	▲ 1LM1612-4BB58-4A■0

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Kranmotoren 1LM16 – eigengekühlt, geschlossene Ausführung – Netzspannung 480 V – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten
	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ
1LM1612-3AB38-3A.0	1500	4,4	85	100,5	2500	1XB7 730
1LM1612-3AB78-3A.0	1840	5,9	85	100,5	2500	1XB7 730
1LM1612-3BB78-3A.0	2400	9,0	85	101,0	2200	1XB7 731
1LM1612-4AB78-3A.0	2520	18,7	85	101,5	2000	1XB7 740
1LM1612-4BB58-3A.0	3570	29,9	85	101,5	1700	1XB7 750
1LM1612-3AB38-8A.0	1500	4,4	85	101,0	2500	1XB7 730
1LM1612-3AB78-8A.0	1840	5,9	85	101,0	2500	1XB7 730
1LM1612-3BB78-8A.0	2400	9,0	85	101,0	2200	1XB7 731
1LM1612-4AB78-8A.0	2480	18,7	85	102,0	2000	1XB7 731
1LM1612-4BB58-8A.0	3570	29,9	85	102,0	1700	1XB7 740
1LM1612-3AB38-4A.0	1500	4,4	85	101,0	2500	1XB7 730
1LM1612-3AB78-4A.0	1840	5,9	85	101,0	2500	1XB7 730
1LM1612-3BB78-4A.0	2400	9,0	85	101,0	2200	1XB7 730
1LM1612-4AB78-4A.0	2480	18,7	85	102,0	2000	1XB7 731
1LM1612-4BB58-4A.0	3570	29,9	85	102,0	1700	1XB7 740

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Applikationsspezifische Motoren

Kranmotoren für Hubwerke

Kranmotoren 1LQ16 – fremdgekühlt, geschlossene Ausführung – Netzspannung 480 V – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung									M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LQ16 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr. ▲ Neuaufnahme
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	A			
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 500 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 (ALM) 															
1000 min⁻¹, 4-polig															
230	308	315	Δ	33,8	2196	93,8	95,0	95,3	0,87	320	8,0	7466	7500	▲ 1LQ1612-3AB38-3A ■■	
300	402	315	Δ	33,7	2865	94,3	95,3	95,5	0,88	415	8,9	10601	7500	▲ 1LQ1612-3AB78-3A ■■	
385	516	355	Δ	33,7	3676	94,7	95,8	96,0	0,88	530	7,7	12866	10200	▲ 1LQ1612-3BB78-3A ■■	
535	717	400	Δ	33,6	5109	95,3	95,9	96,3	0,87	740	8,5	18392	16400	▲ 1LQ1612-4AB78-3A ■■	
790	1059	450	Δ	33,6	7544	95,8	96,3	96,6	0,86	1100	8,9	28667	20700	▲ 1LQ1612-4BB58-3A ■■	
900 min⁻¹, 4-polig															
205	275	315	Δ	30,4	2175	93,4	94,6	95	0,87	290	8,0	7395	7500	▲ 1LQ1612-3AB38-8A ■■	
265	355	315	Δ	30,4	2812	93,6	94,8	95,2	0,89	365	8,5	9842	7500	▲ 1LQ1612-3AB78-8A ■■	
345	463	355	Δ	30,4	3661	94,1	95,3	95,7	0,88	475	7,1	11715	10200	▲ 1LQ1612-3BB78-8A ■■	
500	671	400	Δ	30,3	5305	94,9	95,6	96,2	0,87	690	8,1	18037	16400	▲ 1LQ1612-4AB78-8A ■■	
740	992	450	Δ	30,3	7852	95,5	96,1	96,6	0,87	1020	8,2	27482	20700	▲ 1LQ1612-4BB58-8A ■■	
750 min⁻¹, 4-polig															
170	228	315	Δ	25,5	2165	92,3	93,8	94,4	0,88	240	7,4	6712	7500	▲ 1LQ1612-3AB38-4A ■■	
235	315	315	Δ	25,4	2992	92,9	94,3	94,8	0,89	325	8	9874	7500	▲ 1LQ1612-3AB78-4A ■■	
300	402	355	Δ	25,4	3820	93,4	94,8	95,3	0,88	415	7,1	12224	10200	▲ 1LQ1612-3BB78-4A ■■	
440	590	400	Δ	25,3	5602	94,2	95,1	95,8	0,88	610	7,4	17366	16400	▲ 1LQ1612-4AB78-4A ■■	
635	852	450	Δ	25,3	8085	94,9	95,7	96,3	0,87	880	7,5	25872	20700	▲ 1LQ1612-4BB58-4A ■■	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Kranmotoren 1LQ16 – fremdgekühlt, geschlossene Ausführung – Netzspannung 480 V – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten
	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ
1LQ1612-3AB38-3A..	1400	4,4	85	100,5	2600	1XB7 730
1LQ1612-3AB78-3A..	1740	5,8	85	100,5	2600	1XB7 731
1LQ1612-3BB78-3A..	2270	8,9	85	101,0	2500	1XB7 731
1LQ1612-4AB78-3A..	2350	17,6	85	101,5	2000	1XB7 740
1LQ1612-4BB58-3A..	3350	28,3	85	102,0	1700	1XB7 750
1LQ1612-3AB38-8A..	1400	4,4	85	100,5	2600	1XB7 730
1LQ1612-3AB78-8A..	1740	5,8	85	100,5	2600	1XB7 731
1LQ1612-3BB78-8A..	2270	8,9	85	101,0	2500	1XB7 731
1LQ1612-4AB78-8A..	2350	17,6	85	101,5	2000	1XB7 740
1LQ1612-4BB58-8A..	3350	28,3	85	102,0	1700	1XB7 740
1LQ1612-3AB38-4A..	1400	4,4	85	100,5	2600	1XB7 730
1LQ1612-3AB78-4A..	1740	5,8	85	100,5	2600	1XB7 730
1LQ1612-3BB78-4A..	2270	8,9	85	101,0	2500	1XB7 731
1LQ1612-4AB78-4A..	2350	17,6	85	101,5	2000	1XB7 740
1LQ1612-4BB58-4A..	3350	28,3	85	102,0	1700	1XB7 740

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Applikationsspezifische Motoren

Kranmotoren für Hubwerke

Kranmotoren 1LP16 – fremdgekühlt, offene Ausführung – Netzspannung 480 V – High Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung									M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Graugussreihe 1LP16 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb Artikel-Nr. ▲ Neuaufnahme
				f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N				
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm		
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 500 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 (ALM) 															
1000 min⁻¹, 4-polig															
300	402	315	Δ	33,9	2865	92,7	94,2	94,9	0,89	415	6,2	7449	7500	▲ 1LP1612-3AB38-3A ■■	
395	530	315	Δ	33,9	3772	93,3	94,6	95,2	0,90	540	6,8	10562	7500	▲ 1LP1612-3AB78-3A ■■	
590	791	355	Δ	34,0	5634	93,1	94,7	95,4	0,89	810	5,1	12958	10200	▲ 1LP1612-3BB78-3A ■■	
810	1086	400	Δ	33,8	7735	94,1	95,1	96,0	0,88	1120	5,6	18564	16400	▲ 1LP1612-4AB78-3A ■■	
1200	1609	450	Δ	33,7	11459	95,0	95,9	96,5	0,88	1640	5,9	28648	20700	▲ 1LP1612-4BB58-3A ■■	
900 min⁻¹, 4-polig															
285	382	315	Δ	30,6	3024	91,7	93,4	94,4	0,89	395	5,9	7560	7500	▲ 1LP1612-3AB38-8A ■■	
370	496	315	Δ	30,6	3926	92,1	93,7	94,6	0,90	510	6,1	9815	7500	▲ 1LP1612-3AB78-8A ■■	
525	704	355	Δ	30,7	5570	92,1	93,9	94,9	0,90	720	4,6	11697	10200	▲ 1LP1612-3BB78-8A ■■	
740	992	400	Δ	30,5	7852	93,6	94,7	95,7	0,88	1020	5,5	18060	16400	▲ 1LP1612-4AB78-8A ■■	
1065	1428	450	Δ	30,4	11300	94,6	95,5	96,3	0,88	1460	5,7	27120	20700	▲ 1LP1612-4BB58-8A ■■	
750 min⁻¹, 4-polig															
220	295	315	Δ	25,6	2801	90,7	92,6	93,8	0,89	310	5,7	6722	7500	▲ 1LP1612-3AB38-4A ■■	
310	416	315	Δ	25,6	3947	91,4	93,2	94,2	0,90	425	6,1	9868	7500	▲ 1LP1612-3AB78-4A ■■	
450	603	355	Δ	25,7	5730	91,2	93,2	94,4	0,89	630	4,6	12033	10200	▲ 1LP1612-3BB78-4A ■■	
630	845	400	Δ	25,5	8021	92,6	94,0	95,2	0,89	870	5,2	17646	16400	▲ 1LP1612-4AB78-4A ■■	
885	1187	450	Δ	25,4	11268	93,8	94,9	95,9	0,88	1220	5,4	25916	20700	▲ 1LP1612-4BB58-4A ■■	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■

Kranmotoren 1LP16 – fremdgekühlt, offene Ausführung – Netzspannung 480 V – High Efficiency

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	J	L_{pA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten
	kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ
1LP1612-3AB38-3A..	1400	4,2	85	100,5	2600	1XB7 731
1LP1612-3AB78-3A..	1730	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731
1LP1612-3BB78-3A..	2300	8,7	85	101,0	2500	1XB7 740
1LP1612-4AB78-3A..	2350	17,1	85	101,5	2000	1XB7 750
1LP1612-4BB58-3A..	3350	27,7	85	102,0	1700	1XB7 750
1LP1612-3AB38-8A..	1400	4,2	85	100,5	2600	1XB7 731
1LP1612-3AB78-8A..	1730	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731
1LP1612-3BB78-8A..	2300	8,7	85	101,0	2500	1XB7 740
1LP1612-4AB78-8A..	2350	17,1	85	101,5	2000	1XB7 740
1LP1612-4BB58-8A..	3350	27,7	85	102,0	1700	1XB7 750
1LP1612-3AB38-4A..	1400	4,2	85	100,5	2600	1XB7 730
1LP1612-3AB78-4A..	1730	5,7	85	100,5	2600	1XB7 731
1LP1612-3BB78-4A..	2300	8,7	85	101,0	2500	1XB7 740
1LP1612-4AB78-4A..	2350	17,1	85	101,5	2000	1XB7 740
1LP1612-4BB58-4A..	3350	27,7	85	102,0	1700	1XB7 750

- ¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).
- ²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

- ³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, siehe Seite 11/8.

Applikationsspezifische Motoren

Kranmotoren für Hubwerke

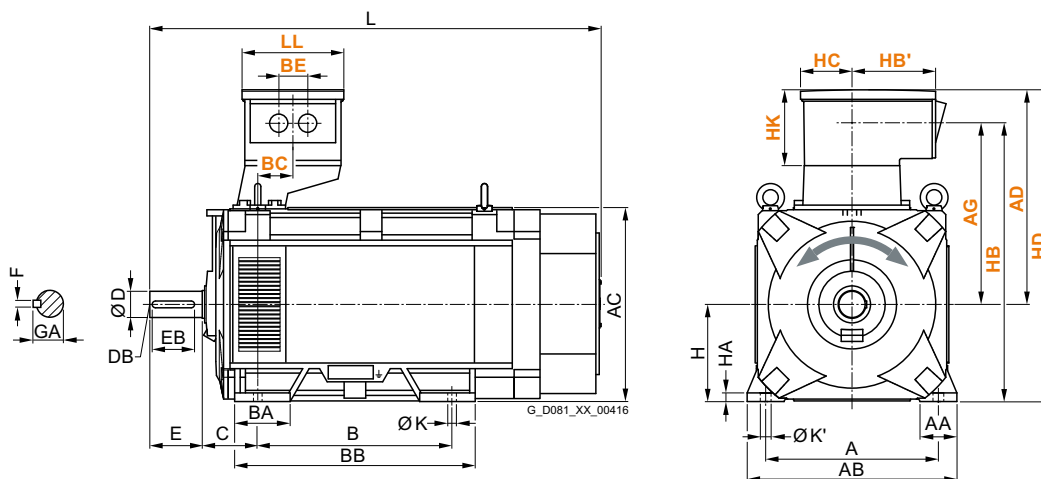
Maße

Maßzeichnungen

Kranmotoren 1LM16

Bauform IM B3

Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 12/24



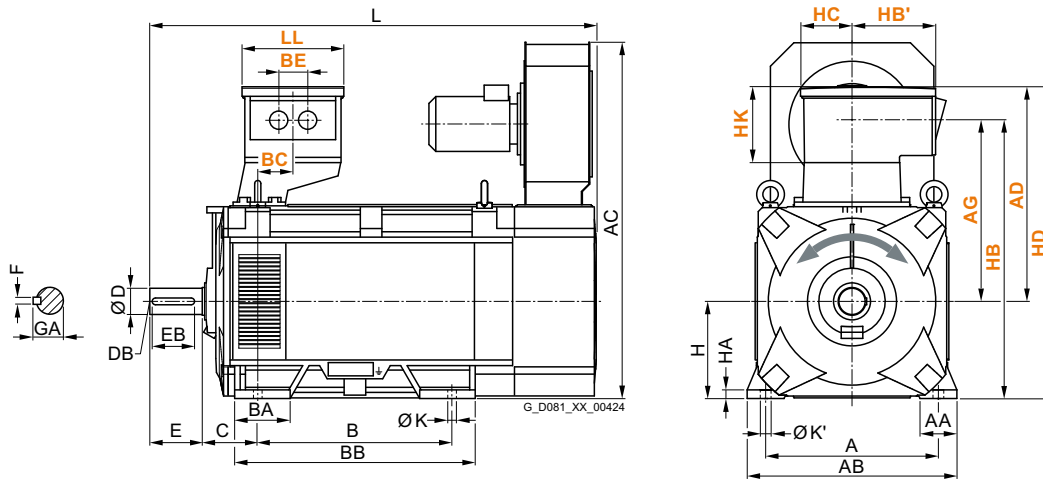
Bau- größe	Pol- zahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC																			
			A	AA	AB	AC	AQ	B	BA	BB	C	H	HA	K	K'	L ¹⁾	D	DB	E	EB	F	GA
315	4	1LM16...-3A.3.-....	560	120	680	630	670	630	180	780	180	315	28	28	35	1470	85	M20	170	140	22	90
		1LM16...-3A.7.-....	560	120	680	630	670	835	180	985	180	315	28	28	35	1610	85	M20	170	140	22	90
355	4	1LM16...-3B.7.-....	630	150	780	710	750	800	220	980	200	355	35	35	42	1735	95	M24	170	140	25	100
		1LM16...-4A.7.-....	710	150	860	800	850	900	220	1080	224	400	35	35	42	1955	110	M24	210	180	28	116
450	4	1LM16...-4B.5.-....	800	180	980	900	950	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2170	120	M24	210	180	32	127

¹⁾ Bei Verwendung eines Gebers verlängert sich das Maß L.

