

CDE/CDB3000

Bestellkatalog

Positionier- und Antriebslösungen

CDE3000 (2 A bis 210 A)

CDB3000 (0,375 kW bis 110 kW)

CDB3000-OL (0,75 kW bis 90 kW)



-line Positioniersystem

LTi DRIVES

Bestellkatalog Positioniersysteme CDE/CDB3000

Id.-Nr.: 1001.04B.8-00

Stand: 04/2014

Technische Änderungen vorbehalten.

Die Antriebsregler mit **c**-line der Technologie

Der besondere Nutzen für Anwender der LTI-Antriebsregler liegt in der Lösungskompetenz für die Automatisierung mit elektrischen Antrieben und in dem hohen regelungstechnischen Know-how zur Regelung unterschiedlichster Motorarten. Immer die Physik im Auge, mit dem Ziel, den elektrischen Antrieb zum neuen Kernthema der Maschinenoptimierung und Automatisierung werden zu lassen.

Längst hat sich im Bereich der elektrischen Antriebstechnik gezeigt, dass sich die verschiedenen Regelungsverfahren bei der Lösung komplexer Automatisierungsaufgaben gut ergänzen. Welches Verfahren das jeweils beste für die Lösung von komplexen Bewegungsaufgaben ist, hängt sehr stark von den individuellen Anforderungen des Anwenders ab - und von der Erfahrung sowie der verfügbaren Gerätepalette des Anbieters. Da ist es vorteilhaft, wenn alle Möglichkeiten leicht und ohne Wechsel des Gerätekonzepts oder gar des Anbieters ausgeschöpft werden können.

Unser Fokus liegt auf zugeschnittenen Antriebslösungen mit:

- Positioniersystem 2 A bis 210 A / 0,375 bis 110 kW [CDE3000/CDB3000]
 - für Asynchronmotor und
 - Synchronmotor
 - mit Torquemotor
 - mit Linearmotor
- Umrichtersystem 0,375 kW bis 90 kW [CDB3000-OL]
 - für Asynchronmotor

Servoregler und Umrichter mit dem gleichen Konzept

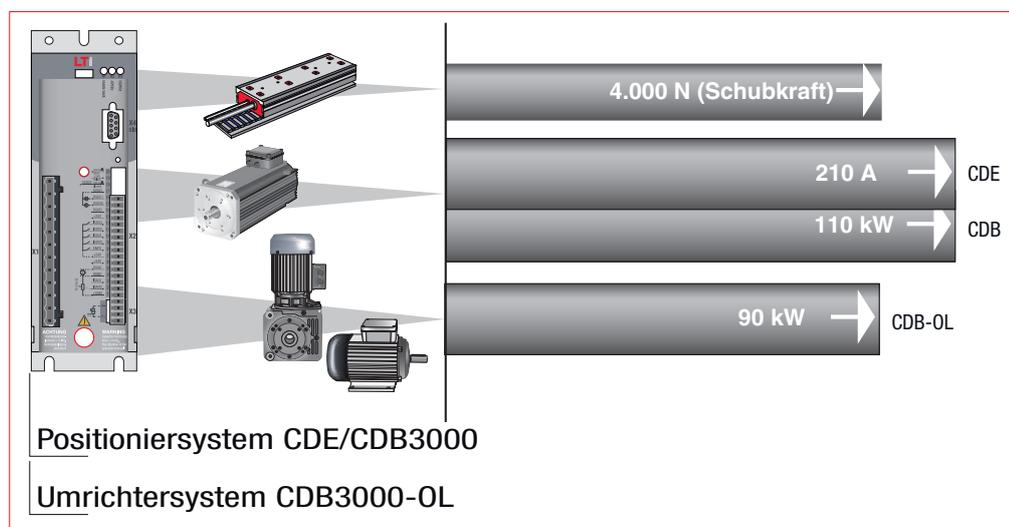
Die **c**-line DRIVES passen praktisch für alle Aufgaben. Dazu gehören die CDE/CDB-Positionierregler mit dem U/f-Verfahren und der feldorientierten Regelung FOR mit Gebrauswertung. Die **c**-line DRIVES Servoregler beinhalten eine hochdynamische Drehzahl-, Moment- und Lageregelung für Anwendungen mit High-Torque-Motoren und Linearmotoren.

Alle Antriebsregler der **c**-line DRIVES haben die gleiche Basis mit einer hohen Varianz für spezifische Lösungen.

Auf einer solchen Plattform kann dann schnell und wirtschaftlich auf neue Entwicklungen reagiert werden.

Die Gemeinsamkeiten der **c**-line DRIVES:

- das Design, die Metallgehäuse und das Kühlkonzept für
 - Wandmontage
 - Cold Plate
 - Durchsteckkühlkörper
 - Flüssigkeitskühlung
- die guten EMV-Eigenschaften
- die komfortable Bedienung mit dem PC-Tool DriveManager 3
- leichte Serieninbetriebnahmen mit KEYPAD KP300 und SmartCard
- das modulare Vernetzungskonzept
- das umfangreiche Zubehör sowie ergänzende Komponenten.



1

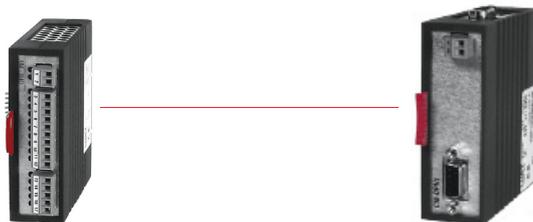


2

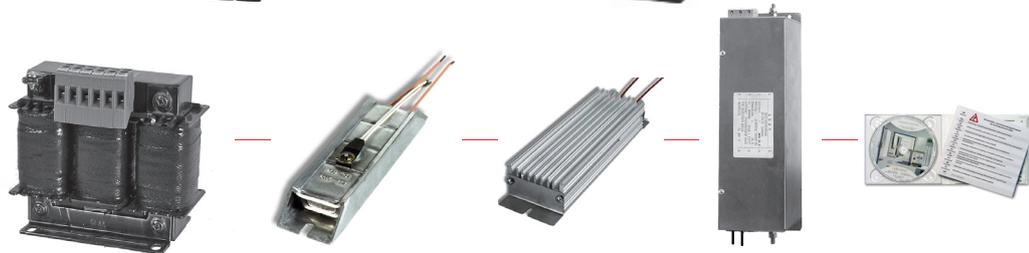


3

4



5



6



Abnahme/ Umweltbedingungen	1-2
Kühlkonzepte	1-3
Dienstleistung	1-9

Übersicht Positioniersystem

1

Strombelastbarkeit der Positionierregler	2-2
CDE/CDB3000 Baugröße BG1 bis BG3	2-6
CDE/CDB3000 Baugröße BG4 bis BG5	2-14
CDE/CDB3000 Baugröße BG6 bis BG7	2-18