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Kranmotoren 1LP16 und 1LQ16
Bauform IM B3

Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 12/24



Bau- größe	Pol- zahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC																		
			A	AA	AB	AC	B	BA	BB	C	H	HA	K	K'	L ¹⁾	D	DB	E	EB	F	GA
315	4	1LP16...3A.3.-....	560	120	680	1245	630	180	780	180	315	28	28	35	1450	85	M20	170	140	22	90
		1LQ16...3A.3.-....	560	120	680	1245	835	180	985	180	315	28	28	35	1590	85	M20	170	140	22	90
355	4	1LP16...3B.7.-....	630	150	780	1305	800	220	980	200	355	35	35	42	1730	95	M24	170	140	25	100
		1LQ16...3B.7.-....	630	150	780	1305	900	220	1080	224	400	35	35	42	1960	110	M24	210	180	28	116
400	4	1LP16...4A.7.-....	710	150	860	1535	900	260	1220	250	450	42	42	50	2145	120	M24	210	180	32	127
		1LQ16...4A.7.-....	710	150	860	1535	1000	260	1220	250	450	42	42	50	2145	120	M24	210	180	32	127

¹⁾ Bei Verwendung eines Gebers verlängert sich das Maß L.

Applikationsspezifische Motoren

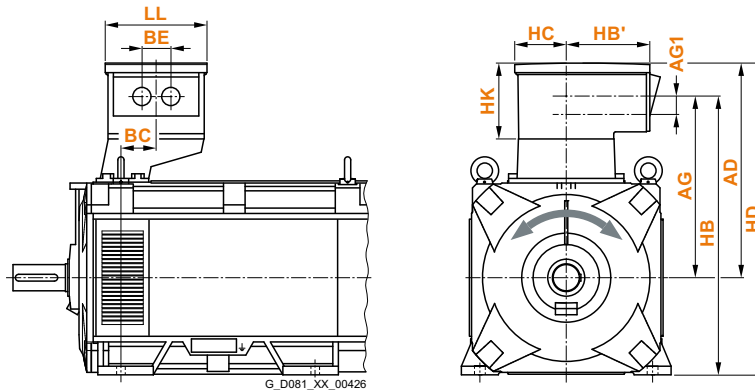
Kranmotoren für Hubwerke

Maße

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Anschlusskästen

Bauform IM B3



G_D081_XX_00426

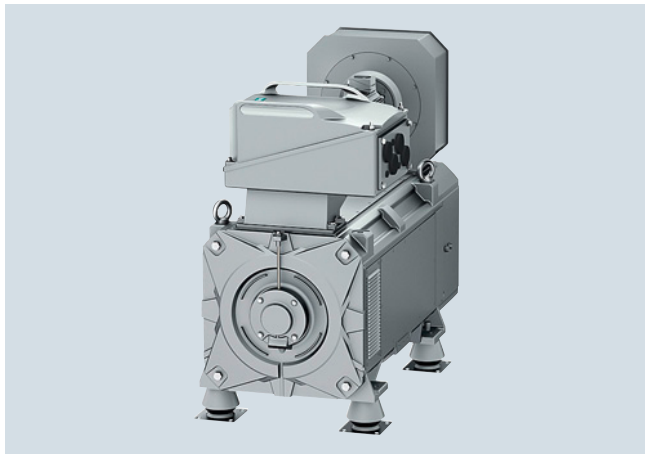
Motortyp	Baugröße	Polzahl	Anschlusskasten	Maßbezeichnung nach IEC											
				AD	AG	AG1	BC	BE	HB	HB'	HH	HC	HD	HK	LL
1LM16, 1LP16, 1LQ16	315	4	1XB7730	705	570	–	115	–	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7731	705	570	–	115	115	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7740	790	610	60	115	96	925	365	295	235	1105	340	425
	355	4	1XB7730	750	615	–	100	–	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7731	750	615	–	100	115	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7740	835	655	60	100	96	1010	365	300	235	1190	340	425
	400	4	1XB7730	795	660	–	100	–	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7731	795	660	–	100	115	1060	310	324	180	1195	255	345
			1XB7740	880	700	60	100	96	1100	365	324	235	1280	340	425
			1XB7750	960	850	65	100	103	1250	405	324	300	1360	420	890
	450	4	1XB7730	841	710	–	80	–	1160	310	325	180	1291	255	345
			1XB7731	841	710	–	80	115	1160	310	325	180	1291	255	345
1XB7740			926	750	60	80	96	1200	365	325	235	1376	340	425	
1XB7750			1006	900	65	80	103	1350	405	325	300	1456	420	890	

Hinweis:

Die Anzahl und Lage der Kabelverschraubungen variiert je nach Anschlusskastentyp. Das Maß BE gibt den minimalen Abstand zwischen zwei Verschraubungen an.

Weitere Informationen zu Anschlusskästen siehe Seite 2/14.

Übersicht



Die Energiespeicher können in Antriebssysteme integriert werden, die dem dynamischen Energiemanagement dienen. Es stehen drei Kühlarten zur Verfügung:

- Fremdbelüftung 1LQ17 (IC416; Schutzart IP55)
- Fremdbelüftung 1LP17 (IC06; Schutzart IP23)
- Wassermantelkühlung 1LH17 (IC71W; Schutzart IP55)

Eine Drehmomentübertragung über die Welle ist nicht vorgesehen, deshalb sind die Energiespeicher ohne Wellenende ausgeführt.

Zur Steigerung der Maximaldrehzahl werden die Energiespeicher mit Schwingungsdämpfern ausgeliefert, die serienmäßig an den Füßen des Ständergehäuses montiert sind. Ohne Schwingungsdämpfer reduzieren sich die Maximaldrehzahlen auf die Werte der Motoren in den Kapiteln 4 bis 9.

Die Serienausführung der Energiespeicher umfasst zwei Hybridlager zur Vermeidung von Lagerströmen:

- Baugröße 315: DIN 625-6218-C3
- Baugröße 355: DIN 625-6220-C3

Nutzen

Der Hauptnutzen der Energiespeicher SIMOTICS FD besteht in der Kombination mit SINAMICS-Umrichtern – als optimiertes Antriebssystem – in der hochdynamischen Energiewandlung. Das wurde insbesondere durch eine angepasste Wicklung, eine gesteigerte Maximaldrehzahl bei maximalem Eigenträgheitsmoment erreicht.

Als weiterer Nutzen sind durch den Wegfall des Wellenendes keine Schutzmaßnahmen wegen rotierender Teile notwendig.

Anwendungsbereich

Die SIMOTICS FD Energiespeicher 1L.17 sind optimiert für Anwendungen, in denen umrichter gespeiste Asynchronmotoren als kinetische Energiespeicher genutzt werden. Es handelt sich um rotierende Energiespeicher ohne Wellenende, vorzugsweise für Pressenanlagen oder vergleichbare Anwendungen bei denen prozessbedingt kurzzeitig viel elektrische Energie in mechanische Energie umgeformt werden soll oder umgekehrt.

Funktion

Die Motoren werden dauerhaft bei einer Grunddrehzahl im Leerlauf betrieben und – um Energie aufzunehmen – auf eine deutlich höhere Drehzahl beschleunigt. Soll Energie aus dem rotierenden Speicher entnommen werden, wird der Antrieb generatorisch betrieben und elektrisch bis auf die Grunddrehzahl gebremst. Die Beschleunigung erfolgt dabei mit maximalem Drehmoment bzw. an der Stromgrenze des Umrichters.

Applikationsspezifische Motoren

Energiespeicher

Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Motorart IEC	IEC Niederspannungsmotoren SIMOTICS FD Energiespeicher
Baugrößen	315, 355
Bemessungsleistung	275 ... 670 kW
Bemessungsdrehzahl	2000, 1800 min ⁻¹
Bemessungsdrehmoment	1313 ... 3554 Nm
Ausführungen	Luftgekühlte, geschlossene Ausführung <ul style="list-style-type: none"> • mit Fremdkühlung (IC416) Wassergekühlte Ausführung <ul style="list-style-type: none"> • mit Wassermantelkühlung (IC71W) Luftgekühlte, offene Ausführung <ul style="list-style-type: none"> • mit Fremdkühlung (IC06)
Ausführung gemäß Normen und Spezifikationen	<ul style="list-style-type: none"> • UL (Kurzangabe D31) • CSA (Kurzangabe D40) • Import in eurasische Zollunion (Kurzangabe D47)
Isolierung der Ständerwicklung nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)	Wärmeklasse 180 (H) Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000, IVIC-C advanced
Schutzart nach EN 60034-5 (IEC 60034-5)	Standardmäßig IP55/IP54: Luftgekühlte, geschlossene Ausführung; Wassergekühlte Ausführung (IP55 ohne Drehimpulsgeber und mit Drehimpulsgeber POG 10, IP54 mit allen anderen Drehimpulsgeber) IP23: Luftgekühlte, offene Ausführung
Kühlung nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)	<ul style="list-style-type: none"> • Fremdgekühlte Motoren 1LQ17 (IC416, Fremdlüfter radial angebaut) • Wassergekühlte Motoren 1LH17 (IC71W) • Fremdgekühlte, durchzugsbelüftete Motoren 1LP17 (IC06, Fremdlüfter radial angebaut)
Zulässige Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	Standardmäßig Luftgekühlte Motoren: Kühlmitteltemperatur -20 ... +40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN Wassergekühlte Motoren: Kühlwassereintrittstemperatur +5 ... +25 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN
Normspannungen nach EN 60038 (IEC 60038)	<ul style="list-style-type: none"> • 480 V • Fremdlüftermotor: 400 V, 50 Hz – Kurzangabe Y81 für Fremdlüfter mit Sonderspannung
Bauform nach EN 60034-7 (IEC 60034-7)	IM B3 (Fußausführung ohne Flansch)
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)	Energiespeicher sind ohne Wellenende ausgeführt
Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 1680 (Toleranz +3 dB)	Der entsprechende Schalldruckpegel ist den Auswahl- und Bestelldaten des benötigten Motors zu entnehmen. Randbedingungen siehe unter „Technische Erläuterungen“ auf Seite 2/7.
Gewichte	Das entsprechende Gewicht ist den Auswahl- und Bestelldaten des benötigten Motors zu entnehmen.
Modulares Anbaukonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Für die Anbauten Drehimpulsgeber oder Bremse vorbereitet. • Inkrementalgeber HTL 1024 POG 10 (Fa. Baumer-Hübner) • Inkrementalgeber HOG 10, HOG 11 (Fa. Baumer-Hübner)
Optionen	Siehe „Artikelnummerergänzungen und besondere Ausführungen“

Hinweis:

In den Auswahl- und Bestelldaten sind die Motorbemessungsdaten für eine Bemessungspulsfrequenz von 2,5 kHz und Raumzeigermodulation angegeben.

Auswahl- und Bestelldaten

Aufbau der Artikelnummern für Energiespeicher SIMOTICS FD

Aufbau der Artikel-Nr.:		Stelle: 1 2 3 4 5 6 7 - 8 9 10 11 12 - 13 14 15 16															Kurz- angabe
SIMOTICS FD Energiespeicher																	
1. bis 4. Stelle: Ziffer, Buchstabe, Buchstabe, Ziffer	Motoren ohne Explosionsschutz Wassergekühlt mit Wassermantelkühlung, IC71W Luftgekühlt, geschlossene Ausführung mit Fremdkühlung, IC416 Luftgekühlt, offene Ausführung mit Fremdkühlung, IC06	1	L														
5. Stelle: Ziffer	Motorreihe	Energiespeicher				7											
6. Stelle: Ziffer	Systembeschreibung	Betrieb am SINAMICS Umrichter mit geregelter Einspeisung					1										
7. Stelle: Ziffer	Wirkungsgrad	Premium Efficiency						3									
8. und 9. Stelle: Ziffer, Buchstabe	Baugröße	315 355															
10. Stelle: Buchstabe	Polzahl	4-polig															
11. Stelle: Ziffer	Blechpaketlänge	1 (bei Baugröße 315) 5 (bei Baugröße 355)															
12. Stelle: Ziffer	Netzspannung	480 V															
13. Stelle: Ziffer	Bemessungsdrehzahl	1800 min ⁻¹ 2000 min ⁻¹ 1)															
14. Stelle: Buchstabe	Bauform	IM B3															
15. Stelle: Buchstabe	Anschlusskastenlage	Normalausführung (Anschlusskasten auf DE oben) <u>Ausführung mit einem Anschlusskasten</u> Anschlusskasten auf DE rechts Anschlusskasten auf DE links Anschlusskasten auf NDE oben Anschlusskasten auf NDE rechts Anschlusskasten auf NDE links															
16. Stelle: Ziffer	Fremdlüfter – Wärmetauscherlage	Kein Fremdlüfter, kein Wärmetauscher <u>Fremdlüfterlage für luftgekühlte Motoren</u> Fremdlüfteraggregat NDE-Seite oben Fremdlüfteraggregat NDE-Seite rechts Fremdlüfteraggregat NDE-Seite links															
Zusätzliche Bestellangabe	Abweichende Bemessungsdrehzahl	$n_N = 2000 \text{ min}^{-1}$															
																	N2A

²⁾ Die Energiespeicher in Baugröße 315 sind für eine Bemessungsdrehzahl von $n_N = 2000 \text{ min}^{-1}$ ausgelegt. Die Bestellung erfolgt in Verbindung mit der Kurzangabe **N2A** (ohne Mehrpreis).