Positionierregler

2

Bedienmodule	3-2
PLC-Softwarepaket	3-4
PC-Benutzersoftware DriveManager	3-5
EMV-Schirmanschluss	3-7
Kühlkörper/Bremswid. für Baugröße 1	3-9

Zubehör für Positionierregler

3

Module UM-8I40(Klemmenerweiterung)	4-2
Module CM-DPV1 (PROFIBUS-DP)	4-3

Anwender- und Kommunikationsmodul

4

Netzdrosseln	5-2
Bremswiderstände	5-5
Netzfilter	5-8
Benutzerinformationen auf Produkt-DVD	5-11

Ergänzende Komponenten

5

Übersicht Servomotoren	6-1
LSH-Motoren	6-2
LST-Motoren	6-3
LSx-Motoren für Funktionskleinspannung	6-4

Motoren

6

(Details siehe Bestellkatalog Servomotoren) Artikel-Nr.: 0814.05B.x

Raum für eigene Notizen:

Leistungsübersicht

Positionierregler für 230 V-Netze:

Baugröße [BG]	Positionierregler	Empf. 4-poliger Normmotor [kW]	Geräteanschlussleistung [kVA]	Nennstrom IN [A]
BG1	CDE/CDB32.003,C	0,375	1,0	2,4
BG1	CDE/CDB32.004,C	0,75	1,6	4,0
BG2	CDB32.008,C	1,5	2,8	7,1
BG2	CDE/CDB32.008,W	1,5	2,8	7,1

Netzspannung 1 x 230 V
Drehfeldfrequenz 0 ... 400 Hz

Positionierregler für 400 V-Netze:

Baugröße [BG]	Positionierregler	Empf. 4-poliger Normmotor [kW]	Geräteanschlussleistung [kVA]	Nennstrom IN [A]
BG2	CDE/CDB34.003,C ¹⁾	0,75	1,5	2,2
BG2	CDE/CDB34.005,W ¹⁾	1,5	2,8	4,1
BG2	CDE/CDB34.006,W ¹⁾	2,2	3,9	5,7
BG3	CDE/CDB34.008,W ¹⁾	3,0	5,4	7,8
BG3	CDE/CDB34.010,W ¹⁾	4,0	6,9	10
BG4	CDE/CDB34.014,W ¹⁾	5,5	9,7	14
BG4	CDE/CDB34.017,W ¹⁾	7,5	11,8	17
BG5	CDE/CDB34.024,W ¹⁾	11	16,6	24
BG5	CDE/CDB34.032,W ¹⁾	15	22,2	32
BG6	CDE/CDB34.044,W ²⁾	22	31	45
BG6	CDE/CDB34.058,W ²⁾	30	42	60
BG6	CDE/CDB34.070,W ²⁾	37	50	72
BG7	CDE/CDB34.088,W ²⁾	45	62	90
BG7	CDE/CDB34.108,W ²⁾	55	76	110
BG7a	CDE/CDB34.140,W ²⁾	75	99	143
BG7a	CDE/CDB34.168,W ²⁾	90	118	170
BG6	CDE/CDB34.044,L ²⁾	22	31	45
BG6	CDE/CDB34.058,L ²⁾	30	42	60
BG6	CDE/CDB34.070,L ²⁾	37	50	72
BG7	CDE/CDB34.088,L ²⁾	55	76	110
BG7	CDE/CDB34.108,L ²⁾	75	99	143
BG7a	CDE/CDB34.140,L ²⁾	90	118	170
BG7a	CDE/CDB34.168,L ²⁾	110	128	210
BG7a	CDE/CDB34.208,L ²⁾	110	128	250

1) Netzspannung 3 x 400/460 V
2) Netzspannung 3 x 400/480 V

Drehfeldfrequenz 0 ... 400 Hz
Kühlufttemperatur 45 °C (40 °C CDB34.003,Cx.x)
bei Endstufenschaltfrequenz 4 kHz
40 °C bei Endstufenschaltfrequenz 8 kHz
bei Endstufenschaltfrequenz 12, 16 kHz mit Derating

Abnahmen/Umweltbedingungen

CE-Kennzeichnung

Die Positionierregler CDE/CDB3000 erfüllen die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der Produktnorm EN 61800-5-1.

Die Positionierregler erfüllen somit die Anforderungen zum Einbau in eine Maschine oder Anlage im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Die Positionierregler CDE/CDB3000 sind in diesem Sinne CE-gekennzeichnet. Das CE-Zeichen auf dem Typenschild steht für die Konformität zu den oben genannten Richtlinien.

cUL-Approbation

Für die Positionierregler (1) ist die cUL-Approbation erteilt. Die cUL-Approbation ist gleichberechtigt mit der Approbation nach UL und CSA.

STO-Abnahme

Die in den Positionierreglern CDE3000 und CDB3000 SH integrierte Sicherheitsfunktion „STO“ (Sicher abgeschaltetes Moment) ist zertifiziert nach folgenden Anforderungen:

- EN 61800-5-2
- EN ISO 13849-1 „PL e“
- EN 61508 / EN 62061 „SIL 3“

Die Abnahme ist durch die akkreditierte Zertifizierungsstelle „TÜV Rheinland“ erfolgt.

EMV-Abnahmen

Alle Positionierregler haben ein Stahlblechgehäuse mit einer Aluminium-Zink-Oberfläche zur Verbesserung der Störfestigkeit (gemäß EN 61800-3, Umgebungsklasse 1 und 2).

Damit leitungsgebundene Störaussendung auf das zulässige Maß begrenzt bleibt, sind alle Positionierregler der Baugrößen BG1, 2, 3, 4 und 6 mit integrierten Netzfiltern ausgerüstet. Damit wird die EMV-Richtlinie 2004/108/EG eingehalten:

Öffentliches Niederspannungsnetz: „Erste Umgebung“ (Wohnbereich C2) bis 10 m Motorleitungslänge

Industrielles Niederspannungsnetz: „Zweite Umgebung“ (Industriebereich C3) bis 30 m Motorleitungslänge

Zusätzlich steht ein umfangreiches Lieferprogramm an externen Netzfiltern zur Verfügung. Nähere Informationen siehe Kapitel „Ergänzende Komponenten“.

Merkmal		Positionierregler	Zubehör (KeyPad KP300 UM-xxxx und CM-xxxx Modul)
Klimabedingungen	bei Betrieb gemäß EN 61800-2, IEC 60721-3-3 Klasse 3K3	+5 ... 40 °C ¹⁾ bei relativer Luftfeuchte von 5 ... 85 % ohne Kondensation	0 ... 55 °C ¹⁾ bei relativer Luftfeuchte von 5 ... 85 % ohne Kondensation
	bei Lagerung gemäß EN 61800-2, IEC 60721-3-1 Klasse 1K3 und 1K4	-25 ... +55 °C ²⁾ bei relativer Luftfeuchte von 5 ... 95 %	
	bei Transport gemäß EN 61800-2, IEC 60721-3-2 Klasse 2K3	-25 ... +70 °C ³⁾ relative Luftfeuchte 95 % bei max. +40 °C	
Schutzart	Gerät	IP20 (Anschlussklemmen IP00)	
	Kühlkonzept	old Plate IP20 Durchsteckkühlkörper IP54	Konvektion IP20
Berührungsschutz		BGV 3	
Montagehöhe		bis 1000 m ü.NN, oberhalb 1000 m ü. NN mit Leistungsreduzierung, max. 2000 m ü. NN	

Schwingungsgrenzwert beim Transport, gemäß EN 61800-2, IEC 60721-3-2 Klasse 2M1

Frequenz	Amplitude	Beschleunigung
2 < f < 9 Hz	3,5 mm	nicht anwendbar
9 < f < 200 Hz	nicht anwendbar	10 m/s ²
200 < f < 500 Hz	nicht anwendbar	15 m/s ²

Schockgrenzwert beim Transport gemäß EN 61800-2, IEC 60721-2-2 Klasse 2M1

Fallhöhe des verpackten Gerätes max. 0,25 m

Schwingungsgrenzwert der Anlage⁴⁾, gemäß EN 61800-2, IEC 60721-3-3 Klasse 3M1

Frequenz	Amplitude	Beschleunigung
2 < f < 9 Hz	0,3 mm	nicht anwendbar
9 < f < 200 Hz	nicht anwendbar	1 m/s ²

¹⁾ Die absolute Luftfeuchte ist auf max. 25 g/m³ begrenzt. Das bedeutet, dass die in der Tabelle angegebenen Maximalwerte für Temperatur und relative Luftfeuchte nicht gleichzeitig auftreten dürfen.

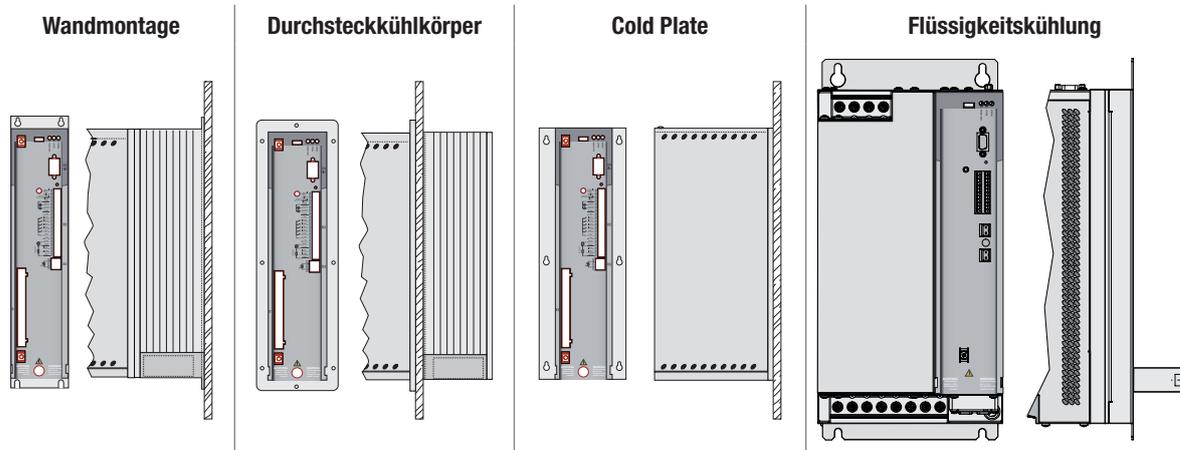
²⁾ Die absolute Luftfeuchte ist auf max. 29 g/m³ begrenzt. Die in der Tabelle angegebenen Maximalwerte für Temperatur und relative Luftfeuchte dürfen damit nicht gleichzeitig auftreten.

³⁾ Die absolute Luftfeuchte ist auf max. 60 g/m³ begrenzt. Das bedeutet z.B. bei 70 °C, dass die Luftfeuchte nur noch max. 40% betragen darf.

⁴⁾ Die Geräte sind ausschließlich für den ortsfesten Einsatz vorgesehen.

Kühlkonzepte

Die Positionierregler bieten verschiedene Montage- und Kühlkonzepte (Beispiel CDB3000, Baugröße 3).