Applikationsspezifische Motoren

Energiespeicher

Energiespeicher 1LQ17, 1LH17 und 1LP17 – Netzspannung 480 V – Premium Efficiency

Auswahl- und Bestelldaten

Energiespeicher 1LQ17 – fremdgekühlt, geschlossene Ausführung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LQ17	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.	Kurz- angabe
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	▲ Neuaufnahme	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 500 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP55 (mit Drehzahlgeber IP54), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 (ALM) 															
2000 min ⁻¹															
275	369	315	Δ	67,1	1313	95,7	96,3	96,1	0,83	395	9,3	5383	7500	▲ 1LQ1713-3AB18-9A	■ N2A
1800 min ⁻¹															
500	671	355	Δ	60,3	2653	96,4	97,1	97,0	0,84	710	9,6	11939	10200	▲ 1LQ1713-3BB58-6A	■ –

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Energiespeicher 1LH17 – wassergekühlt mit Wassermantelkühlung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LH17	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.	Kurz- angabe
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	▲ Neuaufnahme	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 500 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP55 (mit Drehzahlgeber IP54), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 (ALM) 															
2000 min ⁻¹ , 4-polig															
310	416	315	Δ	67,1	1480	95,6	96,3	96,2	0,85	435	8,5	5328	7500	▲ 1LH1713-3AB18-9A	■ 0 N2A
1800 min ⁻¹ , 4-polig															
560	751	355	Δ	60,4	2971	96,2	97,0	96,9	0,86	780	8,8	11884	10200	▲ 1LH1713-3BB58-6A	■ 0 –

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Energiespeicher 1LP17 – fremdgekühlt, offene Ausführung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe 1LP17	
P_N	P_N	Bau- größe	Schal- tung	f_N	M_N	$\eta_{N, 5/4}$	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I_N	I_A/I_N	M_K	Mech. Grenz- moment 1) 2)	Artikel-Nr.	Kurz- angabe
kW	hp	BG		Hz	Nm	%	%	%		A		Nm	Nm	▲ Neuaufnahme	
<ul style="list-style-type: none"> • Motorbemessungsspannung 500 V • Isolierung: Thermische Klasse 180 (H), Schutzart IP23, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (F) • Betrieb am Umrichter mit geregelter Einspeisung – SINAMICS S120 (ALM), SINAMICS S150 (ALM) 															
2000 min ⁻¹ , 4-polig															
325	436	315	Δ	67,1	1552	95,7	96,4	96,4	0,85	460	8,0	5432	7500	▲ 1LP1713-3AB18-9A	■ N2A
1800 min ⁻¹ , 4-polig															
670	898	355	Δ	60,4	3554	96,1	97,0	97,1	0,87	920	7,4	11728	10200	▲ 1LP1713-3BB58-6A	■ –

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Energiespeicher 1LQ17, 1LH17 und 1LP17 – Netzspannung 480 V – Premium Efficiency

Motortyp	Kurz- angabe	$m_{IM\ B3}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten
		kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ
1LQ1713-3AB18-9A..	N2A	1220	12,1	85	100,5	3600	1XB7 731
LQ1713-3BB58-6A..	–	2180	21,2	85	101,0	3300	1XB7 740

Motortyp	Kurz- angabe	$m_{IM\ B3}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten
		kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ
1LH1713-3AB18-9A..	N2A	1300	12,1	78	93,5	3600	1XB7 731
1LH1713-3BB58-6A..	–	2290	21,2	78	93,5	3300	1XB7 740

Motortyp	Kurz- angabe	$m_{IM\ B3}$	J	L_{pfA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	L_{WA} , Toleranz +3 dB(A) Leerlauf	Mech. Grenz- drehzahl ³⁾	Anschluss- kasten
		kg	kgm ²	dB(A)	dB(A)	min ⁻¹	Typ
1LP1713-3AB18-9A..	N2A	1210	12,1	85	100,5	3600	1XB7 731
1LP1713-3BB58-6A..	–	2170	21,2	85	101,0	3300	1XB7 740

¹⁾ Das mechanische Grenzmoment gilt für schwelende Belastung (Drehrichtung der Welle ändert sich nicht).

²⁾ Das mechanische Grenzmoment ist durch die Festigkeit des Wellenendes und das Kippmoment durch die elektrische Auslegung des Motors begrenzt. Das Minimum beider Drehmomente ist das maximale Überlastmoment für den Motor.

³⁾ Die mechanische Grenzdrehzahl berücksichtigt die Kühlart des jeweiligen Motors und gilt für die Bauform IM B3. Bei abweichender Bauform oder Lagerung gilt teilweise eine reduzierte mechanische Grenzdrehzahl, [siehe Seite 11/8](#).

Applikationsspezifische Motoren

Energiespeicher

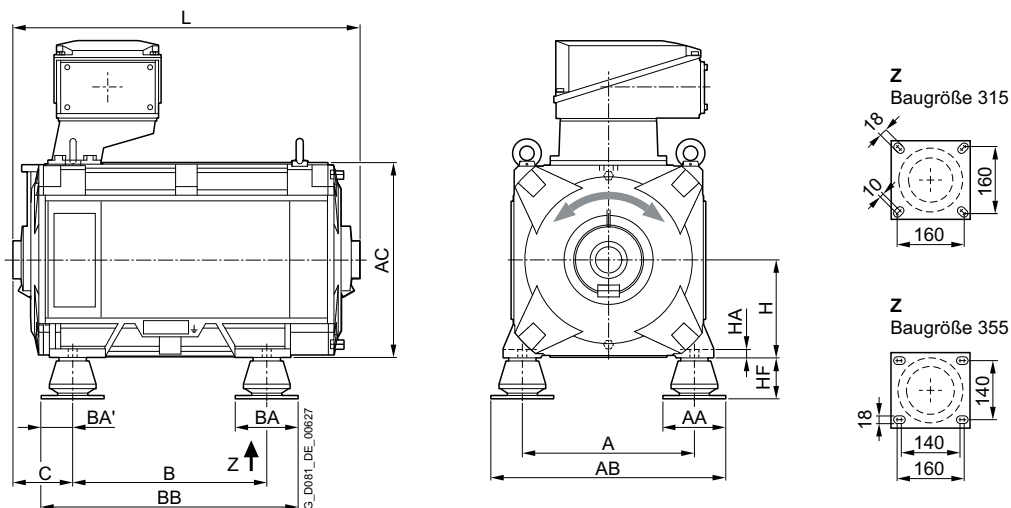
Maße

Maßzeichnungen

Energiespeicher 1LH17

Bauform IM B3

Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 12/32



Baugröße	Polzahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC												
			A	AA	AB	AC	B	BA	BA'	BB	C	H	HA	HF	L ¹⁾
315	4	1LH17...3A.1-....	560	200	765	630	630	200	100	830	194	315	28	130	1125
355	4	1LH17...3B.5-....	630	180	815	710	800	190	95	990	207	355	35	142	1365

Hinweis:

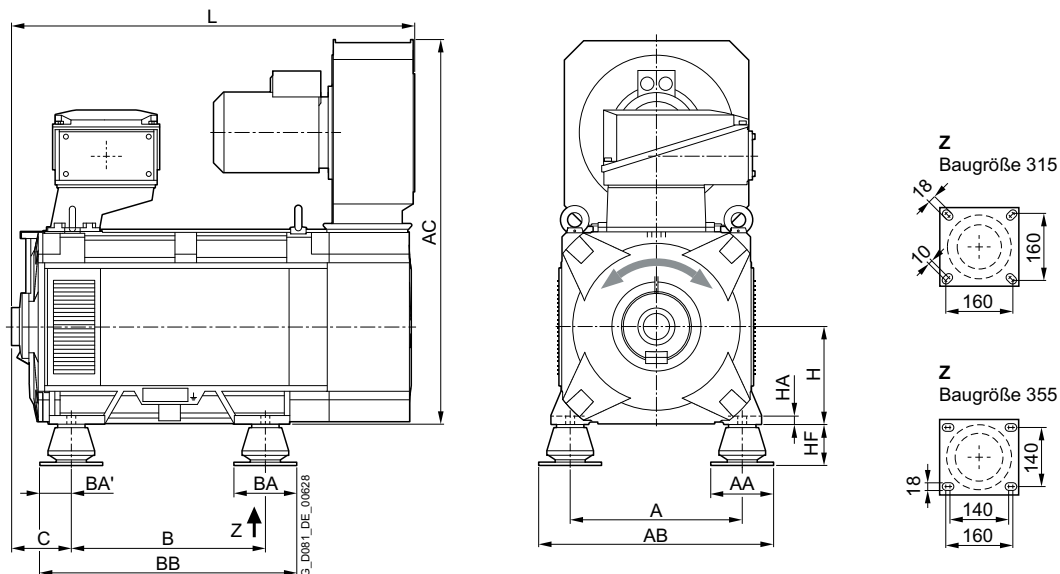
Bei Verwendung eines Gebers verlängert sich das Maß L bei Baugröße 315 um 170 mm und bei Baugröße 355 um 190 mm.

¹⁾ Bei Verwendung eines Gebers verlängert sich das Maß L.

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Energiespeicher 1LP17 und 1LQ17
Bauform IM B3

Anschlusskastenbemaßung siehe Seite 12/32



Baugröße	Polzahl	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC												
			A	AA	AB	AC	B	BA	BA'	BB	C	H	HA	HF	L ¹⁾
315	4	1LP17...-3A.1.-.... 1LQ17...-3A.1.-....	560	200	765	1245	630	200	100	830	194	315	28	130	1310
355	4	1LP17...-3B.5.-.... 1LQ17...-3B.5.-....	630	180	815	1305	800	190	95	990	207	355	35	142	1565

Hinweis:

Bei Verwendung eines Gebers verlängert sich das Maß L bei Baugröße 315 um 170 mm und bei Baugröße 355 um 190 mm.

¹⁾ Bei Verwendung eines Gebers verlängert sich das Maß L.

Applikationsspezifische Motoren

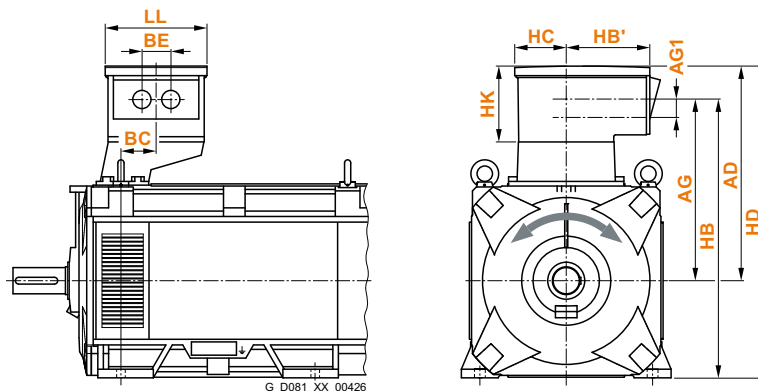
Energiespeicher

Maße

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Anschlusskästen

Bauform IM B3



G_D081_XX_00426

Motortyp	Baugröße	Polzahl	Anschlusskasten	Maßbezeichnung nach IEC											
				AD	AG	AG1	BC	BE	HB	HB'	HH	HC	HD	HK	LL
1LH17, 1LP17, 1LQ17	315	4	1XB7730	705	570	–	115	–	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7731	705	570	–	115	115	885	310	295	180	1020	255	345
			1XB7740	790	610	60	115	96	925	365	295	235	1105	340	425
	355	4	1XB7730	750	615	–	100	–	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7731	750	615	–	100	115	970	310	300	180	1105	255	345
			1XB7740	835	655	60	100	96	1010	365	300	235	1190	340	425

Hinweis:

Die Anzahl und Lage der Kabelverschraubungen variiert je nach Anschlusskastentyp. Das Maß BE gibt den minimalen Abstand zwischen zwei Verschraubungen an.

Weitere Informationen zu Anschlusskästen siehe Seite 2/14.