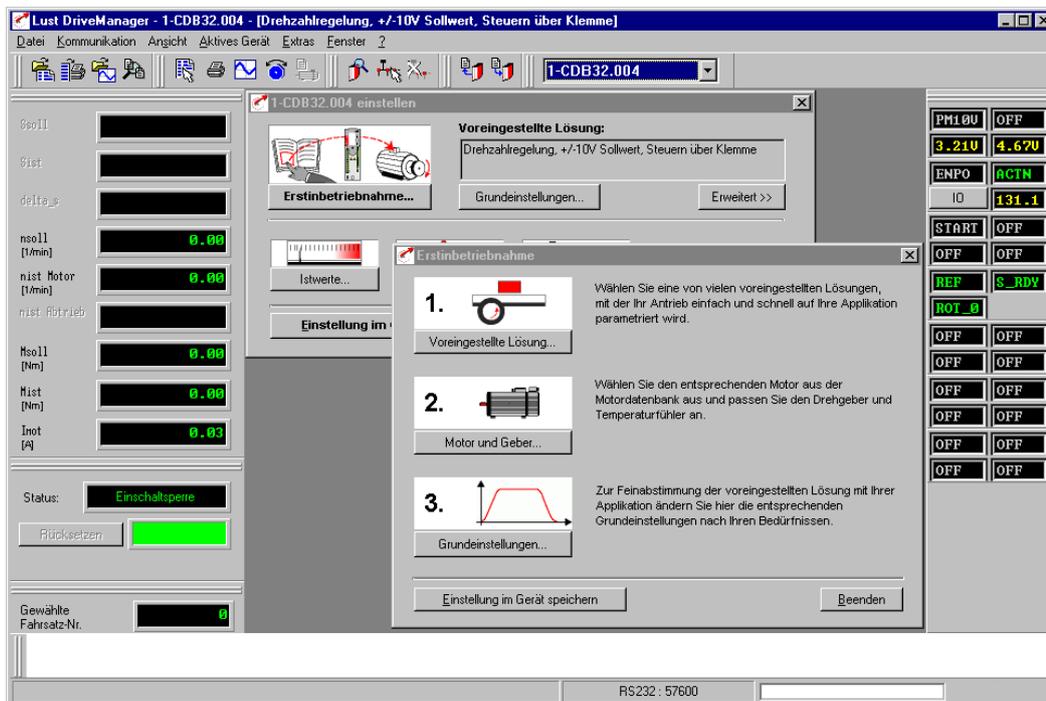
Baugröße	Leistung	Positionierregler	Wandmontage	Durchsteckkühlkörper	Cold Plate	Flüssigkeitskühlung
BG1	0,375 kW 0,75 kW	CDE/CDB32.003 CDE/CDB32.004	JA ¹⁾	NEIN	JA	NEIN
BG2	1,5 kW 0,75 kW 1,5 kW	CDE/CDB32.008 CDE/CDB34.003 CDE/CDB34.005	JA	NEIN	JA	NEIN
BG2	2,2 kW	CDE/CDB34.006	JA	NEIN	auf Anfrage	NEIN
BG3	3,0 kW 4,0 kW	CDE/CDB34.008 CDE/CDB34.010	JA	JA ²⁾	auf Anfrage	NEIN
BG4	5,5 kW 7,5 kW	CDE/CDB34.014 CDE/CDB34.017	JA	JA ²⁾	auf Anfrage	NEIN
BG5	11 kW 15 kW	CDE/CDB34.024 CDE/CDB34.032	JA	JA ²⁾	auf Anfrage	NEIN
BG6	22 kW 30 kW 37 kW	CDE/CDB34.044 CDE/CDB34.058 CDE/CDB34.070	JA	JA ²⁾	JA ²⁾	JA
BG7	47 kW 55 kW	CDE/CDB34.088 CDE/CDB34.108	JA	JA ²⁾	NEIN	JA
BG7a	75 kW 90 kW	CDE/CDB34.140 CDE/CDB34.168	JA	JA ²⁾	NEIN	JA
BG7a	110 kW	CDE/CDB34.208	NEIN	NEIN	NEIN	JA

1) entspricht der Bauart Cold Plate mit Zubehör Kühlkörper HS3X.xxx
2) Schutzart IP54

Erstinbetriebnahme leicht gemacht

Mit der PC-Benutzeroberfläche DriveManager 3 steht ein komfortables Einstell- und Analysewerkzeug für die Erstinbetriebnahme zur Verfügung. Didaktisch ausgereifte Einstellfenster und Abläufe sorgen für eine schnelle Inbetriebnahme und eine präzise Diagnose des Antriebssystems. Sie brauchen sich praktisch nur durchzuklicken. Die Funk-

tionsmasken bringen in Verbindung mit den applikationsspezifischen Regler-Voreinstellungen nur die jeweils wichtigsten Parameter in den Vordergrund. Die hinterlegte Gerätekomplexität lässt sich nur erahnen.



1. Voreingestellte Lösung

Öffnet ein Auswahlfenster, in dem Sie Ihre benötigte voreingestellte Antriebslösung durch Anklicken auswählen. Durch die Auswahl wird der Positionierregler automatisch konfiguriert. Maßgeblich werden die Parameter voreingestellt für:

- Steuerort des Antriebsreglers (z. B. E/A, Feldbus)
- Sollwertquelle (z. B. Analog, Tabelle oder Feldbus)
- Belegung der Ein- und Ausgänge der Signalverarbeitung
- Regelungsart (Drehmoment, Drehzahl, Position)

Die Anwendung einer „Voreingestellten Lösung“ vereinfacht und verkürzt erheblich die Inbetriebnahme des Positionierreglers. Durch Verändern einzelner Parameter können die „Voreingestellten Lösungen“ den Erfordernissen der Anwenderaufgabenstellung angepasst werden. Diese modifizierten „Voreingestellten Lösungen“ werden im Gerät als kundenspezifische Datensätze abgespeichert. Somit gelangen Sie schneller zu Ihrer gewünschten Bewegungslösung.

2. Motor- und Gebereinstellung

Startet ein Menü, das Sie bei der Einstellung der Motor- und Geberdaten unterstützt.