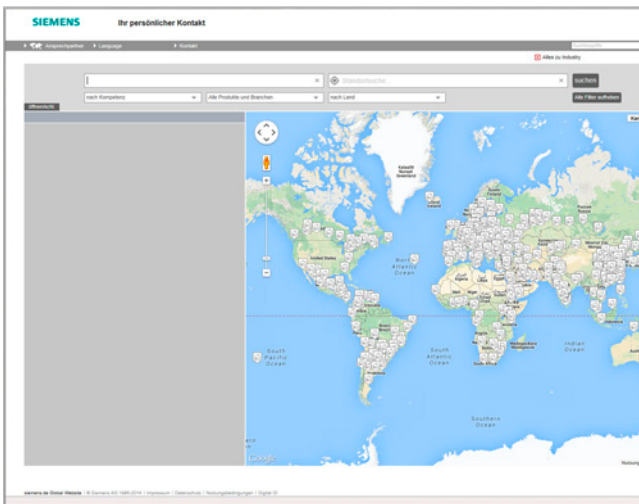
Anhang



13/2	Ansprechpartner bei Siemens
13/3	Online-Dienste
13/3	<u>Informationen und Bestellmöglichkeiten im Internet und auf DVD</u>
13/3	Die Zukunft der Industrie im Internet
13/3	Produktauswahl mit dem interaktiven Katalog CA 01 von Industry
13/3	Einfache Auswahl und Bestellung in der Industry Mall
13/4	<u>Informations- und Downloadcenter Social Media, Mobile Media</u>
13/4	Kataloge herunterladen
13/4	Social und Mobile Media
13/5	Industry Services
13/5	Potentiale freisetzen – mit Dienstleistungen von Siemens
13/5	Performance erhöhen – mit Industry Services
13/6	<u>Industry Services – Portfolio</u>
13/6	Plant Data Services
13/6	Training Services
13/6	Support and Consulting Services
13/6	Spare Parts Services
13/7	Repair Services
13/7	Field and Maintenance Services
13/7	Retrofit and Modernization Services
13/7	Service Programs and Agreements
13/8	<u>Online Support</u>
13/8	Online Support-App
13/9	Verzeichnisse
13/9	Sachverzeichnis
13/12	Artikelnummernverzeichnis
13/15	Metallzuschläge
13/15	<u>Erläuterung der Rohstoff-/Metallzuschläge</u>
13/15	Zuschlagsverrechnung
13/15	Aufbau des Metallfaktors
13/15	Gewichtsmethode
13/15	Prozentsatzmethode
13/15	Beispiele für Metallfaktor
13/16	<u>Erläuterung der Rohstoff-/Metallzuschläge für Dysprosium und Neodym (Seltene Erden)</u>
13/16	Zuschlagsverrechnung
13/16	Dreimonats-Durchschnittsnotierung
13/16	Aufbau des Metallfaktors
13/16	Gewichtsmethode
13/16	Beispiele für Metallfaktor
13/17	<u>Werte des Metallfaktors</u>
13/18	Verkaufs- und Lieferbedingungen
13/18	Allgemeine Bestimmungen
13/18	Preise
13/18	Zusätzliche Bedingungen
13/18	Exportvorschriften

Anhang

Ansprechpartner bei Siemens



Bei Siemens verfolgen wir konsequent ein Ziel: Ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu verbessern. Dazu fühlen wir uns verpflichtet. Dank unseres Engagements setzen wir immer wieder neue Maßstäbe in der Automatisierungs- und Antriebstechnik. In allen Industrien – weltweit.

Für Sie vor Ort, weltweit: Partner für Beratung, Verkauf, Training, Service, Support, Ersatzteile ... zum gesamten Angebot von Digital Factory und Process Industries and Drives.

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:

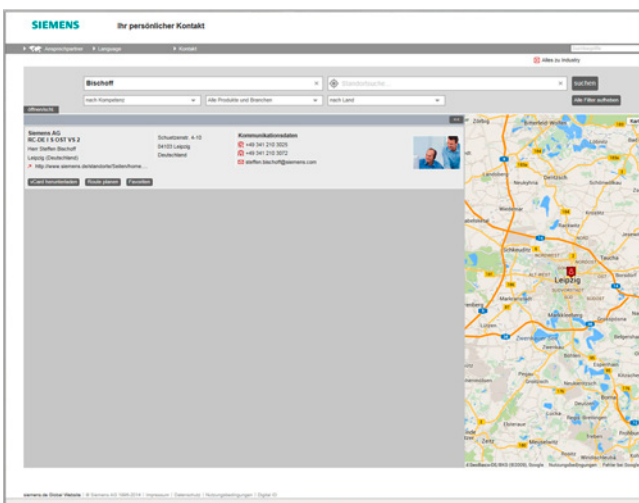
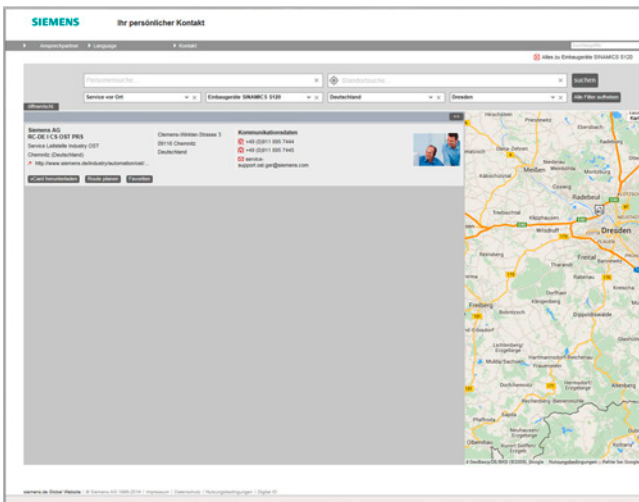
www.siemens.com/automation/partner

Der Wahlvorgang startet mit der Auswahl

- der erforderlichen Kompetenz,
- von Produkten und Branchen,
- eines Landes,
- einer Stadt

oder mit

- einer Standortsuche bzw.
- einer Personensuche.



Die Zukunft der Industrie im Internet



Bei der Planung und Projektierung von Automatisierungsanlagen sind detaillierte Kenntnisse über das einsetzbare Produktspektrum und zur Verfügung stehende Serviceleistungen unerlässlich. Es liegt auf der Hand, dass diese Informationen immer möglichst aktuell sein müssen.

Die Industrie befindet sich an der Schwelle zur vierten industriellen Revolution. Auf die Automatisierung folgt nun die Digitalisierung der Produktion. Das Ziel: mehr Produktivität und Effizienz, Schnelligkeit und Qualität. So gehen Unternehmen wettbewerbsfähig in die Zukunft der Industrie.

Unter der Adresse

www.siemens.de/industry

finden Sie alles, was Sie über Produkte, Systeme und Serviceangebote wissen müssen.

Produktauswahl mit dem interaktiven Katalog CA 01 der Automatisierungs- und Antriebstechnik



Ausführliche Informationen zusammen mit komfortablen interaktiven Funktionen:

Der interaktive Katalog CA 01 vermittelt mit über 100000 Produkten einen umfassenden Überblick über das Angebot von Siemens.

Hier finden Sie alles, was Sie zum Lösen von Aufgaben der Automatisierungs-, Schalt-, Installations- und Antriebstechnik benötigen. Alle Informationen sind in eine Oberfläche eingebunden, die das Arbeiten leicht und intuitiv von der Hand gehen lässt.

Bestellen können Sie den Produktkatalog CA 01 über Ihren Siemens Vertriebsansprechpartner oder im Information and Download Center:

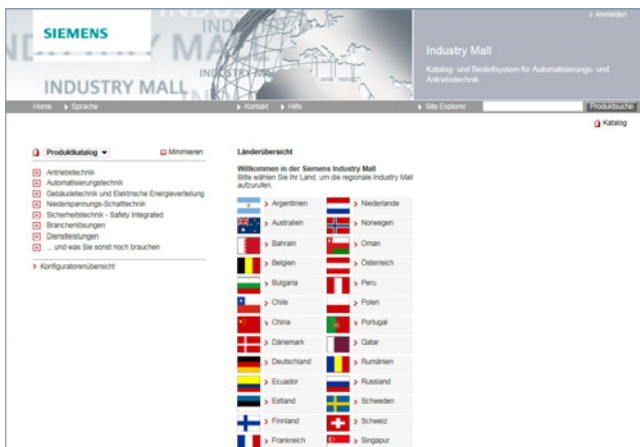
www.siemens.de/industry/infocenter

Informationen zum interaktiven Katalog CA 01 finden Sie im Internet unter

www.siemens.de/automation/ca01

oder auf DVD.

Einfache Auswahl und Bestellung in der Industry Mall



Die Industry Mall ist die elektronische Bestellplattform der Siemens AG im Internet. Hier haben Sie den Online-Zugriff auf ein umfangreiches Produktspektrum, welches informativ und übersichtlich vorgestellt wird.

Der Datenaustausch über EDIFACT ermöglicht die gesamte Abwicklung von der Auswahl über die Bestellung bis hin zur Verfolgung des Auftrags (Tracking und Tracing). Verfügbarkeitsprüfung, kundenindividuelle Rabattierung und Angebotserstellung sind ebenfalls möglich.

Weitere umfangreiche Funktionen stehen zu Ihrer Unterstützung bereit. So erleichtern leistungsfähige Suchfunktionen die Auswahl der gewünschten Produkte. Konfiguratoren ermöglichen Ihnen zudem, komplexe Produkt- und Systemkomponenten schnell und einfach zu konfigurieren. Auch CAX-Datenarten werden hier zur Verfügung gestellt.

Die Industry Mall finden Sie im Internet unter:

www.siemens.de/industrymall

Anhang Online-Dienste

Information and Download Center, Social Media, Mobile Media

Kataloge herunterladen

The screenshot shows the Siemens Information and Download Center interface. The main content area displays search results for 'Katalog IC 10 - SIRIUS 2015'. The first result is 'Katalog IC 10 - SIRIUS 2015' with a list of chapters (Kapitel) including: Kap 01 - Vorwort, Kap 02 - Einführung, Kap 03 - Industrielle Kommunikation, Kap 04 - Schutzgeräte - Schutz und Schutzkombinationen - besondere Anwendungen, Kap 05 - Schutzgeräte - Schutz und Schutzkombinationen - Halbleitende und Resale, Kap 06 - Schutzgeräte - Barriere- und Halbleiterschaltgeräte, Kap 07 - Schutzgeräte, Kap 08 - Verbraucherschutz und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank, Kap 09 - Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart, Kap 10 - Überwachungs- und Steuergeräte, Kap 11 - Schmelzsicherungen, Kap 12 - Relais- und Schutzrelais, Kap 13 - Befehls- und Meldegeräte, Kap 14 - Parametrieren, Programmieren und Visualisieren für SIRIUS, Kap 15 - Module für spezielle Anforderungen, Kap 16 - Anhang. The second result is 'Katalog Add-On IC 10 AD - SIRIUS 3R_1, 2015'.

Im Information and Download Center finden Sie neben vielen anderen nützlichen Unterlagen auch die Kataloge, die auf der inneren Umschlagseite hinten in diesem Katalog aufgeführt sind. Hier können Sie – ohne sich anmelden zu müssen – diese Kataloge im PDF-Format herunterladen.

Die Filter-Zeile über dem ersten angezeigten Katalog ermöglicht Ihnen eine gezielte Suche. So finden Sie z. B. mit der Eingabe von "MD 3" sowohl den Katalog MD 30.1 wie auch den MD 31.1, mit der Eingabe von "IC 10" sowohl den Katalog IC 10 als auch die zugehörigen News oder Add-Ons.

Besuchen Sie uns auf:

www.siemens.de/industry/infocenter

Social und Mobile Media

The screenshot shows the Siemens Social Media & Mobile website. It features a section for 'Mobile Web & Apps' with four main items: 'Global Mobile Website' (in.siemens.com), 'Publicatios App', 'Siemens App', and 'Autobiographie als App'. Below each item is a brief description and a download button for the App Store or Google Play. The 'Siemens App' description mentions that it provides access to the latest news and offers a comprehensive overview of Siemens' activities. The 'Autobiographie als App' description mentions that it is the 100th anniversary of Siemens.

Siemens bietet in den Social Media eine Vielzahl nützlicher Informationen, Demos zu Produkten und Dienstleistungen, die Möglichkeit, Rückmeldungen zu geben, die Möglichkeit, sich mit anderen Kunden sowie mit Siemens-Mitarbeitern auszutauschen und vieles mehr. Bleiben Sie am Ball und folgen Sie uns ins weltweit stetig wachsende Netz dieser Medien.

Aktivitäten von Siemens allgemein zu den Social Media finden Sie unter:

www.siemens.com/socialmedia

Dezentrale Einstiege finden Sie aber auch auf unseren Produktseiten unter:

www.siemens.de/automation bzw. www.siemens.de/drives

Lesen Sie hier alle News zum Thema Zukunft der Industrie. Sehen Sie aktuelle Videos und informieren Sie sich über die neuesten Entwicklungen der Industrie:

www.siemens.de/zukunft-der-industrie

Entdecken Sie die "mobile" Welt von Siemens.