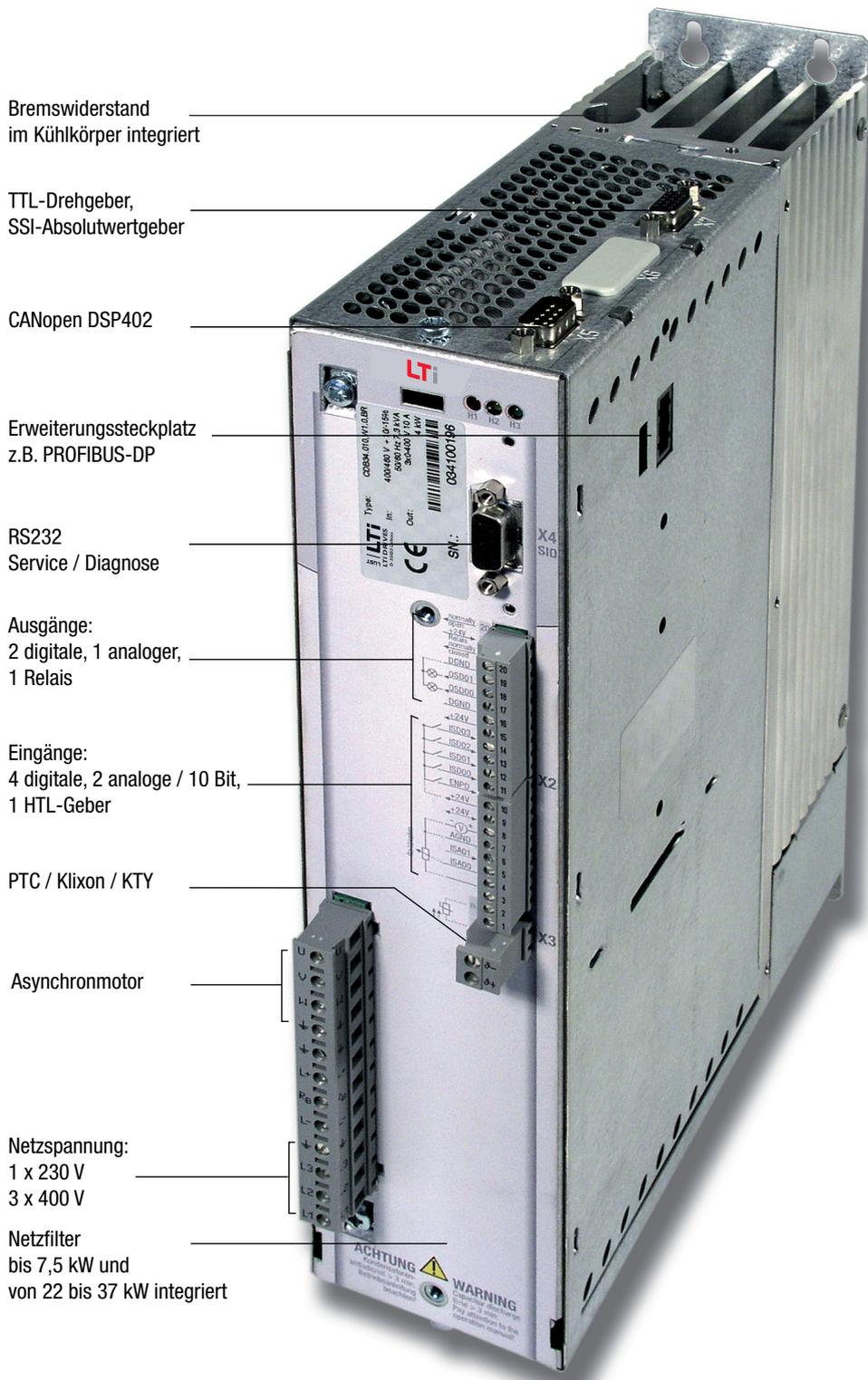
Die Motordaten und die Einstellung der Regelkreise werden über einen in einer Datenbank abgelegten Datensatz oder bei Asynchronmotoren auch über die automatische Identifikation des angeschlossenen Asynchronmotors mit der automatischen Parametrierung der Regelkreise durchgeführt.

3. Grundeinstellungen

Startet ein Menü, in dem Sie noch eine Feinabstimmung Ihres Antriebs vornehmen können.

Selbstverständlich werden alle Abläufe dokumentiert und visualisiert. Weitere Parameter wie Grenzwerte oder Rampen können, im speziell auf die „Voreingestellte Lösung“ abgestimmten Fenster, angepasst werden. Anschließend lassen sich alle Daten im angeschlossenen Gerät, auf einem Datenträger oder einfach auf die Chipkarte Smart-Card SC-XL speichern. Damit wird auch die Serieninbetriebnahme weiterer, gleicher Regler zu einem Kinderspiel.

Ausstattung CDB3000



Bremswiderstand
im Kühlkörper integriert

TTL-Drehgeber,
SSI-Absolutwertgeber

CANopen DSP402

Erweiterungssteckplatz
z.B. PROFIBUS-DP

RS232
Service / Diagnose

Ausgänge:
2 digitale, 1 analoger,
1 Relais

Eingänge:
4 digitale, 2 analoge / 10 Bit,
1 HTL-Geber

PTC / Klixon / KTY

Asynchronmotor

Netzspannung:
1 x 230 V
3 x 400 V

Netzfilter
bis 7,5 kW und
von 22 bis 37 kW integriert

ECOpos — Positionierung vom Feinsten

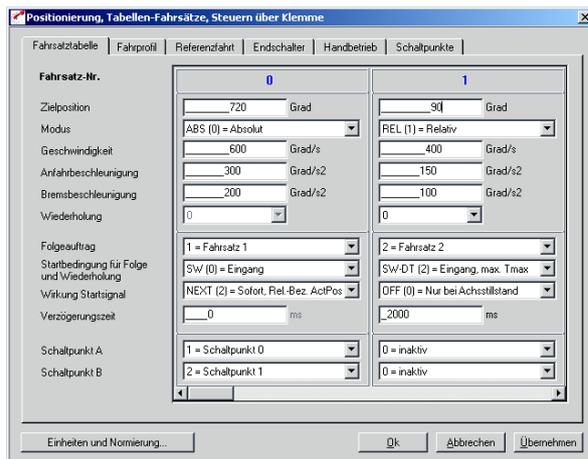
Die Antriebsregler CDE/CDB3000 sind für die Positionierung von elektrischen Antrieben optimiert. Alternativ ist auch ein drehzahl- oder drehmoment geregelter Betrieb des Antriebs möglich.

Über die voreingestellten Lösungen ergeben sich eine Vielzahl von Möglichkeiten für die Fahrprofilvorgabe.