Wir bieten Ihnen für die wichtigsten mobilen Plattformen eine ständig wachsende Zahl von Apps für Ihr Smartphone oder Ihr Tablet. Die aktuellen Angebote von Siemens finden Sie im App Store (iOS) oder bei Google Play (Android):

<https://itunes.apple.com/de/app/siemens/id452698392?mt=8>

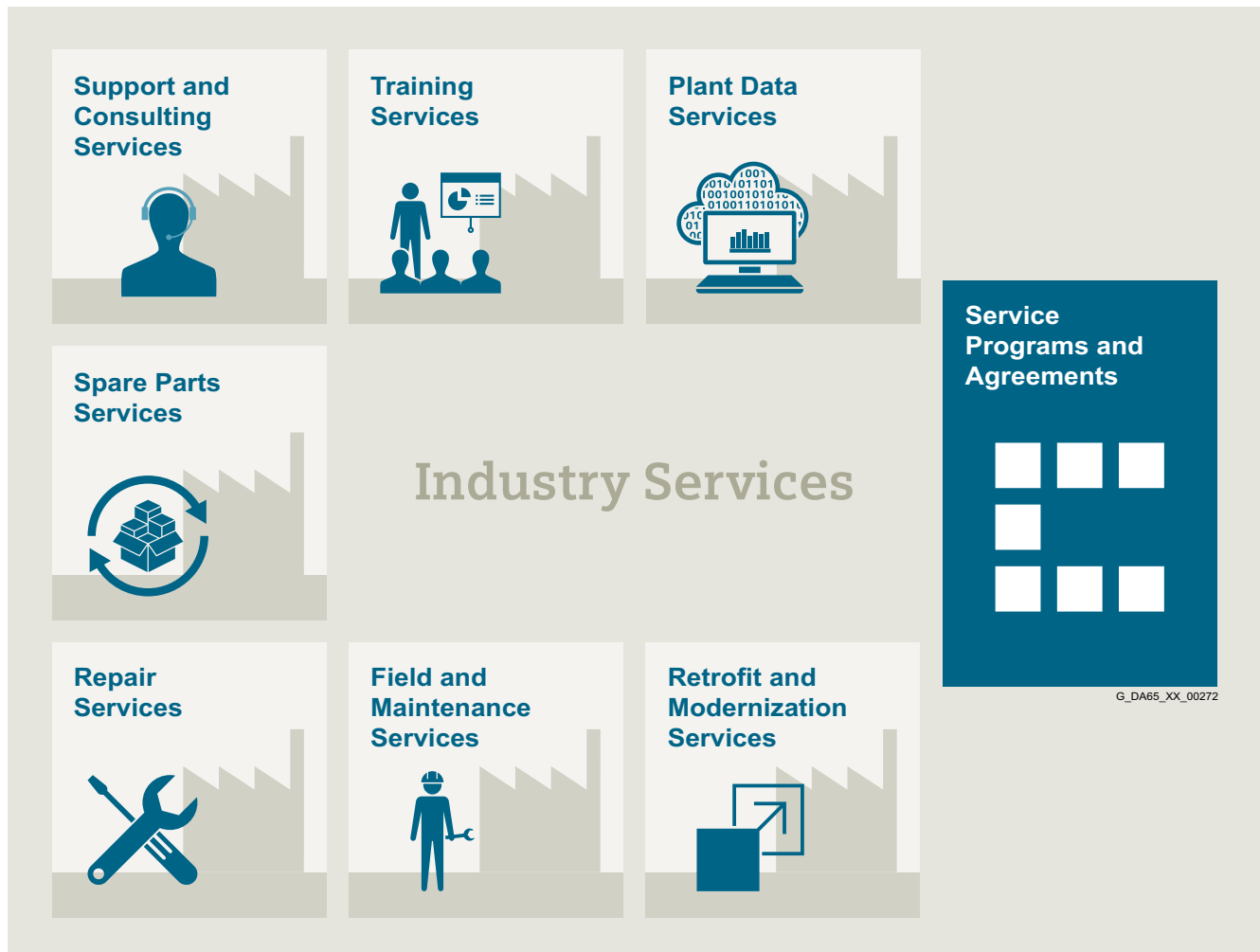
<https://play.google.com/store/search?q=siemens>

Erkunden Sie z. B. mit der Siemens App die Geschichte, aktuelle Entwicklungen und die Zukunft von Siemens – mit prägnanten Bildern, interessanten Berichten und den neuesten Pressemitteilungen.

The screenshot shows the Siemens mobile app interface. The top part displays a globe with various icons representing different regions or services. Below the globe, there is a section titled 'News' with a sub-heading 'Mit unseren Presseinformationen halten wir Sie auf dem Laufenden.' The bottom part of the screenshot shows search results for 'Lateinamerika' with a bar chart showing the distribution of Siemens' presence across different cities in Latin America. The chart shows 'Weit über Durchschnitt' for Curitiba, 'Über Durchschnitt' for Bogotá, Brasília, Rio de Janeiro, São Paulo, 'Durchschnitt' for Medellín, Mexiko-Stadt, Monterrey, Porto Alegre, Puebla, Quito, Santiago, 'Unter Durchschnitt' for Buenos Aires, Montevideo, and 'Weit unter Durchschnitt' for Guadalajara, Lima.

Übersicht

Potentiale freisetzen – mit Dienstleistungen von Siemens



Performance erhöhen – 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 vorschrittsgemäß. Wir sind für Sie da, wenn Sie uns brauchen, wo Sie uns brauchen.

Anhang

Industry Services

Industry Services – Portfolio

Übersicht

Plant Data Services



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.

www.industry.siemens.com/services/global/de/portfolio/plant-data-services/Seiten/index.aspx

Support and Consulting Services



Industry Online Support-Seite für umfassende Informationen, Applikationsbeispiele, FAQs und Supportanfragen.

Technical and Engineering Support für Beratung und Beantwortung von Fragen zu Funktionalität, Anwendung und Störungsbeseitigung.

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.

www.industry.siemens.com/services/global/de/portfolio/support-consulting/Seiten/index.aspx

Training Services



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.

www.industry.siemens.com/services/global/de/portfolio/training/Seiten/index.aspx

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.

Anlagen-Optimierungsdienste unterstützen Sie beim Ausarbeiten einer Ersatzteilversorgungs-Strategie, durch die Ihre Investitions- und Transportkosten gesenkt und das Obsoleszenzrisiko vermieden wird.

www.industry.siemens.com/services/global/de/portfolio/spare_parts/Seiten/index.aspx

Übersicht (Fortsetzung)



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.

www.industry.siemens.com/services/global/de/portfolio/repair_services/Seiten/index.aspx



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.

www.industry.siemens.com/services/global/de/portfolio/retrofit-modernization/Seiten/index.aspx



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.

www.industry.siemens.com/services/global/de/portfolio/field_service/Seiten/index.aspx



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.

www.industry.siemens.com/services/global/de/portfolio/service_programs/Seiten/index.aspx

Anhang

Industry Services

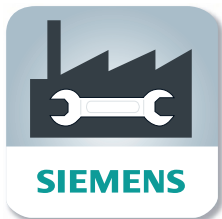
Online Support

Übersicht



Der Online Support ist ein umfassendes Informationssystem für alle Fragen zu Produkten, Systemen und Lösungen, die Siemens im Laufe der Zeit für die Industrie entwickelt hat. Mit mehr als 300.000 Dokumenten, Beispielen und Tools bietet es Anwendern der Automatisierungs- und Antriebstechnik die Möglichkeit, sich schnell und aktuell zu informieren. Der Rund-um-die-Uhr-Service erlaubt den direkten, zentralen Zugriff sowohl auf detaillierte Produktinformationen als auch auf zahlreiche Lösungsbeispiele zum Programmieren, Konfigurieren und Anwenden.

Online Support-App



Mit Hilfe der Online Support-App können Sie auf mehr als 300.000 Dokumente zu allen Siemens Industrieprodukten zugreifen – überall und jederzeit. Egal ob Sie Hilfe bei der Umsetzung Ihres Projekts oder bei der Fehlersuche benötigen, Ihre Anlage erweitern oder eine neue Maschine planen möchten.

Sie haben Zugriff auf FAQs, Handbücher, Zertifikate, Kennlinien, Applikationsbeispiele, Produktmitteilungen (z. B. die Ankündigung neuer Produkte) und Informationen zu Nachfolgeprodukten, falls Produkte auslaufen.

Per Scan-Funktion können Sie direkt den aufgedruckten Produkt-Code mit Hilfe der Kamera Ihres Mobilgeräts erfassen und sehen sofort alle technischen Informationen zu diesem Produkt auf einen Blick.

Zusätzlich werden auch die grafischen CAx-Informationen (3D-Modell, Schaltbilder oder EPLAN-Makros) angezeigt. Diese Informationen können Sie per Mailfunktion an Ihren Arbeitsplatz versenden.

Die Suchfunktion liefert Produktinformationen und Artikel und unterstützt mit einer individuellen Liste von Vorschlägen. Ihre Lieblingsseiten – häufig von Ihnen aufgerufene Artikel – finden Sie unter „mySupport“. Im Abschnitt „News“ erhalten Sie zudem ausgewählte Nachrichten zu neuen Funktionen, wichtigen Artikeln oder Ereignissen.

Die Inhalte in sechs Sprachen sind mehr und mehr multimedial und jetzt auch über die mobile App verfügbar. Das „Technical Forum“ des Online Support bietet Anwendern die Möglichkeit, sich untereinander auszutauschen. Über „Support Request“ lässt sich der Kontakt zu den Experten des Technical Support von Siemens herstellen. Aktuelle Inhalte, Software-Updates und Benachrichtigungen erhalten Sie über Newsletter und Twitter – damit sind Nutzer aus der Industrie immer auf dem neuesten Stand.

www.siemens.com/industry/onlinesupport

Für Info zu unserer
Online-Support-App
den QR-Code
scannen.



Die App ist kostenlos im Apple App Store (iOS) oder im Google Play Store (Android) verfügbar.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2067>

	Seite		Seite
A			
A-bewerteter Schalldruckpegel bei Leerlauf am SINAMICS Umrichter	3/11	Elektrische Isolierung	3/18
Abgesenkte Grundlastströme I_L der SINAMICS Umrichter	3/10	Empfohlene besondere Ausführungen – Schiffsmotoren	12/7
Allgemeine Bestimmungen	13/18	Empfohlene SINAMICS Umrichter	3/9
Allgemeine Informationen	10/5	EMV	3/11
Allgemeine technische Daten	1/5	Energiespeicher	12/25
Allgemeine technische Daten - Energiespeicher	12/26	Energiespeicher 1LH17 - wassergekühlt mit Wassermantelkühlung	12/28
Allgemeine technische Daten - Kranmotoren	12/14	Energiespeicher 1LQ17 - fremdgekühlt, geschlossene Ausführung	12/28
Angebots- und Bestellprozess für Optionspaket	12/11	Energiespeicher 1LQ17, 1LH17 und 1LP17	12/28
Anhang	13/1	Energiespeicher 1LP17 - fremdgekühlt, offene Ausführung	12/28
Anlassverfahren bei Drehstrommotoren mit Käfigläufer	2/13	Energy & Environmental Services	13/8
Anschluss der Motoren	2/11	Erläuterung der Rohstoff-/ Metallzuschläge für Dysprosium und Neodym (Seltene Erden)	13/16
Anschluss und Anschlusskasten	2/14	Erläuterung der Rohstoff-/Metallzuschläge	13/15
Anschlusskasten-Anbaulagen	2/14	Explosion Protected – SIMOTICS XP	1/2
Anschlusskastenlage	11/6	Explosionsgeschützte Motoren	10/1
Ansprechpartner bei Siemens	13/2	Exportvorschriften	13/18
Anstrich – Schiffsmotoren	12/7	F	
Applikationsspezifische Motoren	12/2	Fettgebrauchsdauer	2/20
Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen	11/1	Field Services	13/7
Artikelnummernschlüssel	1/6	FLENDER Kupplungen – Bestandteil des Antriebssystems	3/16
Artikelnummernschlüssel - Energiespeicher	12/27	Flexible Duty – SIMOTICS FD	1/2
Artikelnummernschlüssel - Kranmotoren	12/15	Fremdbelüftung	2/7
Aufbau der Katalogtabellen zur Motorauswahl	3/2	Fremdgekühlte Motoren – geschlossene Ausführung	5/1
Aufbau der Motorenreihe SIMOTICS FD	2/4	Fremdgekühlte Motoren – offene Ausführung	9/1
Aufbau des Metallfaktors	13/15, 13/16	Fremdkühlung	2/7
Aufstellhöhe	3/2	Fremdlüfterlage/Wärmetauscherlage	11/7
Ausführung für explosionsfähige Umgebungen	3/18	Frostschutz	3/13
Axiale Zusatzlast für Motoren in Grundausführung	2/21	Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands	13/18
B		Für Kunden mit Sitz in Deutschland	13/18
Bauformen	11/5	G	
Beanspruchung, mechanische	2/10	Gehäuseausführung – Schiffsmotoren	12/5
Beispiele für Metallfaktor	13/15	General Purpose – SIMOTICS GP	1/2
Bemessungsdrehzahlen	11/3, 3/9	Geräusche	2/7
Bemessungsspannung	2/6	Geräuschemission bei Betrieb am SINAMICS Umrichter	3/11
Berechnung der Anlaufzeit bei Direktschaltung	2/12	Geregelte Einspeisung	3/5
Besondere Ausführungen	11/9	Gewichtsmethode	13/15, 13/16
Bestellbeispiele – Schiffsmotoren	12/8	H	
Bestellhinweise – Schiffsmotoren	12/7	High Torque – SIMOTICS HT	1/2
Betriebsarten	3/3	Horizontale Integration	6
Biozide	3/13	I	
C		Ihre Maschinen und Anlagen können mehr – mit Industry Services	13/5
Chemie – Schiffsmotoren	12/10	Im Motor enthaltene Werkstoffe (Kühlkreislauf)	3/13
Condition Monitoring Systems SIPLUS CMS zur permanenten Zustandsüberwachung von Motoren	3/14	Industry Services	13/5
D		Industry Services über den gesamten Lebenszyklus	13/6
Dämpfung	3/18	Informationen und Bestellmöglichkeiten im Internet und auf DVD	13/3
Definite Purpose – SIMOTICS DP	1/2	Inhibitoren, Frostschutz, Biozide	3/13
Definition der Wassereigenschaften	3/12	Integrated Drive Systems	6
Der prinzipielle Aufbau der Motorenreihe SIMOTICS FD	2/4	Integration in die Automatisierungstechnik	6
Die Motorenfamilie SIMOTICS	1/2	Isolierte Lagerung für Betrieb am Umrichter	2/20
Die Zukunft der Industrie im WWW	13/3	Isolierung	2/7
Drehmomentkennlinie	2/11	K	
Dreimonats	13/16	Katalog- und Sonderausführungen	3/9
Dreimonats-Durchschnittsnotierung	13/16	Katalogausführungen	3/9
E		Kataloge herunterladen	13/4
Eigengekühlte Motoren – geschlossene Ausführung	4/1	Klassifikationsgesellschaften – Schiffsmotoren	12/3
Eigengekühlte Motoren – offene Ausführung	8/1	Kranmotoren	12/13
Einfache Auswahl und Bestellung in der Industry Mall	13/3	Kranmotoren 1LM16 - eigengekühlt, geschlossene Ausführung	12/16
Einfache Motorauswahl – Detailstufe 1	3/7	Kranmotoren 1LQ16 - fremdgekühlt, geschlossene Ausführung	12/18
Einführung	1/1	Kranmotoren 1LP16 - fremdgekühlt, offene Ausführung	12/20
Eingelenkkupplungen	3/17	Kühlkreislauf in der Applikation	3/12
Einschlägige Normen und Vorschriften	2/5		

Anhang

Verzeichnisse

Sachverzeichnis

	Seite
<i>K (Fortsetzung)</i>	
Kühlmitteltemperatur – explosionsgeschützte Motoren SIMOTICS FD	10/8
Kühlmittelzusätze	3/13
Kühlwasserqualität	3/12
Kupplungen	3/16
Kupplungsverhalten bei Überlastzuständen	3/18
L	
Lagerlebensdauer (nominelle Bemessungslebensdauer)	2/20
Lagerströme, Reduzierung	2/8
Lagersystem	2/20
Lagerung	2/19
Lagerung und Schmierung	2/19
Lagerzuordnung	2/19
Legende und Fußnoten	11/34
leistungsgesteigert – High Efficiency	5/2, 5/18, 5/30, 5/42, 5/54
Leistungsmerkmale der Reihe SIMOTICS FD	1/3
Leistungsschild und Abnahmeprüfzeugnis – Schiffsmotoren	12/7
Leistungsschild	2/6, 10/7
Livecycle-Integration	6
M	
Maße	4/42, 5/62, 6/54, 7/22, 8/22, 9/42
Maße Anschlusskästen	4/45, 5/67, 6/57, 7/25, 8/25, 9/47, 12/24, 12/32
Maße Flansche	4/44, 5/66, 6/56, 7/24, 8/24, 9/46
Maße Energiespeicher 1LH17	12/30
Maße Energiespeicher 1LP17 und 1LQ17	12/31
Maße Kranmotoren 1LM16	12/22
Maße Kranmotoren 1LP16 und 1LQ16	12/23
Maße Motoren 1LH1	6/54
Maße Motoren 1LL1	8/22
Maße Motoren 1LM1	4/42
Maße Motoren 1LN1	7/22
Maße Motoren 1LP1 – Axial angebautes Aggregat	9/44
Maße Motoren 1LP1 – Radial angebautes Aggregat	9/42
Maße Motoren 1LQ1 – Axial angebautes Aggregat	5/64
Maße Motoren 1LQ1 – Radial angebautes Aggregat	5/62
Maximale Überlastmomente	2/10
Mechanische Beanspruchung	2/10
Mechanische Grenzdrehzahl	11/8
Modernization & Optimization Services	13/9
Mögliche Kühlkreisläufe der Motorenreihe SIMOTICS FD	3/12
Möglichkeiten für die Projektierung des Antriebssystems	3/6
Motoranschluss – Schiffsmotoren	12/5
Motor-Bemessungsdrehzahlen	3/9
Motorbemessungsspannungen abhängig von Netzspannungen und Einspeisung	3/7
Motor Condition Monitoring basierend auf SIPLUS CMS2000	3/15
Motoren 1LH1 – Technische Erläuterungen	2/3
Motoren 1LH1 für Netzbetrieb	6/42
• Netzspannung 400 V, 50 Hz	6/42
- High Efficiency	6/42
- Premium Efficiency	6/44
• Netzspannung 460 V, 60 Hz	6/50
- High Efficiency	6/50
- Premium Efficiency	6/52
• Netzspannung 690 V, 50 Hz	6/18
- High Efficiency	6/18
- Premium Efficiency	6/22
Motoren 1LH1 für Umrichterbetrieb	6/2
• Netzspannung 400 V, 50 Hz	6/2
- High Efficiency	6/2
- Premium Efficiency	6/6
• Netzspannung 460 V, 60 Hz	6/26
- High Efficiency	6/26
- Premium Efficiency	6/30
• Netzspannung 500 V, 50 Hz	6/10
- High Efficiency	6/10
- Premium Efficiency	6/14

	Seite
<i>M (Fortsetzung)</i>	
• Netzspannung 575 V, 60 Hz	6/34
- High Efficiency	6/34
- Premium Efficiency	6/38
• Netzspannung 690 V, 50 Hz	6/18
- High Efficiency	6/18
- Premium Efficiency	6/22
Motoren 1LL1 – Technische Erläuterungen	2/2
Motoren 1LL1 für Umrichterbetrieb	8/2
• Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency	8/2
• Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency	8/14
• Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency	8/6
• Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency	8/18
• Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency	8/10
Motoren 1LM1 – Technische Erläuterungen	2/2
Motoren 1LM1 für Umrichterbetrieb	4/2
• Netzspannung 400 V, 50 Hz	4/2
- High Efficiency	4/2
- Premium Efficiency	4/6
• Netzspannung 460 V, 60 Hz	4/26
- High Efficiency	4/26
- Premium Efficiency	4/30
• Netzspannung 500 V, 50 Hz	4/10
- High Efficiency	4/10
- Premium Efficiency	4/14
• Netzspannung 575 V, 60 Hz	4/34
- High Efficiency	4/34
- Premium Efficiency	4/38
• Netzspannung 690 V, 50 Hz	4/18
- High Efficiency	4/18
- Premium Efficiency	4/22
Motoren 1LN1 – Technische Erläuterungen	2/3
Motoren 1LN1 für Umrichterbetrieb	7/2
• Netzspannung 400 V, 50 Hz – High Efficiency	7/2
• Netzspannung 460 V, 60 Hz – High Efficiency	7/14
• Netzspannung 500 V, 50 Hz – High Efficiency	7/6
• Netzspannung 575 V, 60 Hz – High Efficiency	7/18
Netzspannung 690 V, 50 Hz – High Efficiency	7/10
Motoren 1LP1 – Technische Erläuterungen	2/2
Motoren 1LP1 für Umrichterbetrieb	9/2
• Netzspannung 400 V, 50 Hz	9/2
- geräuscharm – High Efficiency	9/2
- leistungsgesteigert – High Efficiency	9/6
• Netzspannung 460 V, 60 Hz	9/26
- geräuscharm – High Efficiency	9/26
- leistungsgesteigert – High Efficiency	9/30
• Netzspannung 500 V, 50 Hz	9/10
- geräuscharm – High Efficiency	9/10
- leistungsgesteigert – High Efficiency	9/14
• Netzspannung 575 V, 60 Hz	9/34
- geräuscharm – High Efficiency	9/34
- leistungsgesteigert – High Efficiency	9/38
• Netzspannung 690 V, 50 Hz	9/18
- geräuscharm – High Efficiency	9/18
- leistungsgesteigert – High Efficiency	9/22
Motoren 1LQ1 – Technische Erläuterungen	2/2
Motoren 1LQ1 für Umrichterbetrieb	5/2
• Netzspannung 400 V, 50 Hz	5/2
- geräuscharm – High Efficiency	5/2
- leistungsgesteigert – High Efficiency	5/6
- Premium Efficiency	5/10
• Netzspannung 460 V, 60 Hz	5/38
- geräuscharm – High Efficiency	5/38
- leistungsgesteigert – High Efficiency	5/42
- Premium Efficiency	5/46
• Netzspannung 500 V, 50 Hz	5/14
- geräuscharm – High Efficiency	5/14
- leistungsgesteigert – High Efficiency	5/18
- Premium Efficiency	5/22

	Seite		Seite
M (Fortsetzung)		T	
• Netzspannung 575 V, 60 Hz	5/50	Technical Consulting & Engineering Support	13/8
- geräuscharm – High Efficiency	5/50	Technical Support	13/6
- leistungsgesteigert – High Efficiency	5/54	Technische Erläuterungen – explosionsgeschützte Motoren	10/2
- Premium Efficiency	5/58	Technische Erläuterungen	2/1
• Netzspannung 690 V, 50 Hz	5/26	Technische Inhalte für das Optionspaket – Wasser & Abwasser	12/12
- geräuscharm – High Efficiency	5/26	Thermische Grenzmomente (Dauerbetrieb)	2/8
- leistungsgesteigert – High Efficiency	5/30	Totally Integrated Automation (TIA)	2
- Premium Efficiency	5/34	Totally Integrated Power (TIP)	4
Motoren speziell für Netzbetrieb (1LH1)	2/11	Training	13/8
Motoren speziell für Umrichterbetrieb	2/6	Transnorm – SIMOTICS TN	1/2
Motorschutz	2/11		
N		U	
Nachschmierfristen	2/20	Überblick explosionsgeschützte Motoren SIMOTICS FD 1MM, 1MH, 1MQ, 1MN	10/3
Nachschmierung	2/20	Überlast	3/18
Normen	2/5	Überlastmomente, maximale	2/10
Nutzen	10/4, 12/4	Übersicht – Technische Erläuterungen	2/2
Nutzen der Motorenreihe SIMOTICS FD	1/4	Übersicht Produktsäulen	1/3
O		Übersicht	2/2
Online Support und Online Support App	13/6	Umgebungsbedingungen	3/2
Optionen	1/9	Umgebungsbedingungen und Aufstellhöhe	3/2
Optionen Explosionsgeschützte Motoren	11/22	Umrichter- (1MM1, 1MH1, 1MQ1, 1MN1) oder Netzbetrieb (1LH1)	10/6
Optionen für besondere Umgebungeng – Chemie	12/10	Ungeordnete Einspeisung	3/4
Optionen Motoren ohne Explosionsschutz	11/9		
Orientierung	1/2	V	
P		Verkaufs- und Lieferbedingungen	13/18
Plant Maintenance & Condition Monitoring	13/9	VIK-Ausführung	10/8, 12/10
Preise	13/18	Vorschriften	2/5
Produktauswahl mit dem interaktiven Katalog CA 01 der Automatisierungs- und Antriebstechnik	13/3	Vorschriften der einzelnen Klassifikationsgesellschaften mit Kurzangaben für die Bestellung von Motoren SIMOTICS FD in Schiffsausführung	12/5
Produktspektrum für die Optionspakete Wasser & Abwasser	12/11	W	
Projektierung Antriebssystems – Detailstufe 2	3/7	Wärmeklasse und Kühlmitteltemperatur – Schiffsmotoren	12/6
Projektierung des Antriebssystems	3/5	Wärmetauscherlage	11/7
Prozentsatzmethode	13/15	Wasser & Abwasser	12/11
Q		Wassergekühlte Motoren mit Luft-Wasser-Wärmetauscher	7/1
Querkräfte, zulässige, bei 50 Hz für Motoren mit verstärkter Lagerung	2/22	Wassergekühlte Motoren mit Wassermantelkühlung	6/1
R		Wasserkühlung	2/10, 12/5
Reduzierung von Lagerströmen	2/8	Wasserkühlung (Motoren 1LH1 und 1LN1)	3/12
Repair Services	13/7	Weiterführende Informationen	2/10
S		Wellendichtung und Schutzart	2/20
Schiffbau	12/2	Wellenversatz	3/17
Schmierung	2/19	Werkstoffe im Kühlkreislauf des Motors	3/13
Schutzart – Schiffsmotoren	12/7	Werte des Metallfaktors	13/17
Service Contracts	13/9	Wicklungs- und Motorschutz – Schiffsmotoren	12/7
Severe Duty – SIMOTICS SD	1/2	Z	
Siemens Integrated Drive Systems	3/16	Zertifizierung – explosionsgeschützte Motoren	10/3
SIMOTICS – Niederspannungsmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb ...	1/2	Zoneneinteilung – explosionsgeschützte Motoren	10/2
SIMOTICS FD	3/2	Zulässige Materialien für Gesamtkühlkreislauf	3/13
SIMOTICS FD Motor am SINAMICS Umrichter	3/8	Zulässige Querkräfte bei 50 Hz für Motoren mit verstärkter Lagerung ...	2/22
SIMOTICS FD Motor an alternativem Umrichter	3/8	Zündschutzart Ex nA für Einsatz in Zone 2 – explosionsgeschützte Motoren	10/5
SINAMICS Umrichter, empfohlene	3/9	Zündschutzart Ex tc für Einsatz in Zone 22 – explosionsgeschützte Motoren	10/5
SIPLUS CMS	3/14	Zündschutzarten – explosionsgeschützte Motoren	10/2
Sonderausführungen	3/11	Zuordnung Anschlussgewinde wassergekühlte Maschinen 1LH1	3/12
Sonstige Optionen für die chemische Industrie	12/10	Zuordnung der Kupplungstypen zu den Motoren SIMOTICS FD	3/19
Spannungen	11/2	Zuordnung Motorausführungen/Kühlwasserqualität	3/12
Spannungsversorgung durch den Umrichter	3/4	Zusatzlast, axiale, für Motoren in Grundauführung	2/21
Spare Parts	13/7	Zusätzlich herstellereitig empfohlene Option – Wasser & Abwasser ...	12/12
Spezielle Anbautechnik – explosionsgeschützte Motoren	10/8	Zusätzlich zwingend erforderliche Optionen – Wasser & Abwasser	12/12
Standardbauarten der Siemens FLENDER Kupplungen	3/16	Zusätzliche Bedingungen	13/18
Stillstandheizung	2/11	Zuschlagsverrechnung	13/15, 13/16
Systemkomponenten	3/1	Zweigelenkkupplungen	3/17