Fahrsatztable mit intelligenter Folgeauftragslogik

16 Fahrsätze sind in Form einer Tabelle im Regler gespeichert. Sie enthalten jeweils die Sollposition, Geschwindigkeit, Anfahr- und Bremsbeschleunigung, Positioniermodus und die Bedingungen für die Ausführung eines Folgeauftrags. Diese leistungsfähige Folgeauftragslogik gewährleistet die Parametrierung von automatisierten ereignisgesteuerten Positionierabläufen mit Funktionen wie:

- Mehrmalige Wiederholung des Fahrsatzes
- Zeit- und/oder signalgesteuerte Anforderung des Folgeauftrags
- Unterschiedliche Positionsbezüge des Folgeauftrags bei Relativpositionierung



4 Schaltpunkte können definiert werden. An den parametrisierten Positionen werden Merker gesetzt, zurückgesetzt oder invertiert. Der Bezug der Schaltposition ist dabei variabel:

Absoluter Positionsbezug

Relativ zur Start- oder Endposition des Fahrsatzes

Jeweils 2 Schaltpunkte können einem Fahrsatz zugeordnet werden. Damit sind theoretisch bis zu 32 unterschiedliche Schaltpunkte möglich.

Feldbus-Fahrprofilvorgabe mit CANopen-CiA402 oder PROFIBUS

Die geräteinterne CANopen-Schnittstelle bietet eine kostengünstige Möglichkeit zur Vernetzung. Um die problemlose Interoperabilität mit anderen Netzwerk-Teilnehmern zu gewährleisten, werden die CANopen DSP402-kon-

formen Ansteuerungen und die Betriebsarten

- Homing-Mode,
- Profile-Position-Mode und
- Profile-Velocity-Mode unterstützt.

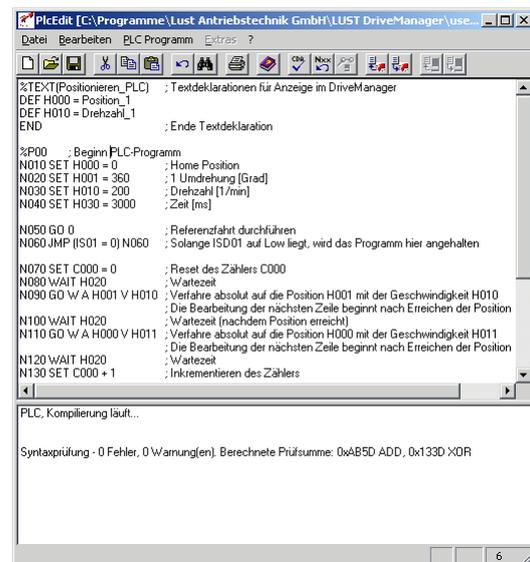
PDO-Steuerinformationen werden typisch innerhalb 1 ms bearbeitet, was zu sehr kurzen Reaktionszeiten führt.

Bei einer PROFIBUS-Vernetzung erfolgt die Kommunikation über speziell abgestimmte EasyDrive-Profile.

Fahrprofil über PLCmotion für komplexe Bewegungsautomation

Falls die parametrierbare Gerätefunktionalität einmal nicht zur Lösung der Bewegungsaufgabe ausreicht, steht zur Maximierung der Applizierfähigkeit ein anwenderprogrammierbarer Softwarekern bereit. Die Programmierung erfolgt mit einer einfachen proprietären Befehlssyntax. Die Syntax ist optimiert für den Echtzeitzugriff auf alle geräteinternen Schnittstellen, Prozessgrößen und Parameter, wodurch sich eine breite Auswahl an neuen Steuerungs- und Überwachungsmöglichkeiten ergibt. Die Programmierung kompliziertester Positioniersequenzen ist mit einem leistungsfähigen Positionier-Befehlssatz möglich.

- Befehle für absolute und relative Positionierung und endlose Verfahrtaufträge
- Ausführung von Referenzfahrten
- Schnellhaltfunktionen
- Umschaltung auf winkelsynchronen Gleichlauf (Elektronisches Getriebe) mit Überlagerung relativer Positionen
- Aus-/Einschalten der Leistungsstufe



Das im Regler gespeicherte Programm ist wie ein ganz normaler Parameter aufgebaut. D. h., bei einem Transfer der Geräteparameter wird das Programm automatisch mit den anderen Parametern übertragen, was maßgeblich die Serienbetriebnahme vereinfacht.

Hohe Dynamik und beste Regelgüte

Kernstück der Software ist der Lageprofil-Generator, der ruckfrei und zeitoptimal aus einem vorgegebenen Fahr-satz die Sollwerttrajektorie für den Positionsregler berechnet. Dadurch, dass die Sollwerttrajektorie zur Laufzeit („Online“) erzeugt wird, ist die Übernahme und der Start eines neuen, geänderten Fahrsatzes auch während einer laufenden Positionierung in nur 1ms möglich.

- Kurze Taktzyklen durch kleine Setup-Zeit von 1 ms
- Absolute oder relative Positionierung, Verfahren endlos
- Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen linear oder mit einstellbarer Ruckbegrenzung für besonders mechanischschonende Bewegungen
- Ruckbegrenzte Änderung des Fahrauftrages auch während laufender Positionierung in nur 1 ms

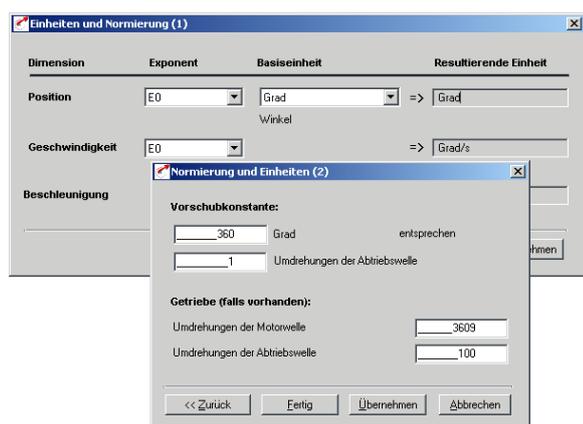
Durch den Lageregelkreis mit einer Abtastfrequenz von 4 kHz (250 ms) und einer überlagerten Vorsteuerstruktur ergeben sich beste dynamische Eigenschaften und eine hohe Regelgüte.