Anhang

Verzeichnisse

Artikelnummernverzeichnis

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
1LH1		6SL3710-1GE..	
1LH1202	6/42, 6/46, 6/50	6SL3710-1GE33-8AA3	5/5, 5/41
1LH1203	6/44, 6/48, 6/52	6SL3710-1GE35-0AA3	5/5, 5/9, 5/13, 5/41, 5/45, 5/49, 6/5, 6/9, 6/29, 6/33, 7/5, 7/17, 9/5, 9/29
1LH1212	6/2, 6/10, 6/18, 6/26, 6/34	6SL3710-1GE36-1AA3	5/5, 5/9, 5/13, 5/41, 5/45, 5/49, 6/5, 6/9, 6/29, 6/33, 7/5, 7/17, 9/5, 9/9, 9/33
1LH1213	6/6, 6/14, 6/22, 6/30, 6/38	6SL3710-1GE37-5AA3	4/9, 5/5, 5/9, 5/13, 5/41, 5/45, 5/49, 6/5, 6/9, 6/29, 6/33, 7/5, 7/17, 8/5, 9/5, 9/9, 9/33, 9/29
1LH1222	6/4, 6/12, 6/20, 6/28, 6/36	6SL3710-1GE38-4AA3	4/5, 4/9, 4/29, 4/33, 5/5, 5/9, 5/13, 5/41, 5/45, 5/49, 6/5, 6/9, 6/29, 6/33, 7/17, 8/5, 8/17, 9/5, 9/9, 9/29, 9/33
1LH1223	6/8, 6/16, 6/24, 6/32, 6/40	6SL3710-1GE41-0AA3	4/5, 4/9, 4/29, 4/33, 5/5, 5/9, 5/13, 5/41, 5/45, 5/49, 6/5, 6/9, 6/29, 6/33, 7/17, 8/5, 8/17, 9/5, 9/9, 9/29, 9/33
1LH1713	12/28		
1LL1		6SL3710-1GF..	
1LL1212	8/2, 8/6, 8/10, 8/14, 8/18	6SL3710-1GF32-2AA3	4/41
1LL1222	8/4, 8/8, 8/12, 8/16, 8/20	6SL3710-1GF32-6AA3	4/13, 4/37, 4/41
1LM1		6SL3710-1GF33-3AA3	4/13, 4/17, 4/37, 5/17, 5/21, 5/25, 5/53, 5/57, 5/61, 6/17, 6/37, 6/41, 8/21
1LM1212	4/2, 4/10, 4/18, 4/26, 4/34	6SL3710-1GF34-1AA3	4/13, 4/17, 4/37, 4/41, 5/17, 5/21, 5/53, 5/57, 5/61, 6/13, 6/37, 7/9, 7/21, 8/9, 9/17, 8/21, 9/37, 9/41
1LM1213	4/6, 4/14, 4/22, 4/30, 4/38	6SL3710-1GF34-7AA3	4/13, 4/17, 4/37, 4/41, 5/17, 5/21, 5/25, 5/53, 5/57, 5/61, 6/13, 6/17, 6/37, 6/41, 7/21, 8/9, 8/21, 9/13, 9/17, 9/37, 9/41
1LM1222	4/4, 4/12, 4/20, 4/28, 4/36	6SL3710-1GF35-8AA3	4/13, 4/17, 4/37, 4/41, 5/17, 5/21, 5/25, 5/53, 5/57, 5/61, 6/13, 6/17, 6/37, 6/41, 7/21, 8/9, 8/21, 9/13, 9/17, 9/37, 9/41
1LM1223	4/8, 4/16, 4/24, 4/32, 4/40	6SL3710-1GF37-4AA3	4/13, 4/17, 4/37, 4/41, 5/17, 5/21, 5/25, 5/53, 5/57, 5/61, 6/13, 6/17, 6/37, 6/41, 7/21, 8/9, 8/21, 9/13, 9/17, 9/37, 9/41
1LM1612	12/16	6SL3710-1GF38-1AA3	4/13, 4/17, 4/37, 4/41, 5/17, 5/21, 5/25, 5/53, 5/57, 5/61, 6/13, 6/17, 6/37, 6/41, 7/21, 8/9, 8/21, 9/13, 9/17, 9/37, 9/41
1LN1		6SL3710-1GH..	
1LN1212	7/2, 7/6, 7/10, 7/14, 7/18	6SL3710-1GH31-8AA3	4/21, 4/25
1LN1222	7/4, 7/8, 7/12, 7/16, 7/20	6SL3710-1GH32-2AA3	4/21, 4/25, 5/29, 5/33, 5/37, 6/21, 6/25, 8/13
1LP1		6SL3710-1GH32-6AA3	4/21, 4/25, 5/29, 5/33, 6/25, 7/13, 8/13, 9/21, 9/25
1LP1212	9/2, 9/10, 9/18, 9/26, 9/34	6SL3710-1GH33-3AA3	4/21, 4/25, 5/29, 5/33, 5/37, 6/21, 6/25, 7/13, 8/13, 9/21, 9/25
1LP1222	9/4, 9/12, 9/20, 9/28, 9/36	6SL3710-1GH34-1AA3	4/21, 4/25, 5/29, 5/33, 5/37, 6/21, 6/25, 7/13, 8/13, 9/21, 9/25
1LP1312	9/6, 9/14, 9/22, 9/30, 9/38	6SL3710-1GH34-7AA3	4/21, 4/25, 5/29, 5/33, 5/37, 6/21, 6/25, 7/13, 8/13, 9/21, 9/25
1LP1322	9/8, 9/16, 9/24, 9/32, 9/40	6SL3710-1GH35-8AA3	4/21, 4/25, 5/29, 5/33, 5/37, 6/21, 6/25, 7/13, 8/13, 9/21, 9/25
1LP1612	12/20	6SL3710-1GH37-4AA3	4/21, 4/25, 5/29, 5/33, 5/37, 6/21, 6/25, 7/13, 8/13, 9/21, 9/25
1LP1713	12/28	6SL3710-1GH38-1AA3	4/21, 5/29, 5/33, 5/37, 6/21, 6/25, 7/13, 8/13, 9/21, 9/25
1LQ1		6SL3710-1PE..	
1LQ1212	5/2, 5/14, 5/26, 5/38, 5/50	6SL3710-1PE33-7AA0	4/5, 4/9, 4/29
1LQ1213	5/10, 5/22, 5/34, 5/46, 5/58	6SL3710-1PE34-6AA0	4/5, 4/9, 4/29, 4/33, 8/5, 8/17
1LQ1222	5/4, 5/16, 5/28, 5/40, 5/52	6SL3710-1PE35-8AA0	4/5, 4/9, 4/29, 4/33, 8/5, 8/17
1LQ1223	5/12, 5/24, 5/36, 5/48, 5/60	6SL3710-1PE36-6AA0	4/5, 4/9, 4/29, 8/5, 8/17
1LQ1312	5/6, 5/18, 5/30, 5/42, 5/54	6SL3710-1PE37-4AA0	4/5, 4/9, 4/29, 4/33, 8/5, 8/17
1LQ1322	5/8, 5/20, 5/32, 5/44, 5/56	6SL3710-2GE41-1AA3	4/5, 4/9, 4/29, 4/33, 5/5, 5/9, 5/13, 5/41, 5/45, 5/49, 6/5, 6/9, 6/29, 6/33, 7/17, 8/5, 8/17, 9/5, 9/9, 9/29, 9/33
1LQ1612	12/18	6SL3710-2GE41-4AA3	4/5, 4/9, 4/29, 4/33, 5/5, 5/9, 5/13, 5/41, 5/45, 5/49, 6/5, 6/9, 6/29, 6/33, 7/17, 8/5, 8/17, 9/5, 9/9, 9/29, 9/33
1LQ1713	12/28	6SL3710-2GE41-6AA3	4/5, 4/9, 4/33, 5/5, 5/9, 5/13, 6/5, 6/9, 6/29, 6/33, 7/5, 7/17, 8/5, 8/17, 9/9, 9/29, 9/33

Artikelnummernverzeichnis

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
6SL3710-2GF.		6SL3710-7LG..	
6SL3710-2GF38-6AA3	4/13, 4/17, 4/37, 5/17, 5/21, 5/25, 5/53, 5/57, 5/61, 6/13, 6/37, 8/9, 8/21, 9/13, 9/37, 9/41	6SL3710-7LG31-5AA3	4/19
6SL3710-2GF41-1AA3	4/13, 4/17, 4/37, 4/41, 5/17, 5/21, 5/25, 5/53, 5/57, 5/61, 6/13, 6/17, 6/37, 6/41, 7/21, 8/9, 8/21, 9/13, 9/17, 9/37, 9/41	6SL3710-7LG31-8AA3	4/19, 4/23, 4/39, 5/27, 5/31
6SL3710-2GF41-4AA3	4/13, 4/17, 4/37, 4/41, 5/17, 5/21, 5/25, 5/53, 5/57, 5/61, 6/13, 6/17, 6/37, 6/41, 7/21, 8/9, 8/21, 9/13, 9/17, 9/37, 9/41	6SL3710-7LG32-2AA3	4/11, 4/19, 4/23, 4/35, 5/27, 5/35, 6/19, 6/23, 8/11
6SL3710-2GH..		6SL3710-7LG32-6AA3	4/11, 4/15, 4/19, 4/23, 4/35, 5/15, 5/23, 5/27, 5/31, 5/35, 5/51, 5/55, 6/19, 6/23, 8/11, 9/19, 9/23
6SL3710-2GH41-1AA3	4/21, 4/25, 5/29, 5/33, 5/37, 6/21, 6/25, 7/13, 8/13, 9/21, 9/25	6SL3710-7LG33-3AA3	4/11, 4/15, 4/19, 4/23, 4/35, 4/39, 5/15, 5/19, 5/23, 5/27, 5/31, 5/35, 5/51, 5/55, 6/11, 6/15, 6/19, 6/23, 6/35, 6/39, 7/7, 7/11, 7/19, 8/7, 8/11, 8/19, 9/11, 9/19, 9/23, 9/35, 9/39
6SL3710-2GH41-4AA3	4/21, 4/25, 5/29, 5/33, 5/37, 6/21, 6/25, 7/13, 8/13, 9/21, 9/25	6SL3710-7LG34-1AA3	4/11, 4/15, 4/19, 4/23, 4/35, 4/39, 5/15, 5/19, 5/23, 5/27, 5/31, 5/35, 5/51, 5/55, 6/11, 6/15, 6/19, 6/23, 6/35, 6/39, 7/7, 7/11, 7/19, 8/7, 8/11, 8/19, 9/11, 9/15, 9/19, 9/23, 9/35, 9/39
6SL3710-2GH41-5AA3	8/13, 9/21, 9/25	6SL3710-7LG34-7AA3	4/11, 4/19, 4/23, 4/35, 4/39, 5/15, 5/19, 5/23, 5/27, 5/31, 5/35, 5/51, 5/55, 5/59, 6/15, 6/19, 6/23, 6/35, 6/39, 7/7, 7/11, 7/19, 8/7, 8/11, 8/19, 9/11, 9/15, 9/19, 9/23, 9/35, 9/39
6SL3710-2GH41-8EA3	7/13, 8/13, 9/21, 9/25	6SL3710-7LG35-8AA3	4/11, 4/15, 4/19, 4/23, 4/35, 4/39, 5/15, 5/19, 5/23, 5/27, 5/31, 5/35, 5/51, 5/55, 6/11, 6/15, 6/19, 6/23, 6/35, 6/39, 7/7, 7/11, 7/19, 8/7, 8/11, 8/19, 9/11, 9/15, 9/19, 9/23, 9/35, 9/39
6SL3710-2GH42-0EA3	9/25	6SL3710-7LG37-4AA3	4/11, 4/15, 4/19, 4/23, 4/35, 4/39, 5/15, 5/19, 5/23, 5/27, 5/31, 5/35, 5/51, 5/55, 6/11, 6/15, 6/19, 6/23, 6/35, 6/39, 7/7, 7/11, 7/19, 8/7, 8/11, 8/19, 9/11, 9/15, 9/19, 9/23, 9/35, 9/39
6SL3710-7LE..		6SL3710-7LG38-1AA3	4/11, 4/15, 4/19, 4/23, 4/35, 4/39, 5/15, 5/19, 5/23, 5/27, 5/31, 5/35, 5/51, 5/55, 6/11, 6/15, 6/19, 6/23, 6/35, 6/39, 7/7, 7/11, 7/19, 8/7, 8/11, 8/19, 9/11, 9/15, 9/19, 9/23, 9/35, 9/39
6SL3710-7LE33-1AA3	4/3, 4/7, 4/27, 5/3	6SL3710-7LG38-8AA3	4/11, 4/15, 4/19, 4/23, 4/35, 4/39, 5/15, 5/19, 5/23, 5/27, 5/31, 5/35, 5/51, 5/55, 6/15, 6/19, 6/23, 6/35, 6/39, 7/7, 7/11, 7/19, 8/7, 8/11, 8/19, 9/11, 9/15, 9/19, 9/23, 9/35, 9/39
6SL3710-7LE33-8AA3	4/3, 4/7, 4/27, 4/31, 5/7, 5/11, 5/39, 5/43, 5/47, 6/3, 6/7, 8/3	6SL3710-7LG41-0AA3	4/11, 4/15, 4/19, 4/23, 4/35, 4/39, 5/15, 5/19, 5/23, 5/27, 5/31, 5/35, 5/51, 5/55, 6/11, 6/15, 6/19, 6/23, 6/35, 6/39, 7/7, 7/11, 7/19, 8/7, 8/11, 8/19, 9/11, 9/15, 9/19, 9/23, 9/35, 9/39
6SL3710-7LE35-0AA3	4/3, 4/7, 4/27, 4/31, 5/3, 5/7, 5/11, 5/39, 5/43, 5/47, 6/3, 6/27, 6/31, 7/3, 8/3, 8/15, 9/3, 9/7, 9/27, 9/31	6SL3710-7LG41-3AA3	4/11, 4/15, 4/19, 4/23, 4/35, 4/39, 5/15, 5/19, 5/23, 5/27, 5/31, 5/35, 5/51, 5/55, 6/11, 6/15, 6/19, 6/23, 6/35, 6/39, 7/7, 7/11, 7/19, 8/7, 8/11, 8/19, 9/11, 9/15, 9/19, 9/23, 9/35, 9/39
6SL3710-7LE36-1AA3	4/3, 4/7, 4/27, 4/31, 5/3, 5/7, 5/11, 5/39, 5/43, 5/47, 6/3, 6/7, 6/27, 6/31, 7/15, 8/3, 8/15, 9/3, 9/7, 9/27, 9/31	E86060	
6SL3710-7LE37-5AA3	4/3, 4/7, 4/27, 4/31, 5/3, 5/7, 5/11, 5/39, 5/43, 5/47, 6/3, 6/7, 6/27, 6/31, 7/15, 8/3, 8/15, 9/3, 9/7, 9/27, 9/31	E86060-D4001-A500-D7	
6SL3710-7LE38-4AA3	4/3, 4/7, 4/27, 4/31, 5/3, 5/7, 5/11, 5/39, 5/43, 5/47, 6/3, 6/7, 6/27, 7/3, 8/3, 8/15, 9/3, 9/7, 9/27, 9/31	U2, 1	
6SL3710-7LE41-0AA3	4/3, 4/7, 4/27, 4/31, 5/3, 5/7, 5/11, 5/39, 5/43, 6/3, 6/7, 6/27, 6/31, 5/47, 7/15, 8/3, 8/15, 9/3, 9/7, 9/27, 9/31		
6SL3710-7LE41-2AA3	4/3, 4/7, 4/27, 4/31, 5/39, 5/43, 5/47, 5/3, 5/7, 5/11, 6/3, 6/7, 6/27, 6/31, 7/15, 8/3, 8/15, 9/3, 9/7, 9/27, 9/31		
6SL3710-7LE41-4AA3	4/3, 4/27, 4/31, 5/3, 5/7, 5/39, 5/43, 5/47, 6/3, 6/7, 6/27, 6/31, 7/3, 7/15, 8/15, 9/3, 9/7, 9/27, 9/31		

Anhang
Verzeichnisse

Notizen

Übersicht ¹⁾**Zuschlagsverrechnung**

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise von Silber, Kupfer, Aluminium, Blei, Gold, Dysprosium²⁾ und/oder Neodym²⁾ 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) für³⁾
 - Silber (Verkaufspreis verarbeitet),
 - Gold (Verkaufspreis verarbeitet)
- und für⁴⁾
 - 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) ²⁾
8. Ziffer	für Neodym (Nd) ²⁾

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

L E A - - - - -	<p>Basis für %-Zuschlag: Listenpreis</p> <p>Silber Basis 150 €, Sprung 50 €, 0,5 %</p> <p>Kupfer Basis 150 €, Sprung 50 €, 0,1 %</p> <p>Aluminium kein Zuschlag</p> <p>Blei kein Zuschlag</p> <p>Gold kein Zuschlag</p> <p>Dysprosium kein Zuschlag</p> <p>Neodym kein Zuschlag</p>
N - A 6 - - - - -	<p>Basis für %-Zuschlag: Kundennettopreis</p> <p>Silber kein Zuschlag</p> <p>Kupfer Basis 150 €, Sprung 50 €, 0,1 %</p> <p>Aluminium nach Gewicht, Basiswert 225 €</p> <p>Blei kein Zuschlag</p> <p>Gold kein Zuschlag</p> <p>Dysprosium kein Zuschlag</p> <p>Neodym kein Zuschlag</p>
- - 3 - - - - -	<p>Keine Basis nötig</p> <p>Silber kein Zuschlag</p> <p>Kupfer nach Gewicht, Basiswert 150 €</p> <p>Aluminium kein Zuschlag</p> <p>Blei kein Zuschlag</p> <p>Gold kein Zuschlag</p> <p>Dysprosium kein Zuschlag</p> <p>Neodym kein Zuschlag</p>

¹⁾ Bezüglich der Rohstoffe Dysprosium und Neodym (= Seltene Erden) siehe gesonderte Erläuterung auf nächster Seite.

²⁾ Abweichende Berechnungsmethode, siehe gesonderte Erläuterung für diese Rohstoffe auf nächster Seite.

³⁾ Quelle: Fa. Umicore, Hanau (www.metalsmanagement.umicore.com).

⁴⁾ Quelle: Schutzvereinigung DEL-Notiz e.V. (www.del-notiz.org).

Anhang

Metallzuschläge

Erläuterung der Rohstoff-/ Metallzuschläge für Dysprosium und Neodym (Seltene Erden)

Übersicht

Zuschlagsverrechnung

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise von Silber¹⁾, Kupfer¹⁾, Aluminium¹⁾, Blei¹⁾, Gold¹⁾, 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 Rohstoffs²⁾
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) ¹⁾
3. Ziffer	für Kupfer (CU) ¹⁾
4. Ziffer	für Aluminium (AL) ¹⁾
5. Ziffer	für Blei (PB) ¹⁾
6. Ziffer	für Gold (AU) ¹⁾
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

Metallfaktor	Bedeutung
-----71	Keine Basis nötig
	Silber kein Zuschlag
	Kupfer kein Zuschlag
	Aluminium kein Zuschlag
	Blei kein Zuschlag
	Gold kein Zuschlag
	Dysprosium nach Gewicht, Basis 300 €
	Neodym nach Gewicht, Basis 50 €

¹⁾ Abweichende Berechnungsmethode, siehe gesonderte Erläuterung für diese Rohstoffe auf vorheriger Seite.

²⁾ Quelle: Fa. Asian Metal Ltd (www.asianmetal.com)

Übersicht

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	
Preisbasis (1. Ziffer)								
L	Berechnung auf den Listenpreis							
N	Berechnung auf den Kundennettopreis (rabattierter Listenpreis)							
Gewichts- methode	Basisnotierung in €							
1	50	Berechnung nach Rohstoffgewicht						
2	100							
3	150							
4	175							
5	200							
6	225							
7	300							
8	400							
9	555							
Sonstiges								
-	Kein Metallzuschlag							

Anhang

Verkaufs- und Lieferbedingungen

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

- die "Allgemeinen Zahlungsbedingungen"¹⁾ und
- für Softwareprodukte die "Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik an Lizenznehmer mit Sitz in Deutschland"¹⁾ und
- für sonstige Lieferungen und Leistungen die "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"¹⁾.

1.2 Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands

Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten nachrangig zu diesen VuL

- die "Allgemeinen Zahlungsbedingungen"¹⁾ und
- für Softwareprodukte die "Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Softwareprodukten für Automation and Drives an Lizenznehmer mit Sitz außerhalb Deutschlands"¹⁾ und
- für sonstige Lieferungen und Leistungen die "Allgemeinen Lieferbedingungen von Siemens Industry für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands"¹⁾.

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.

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 der Erzeugnisse dieses Katalogs kann der Genehmigungspflicht unterliegen. Wir kennzeichnen in den Lieferinformationen Genehmigungspflichten nach deutschen, europäischen und US - Ausfuhrlisten. Die mit "AL" ungleich "N" gekennzeichneten Güter unterliegen bei der Ausfuhr aus der EU der europäischen bzw. deutschen Ausfuhrgenehmigungspflicht. Die mit "ECCN" ungleich "N" gekennzeichneten Güter unterliegen der US-Reexport-Genehmigungspflicht.

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".

Auch ohne Kennzeichen, bzw. bei Kennzeichen "AL:N" oder "ECCN:N" kann sich eine Genehmigungspflicht, unter anderem durch den Endverbleib und Verwendungszweck der Güter, 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.

¹⁾ Den Text der Geschäftsbedingungen der Siemens AG können Sie downloaden unter www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/de/terms_of_trade_de.pdf

Wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle. Adressen unter www.siemens.de/automation-kontakt

Interaktiver Katalog auf DVD	<i>Katalog</i>	Industrielle Schalttechnik SIRIUS	<i>Katalog</i>
Produkte für die Automatisierungs- und Antriebstechnik	CA 01	Industrielle Schalttechnik SIRIUS	IC 10
Antriebssysteme		Motion Control	
SINAMICS G130 Umrichter-Einbaugeräte	D 11	SINUMERIK 840	NC 62
SINAMICS G150 Umrichter-Schrankgeräte		Ausrüstungen für Werkzeugmaschinen	
SINAMICS GM150, SINAMICS SM150	D 12	SINUMERIK 828	NC 82
Mittelspannungsumrichter		Ausrüstungen für Werkzeugmaschinen	
SINAMICS PERFECT HARMONY GH180	D 15.1	SIMOTION	PM 21
Luftgekühlte Mittelspannungsumrichter		Ausrüstungen für Produktionsmaschinen	
Ausgabe Deutschland		Antriebs- und Steuerungskomponenten für Krane	CR 1
SINAMICS G180 Umrichter – Kompaktgeräte, Schrank- Systeme, Schrankgeräte luft- und flüssigkeitsgekühlt	D 18.1		
SINAMICS S120 Umrichter-Einbaugeräte Bauform Chassis	D 21.3	Niederspannungs-Energieverteilung und Elektroinstallationstechnik	
SINAMICS S120 Cabinet Modules		SENTRON · SIVACON · ALPHA	LV 10
SINAMICS S150 Umrichter-Schrankgeräte		Schutz-, Schalt-, Mess- und Überwachungsgeräte, Schaltanlagen und Verteilersysteme	
SINAMICS S120 und SIMOTICS	D 21.4	Normgerechte Komponenten für Photovoltaik-Anlagen	LV 11
SINAMICS DCM DC Converter, Control Module	D 23.1	Elektrische Komponenten für die Bahnbranche	LV 12
SINAMICS DCM Cabinet	D 23.2	Energiemonitoring einfach gemacht	LV 14
SINAMICS Umrichter für Einachsantriebe und SIMOTICS Motoren	D 31	Komponenten für Schalt- und Steuerschränke nach UL	LV 16
<i>Digital: Pumpen-, Lüfter-, Kompressorenumrichter SINAMICS G120P und SINAMICS G120P Cabinet</i>	<i>D 35</i>	SIVACON Systemschränke, Systembeleuchtung und Systemklimatisierung	LV 50
Drehstrom-Asynchronmotoren	D 84.1	ALPHA FIX Reihenklempen	LV 52
SIMOTICS HV, SIMOTICS TN		SIVACON 8PS Schienenverteiler-Systeme	LV 70
• Serie H-compact		DELTA Schalter und Steckdosen	ET D1
• Serie H-compact PLUS		Vakuum-Schalttechnik und Geräte für die Mittelspannung	HG 11.01
Drehstrom-Asynchronmotoren	D 86.1		
Drehstrom-Synchronmotoren HT-direct	D 86.2	Prozessinstrumentierung und Analytik	
Gleichstrommotoren	DA 12	<i>Digital: Feldgeräte für die Prozessautomatisierung</i>	<i>FI 01</i>
<i>Digital: Modulares Umrichtersystem SIMOVERT PM</i>	<i>DA 45.1</i>	<i>Digital: Displayrecorder SIREC D</i>	<i>MP 20</i>
Synchronmotoren SIEMOSYN	DA 48	<i>Digital: SIPART Regler und Software</i>	<i>MP 31</i>
Umrichter MICROMASTER 420/430/440	DA 51.2	Produkte für die Wägetechnik	WT 10
MICROMASTER 411/COMBIMASTER 411	DA 51.3	Geräte für die Prozessanalytik	AP 01
<i>Digital: Spannungszwischenkreis-Umrichter MICROMASTER, MIDIMASTER</i>	<i>DA 64</i>	<i>Digital: Prozessanalytik, Komponenten für die Emissionsanalytik</i>	<i>AP 11</i>
Wechsel- und Drehstromsteller SIVOLT	DA 68		
<i>Hinweis:</i> <i>Weitere Kataloge zu dem Antriebssystem SINAMICS sowie Motoren SIMOTICS mit SINUMERIK und SIMOTION finden Sie unter Motion Control</i>		Safety Integrated	
Drehstrom-Niederspannungsmotoren		Sicherheitstechnik für die Fertigungsindustrie	SI 10
Servogetriebemotoren SIMOTICS S-1FG1	D 41		
SIMOTICS Niederspannungsmotoren	D 81.1	SIMATIC HMI/PC-based Automation	
Niederspannungsmotoren SIMOTICS FD	D 81.8	Bedien- und Beobachtungssysteme/ PC-based Automation	ST 80/ ST PC
LOHER Niederspannungsmotoren	D 83.1		
MOTOX Getriebemotoren	D 87.1	SIMATIC Ident	
SIMOGEAR Getriebemotoren	MD 50.1	Industrielle Identifikationssysteme	ID 10
SIMOGEAR Getriebe mit Adapter	MD 50.11		
Mechanische Antriebsmaschinen		SIMATIC NET	
FLENDER Standardkupplungen	MD 10.1	Industrielle Kommunikation	IK PI
FLENDER Turbokupplungen	MD 10.2		
FLENDER Spielfreie Kupplungen	MD 10.3	SITRAIN – Training for Industry	ITC
FLENDER SIP Standard Industrie Planetengetriebe	MD 31.1		
Gebäudesystemtechnik		Stromversorgung	
GAMMA Gebäudesystemtechnik	ET G1	SITOP Stromversorgung	KT 10.1
Industrie-Automatisierungssysteme SIMATIC			
Produkte für Totally Integrated Automation	ST 70	Information and Download Center	
Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 Systemkomponenten	ST PCS 7	Digitale Ausgaben der Kataloge stehen im Internet zur Verfügung: www.siemens.de/industry/infocenter	
Add-ons für das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7	ST PCS 7 AO	Bitte beachten Sie den Abschnitt "Kataloge herunterladen" auf der Seite "Online-Dienste" im Anhang dieses Katalogs.	
Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7	ST PCS 7 T		
Technologiekomponenten			

Digital: Diese Kataloge liegen ausschließlich im PDF-Format vor.

Weitere Informationen

Flexible Duty Motoren SIMOTICS FD:

www.siemens.de/simotics-fd

Motoren von Siemens:

www.siemens.de/motoren

Ansprechpartner weltweit:

www.siemens.com/automation/partner

Siemens AG
Process Industries and Drives
Postfach 48 48
90026 Nürnberg
Deutschland

© Siemens AG 2016
Änderungen vorbehalten
PDF (E86060-K5581-A181-A5)
V6.MKKATA.LDT.150
KG 1216 418 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

<http://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 <http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Für weitere Infos
zu Motoren von
Siemens bitte den
QR-Code scannen.