Umfangreiche Basisfunktionen für die Positionierung

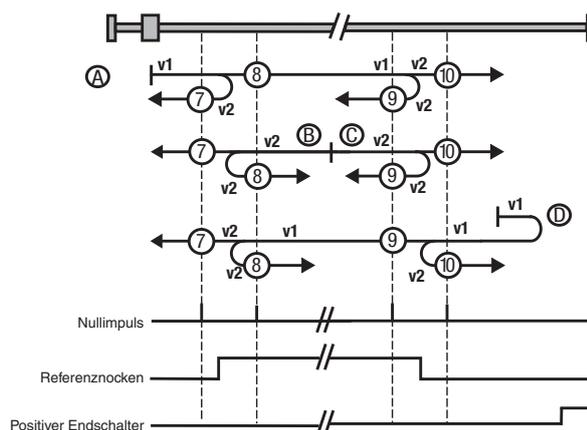
Die Positionierung basiert auf umfangreichen Grundfunktionen in Hard- oder Software, die unabhängig von einer voreingestellten Lösung nutzbar sind.

Anwendungsspezifische Einheiten wie mm, Grad oder auch benutzerspezifisch erlauben die Einstellung in Ihrer Sprache

Rundungsfreie Verrechnung von ungeraden Getriebeübersetzungen bei Rundtischen oder getakteten Transportbändern



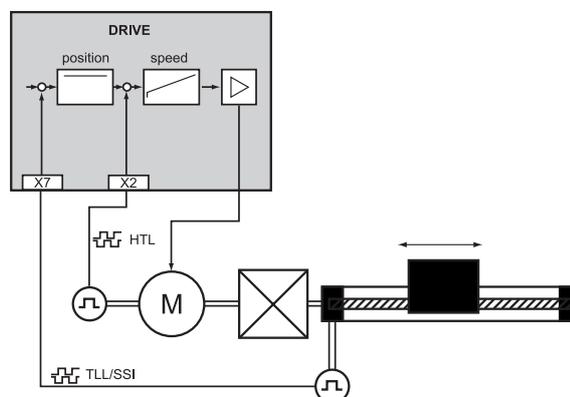
- Verschiedene Referenzfahrttypen, auch mit fortlaufender Referenzierung für schlupfbehafte Systeme wie Förderbänder



- Rundtischfunktion zur wegoptimalen Positionierung von Rundachsen
- Endschalterlogik
- Tipbetrieb für die manuelle Steuerung des Antriebs
- Elektronisches Nockenschaltwerk mit 16 Nokken zur Steuerung von angeschlossener Maschinenperipherie

Zwei standardmäßige Geberschnittstellen erlauben eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Kostenoptimierung oder Verbesserung der Positionierqualität.

- Auswertung von zwei Positionsmesssystemen zur punktgenauen Positionierung mit losebehafteter Mechanik



- Auswertung von Absolutwertgebern für das Positionieren ohne Referenzfahrt
- Projektierung mit nur einem Geber auf der Abtriebswelle bei festem Verhältnis zwischen Ab- und Antriebswelle
- Geberanschluss als Leitgebereingang

Dienstleistung

LTi DRiVES GmbH bietet umfassende Informationen via Internet. Ob Sie weitere technische Information zu unseren Produkten oder zur Projektierung benötigen oder den Kontakt zu unserer nächsten Firmenvertretung suchen - wählen Sie sich einfach auf unserer Homepage ein.

<http://drives.lt-i.com>

Software-Änderungsdienst

Im Rahmen unserer Produktpflege verbessern wir kontinuierlich die Qualität des Antriebssystems. Mit dem „Software-Änderungsdienst“ informieren wir Sie über Neuerungen und Verbesserungen der einzelnen Firmware-Versionen.

Diese Informationen sowie die aktuelle Firmware finden Sie auf unserem Infoserver zum Download.

Design-In

Ein wichtiger Baustein für den gemeinsamen Erfolg ist ein professionelles Projektmanagement, damit Sie im Zeit- und Kostenziel bleiben. Je eher Sie mit Ihrer neuen Lösung auf den Markt kommen um so besser. Deshalb unterstützen wir Sie bei

- der Analyse der Anforderung
- der Projektierung und Antriebsauslegung
- der Pflichtenhefterstellung
- der Gesamtkostenanalyse
- dem Projektmanagement

Logistik

Damit die Bestellabwicklung für Sie zur Routine wird und überflüssiger Aufwand reduziert oder vermieden werden kann, wird der ganze Prozess von der Planung über die Bestellung bis hin zur Ersatzteillieferung miteinander abgestimmt.

After Sales

Sie erhalten unseren Service und Support wann und wo immer Sie ihn benötigen. Mit Flexibilität, schnellen Reaktionszeiten, hohem technischen Know-how und großer Anwendererfahrung bieten wir vielfältige Dienstleistungen an, z.B.

- Inbetriebnahme vor Ort
- Beratung und Schulung
- Reparatur/ Servicekonzept



Start Unternehmen Produkte Support & Service Downloads PR/News Job-Karriere Kontakte Impressum

Unser Servicekonzept für Ihren Erfolg

Service heißt für uns Maßarbeit!

Der Support und Service von LTI betreut Sie über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Antriebs- und Automatisierungslösung hinweg. Mit unserem Team von Spezialisten stehen wir Ihnen kompetent zur Seite. Von der Planung und Entwicklung über die Inbetriebnahme bis hin zur Instandhaltung – wir setzen auf individuellen Service in allen Belangen.

Kompetenter Support in jeder Phase

Unser Servicekonzept beinhaltet umfangreiche Dienstleistungen, die perfekt auf die einzelnen Phasen zugeschnitten sind und auf diese Weise immer an der richtigen Stelle ansetzen.

Die kontinuierliche Weiterbildung und Schulung unserer Spezialisten garantieren Ihnen eine problemlose Abwicklung und überzeugende Lösung in jeder Phase.

Vier-Phasen-Modell des Lebenszyklus



Helpline

Die Helpline hilft bei

- der telefonischen Inbetriebnahme von Standardprodukten und -systemen
- der Auswertung von Fehler- und Diagnoseanzeigen
- dem Lokalisieren und Beseitigen von reproduzierbaren Störungen und
- bei Software-Updates

Wir sind erreichbar:

Mo.-Fr.: 8.00 - 17.00 Uhr Tel. 06441/966-180

Fax: 06441/966-177

E-mail: helpline@lt-i.com

Downloads:

Umfangreiche Informationen zu unseren Produkten finden Sie unter „Downloads“ auf unserer Homepage.



Start Unternehmen Produkte Support & Service Downloads PR/News Job-Karriere Kontakte Impressum

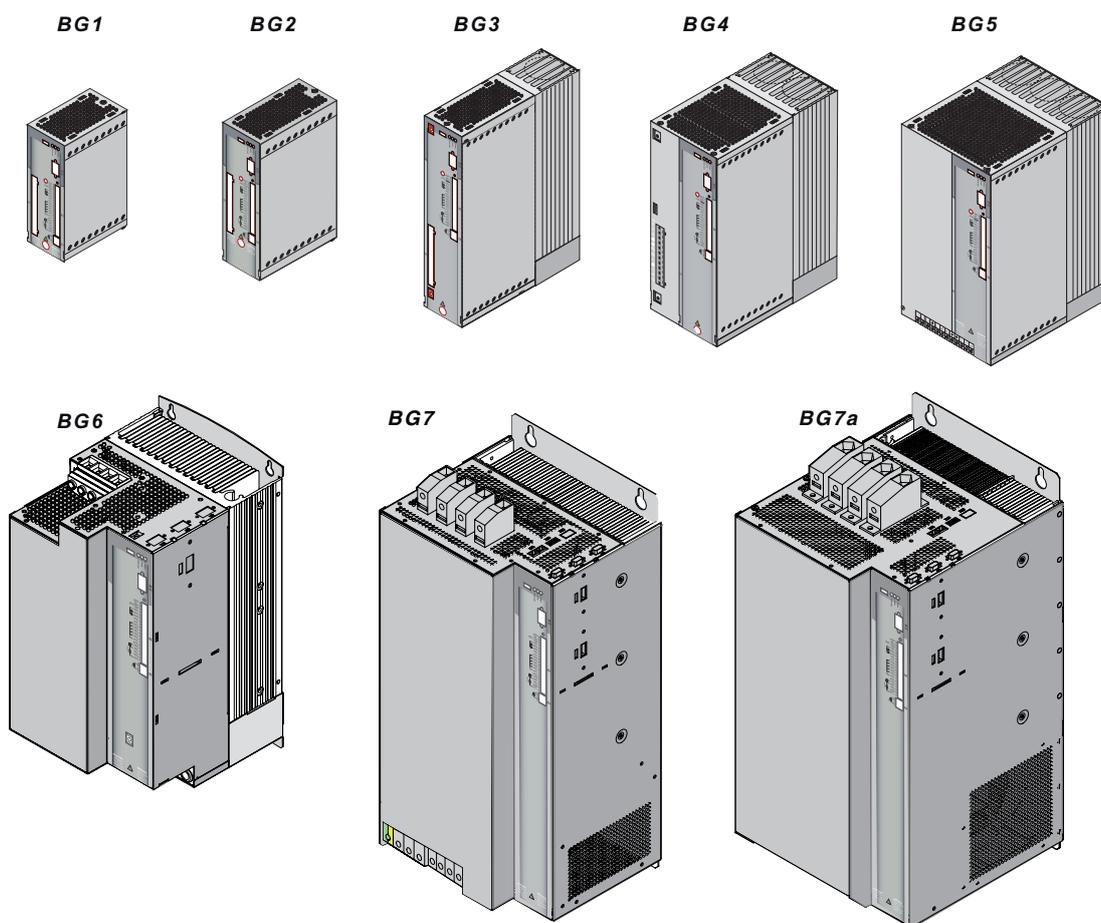
Downloads

Downloads

Ordner

- ▢ Safety
- ▢ Servosystem ServoOne
- ▢ Hochfrequenzregelsysteme
- ▢ Servosystem c-line Drives
- ▢ Servomotoren
- ▢ DriveManager Software
- ▢ Umrichter Systeme
- ▢ Zubehör
- ▢ Abgekündigte Geräte (nicht mehr im Verkaufsprogramm)
- ▢ Servomotoren (nicht mehr im Verkaufsprogramm)

Überblick Positionierregler 0,375 bis 110 kW / 2,4 bis 210 A

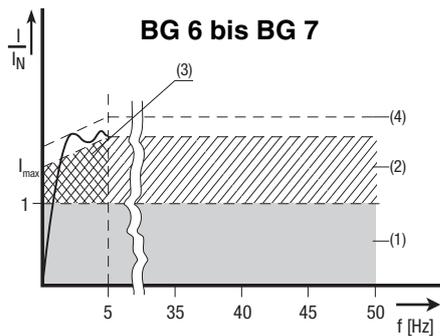
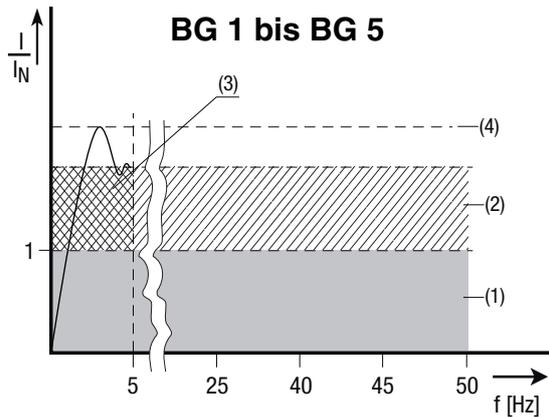


CDE/CDB3000 Baugrößen	BG1	BG2	BG2	BG3	BG4	BG5	BG6	BG7	BG7a
CDE3000 Leistungsstufen	2,4 A 4,3 A	7,1 A	2,2 A 4,1 A 5,7 A	7,8 A 10 A	14 A 17 A	24 A 32 A	45 A 60 A 72 A	90 A 110 A 143 A ¹⁾	143 A 170 A 210 A ¹⁾
CDB3000 Leistungsstufen	0,375 kW 0,75 kW	1,5 kW	0,75 kW 1,5 kW 2,2 kW	3,0 kW 4,0 kW	5,5 kW 7,5 kW	11 kW 15 kW	22 kW 30 kW 37 kW	47 kW 55 kW 75 kW ¹⁾	75 kW 90 kW 110 kW ¹⁾
Netzspannung	1 x 230 V		3 x 400 V / 460 V			3 x 400 V / 460 V / 480 V			

1) nur in flüssigkeitsgekühlter Ausführung

Strombelastbarkeit der Positionierregler

Der maximal zulässige Umrichter Ausgangsstrom und der Spitzenstrom sind abhängig von der Netzspannung, der Motorleitungslänge, der Endstufen-Schaltfrequenz und der Umgebungstemperatur. Ändern sich die Einsatzbedingungen, so ändert sich auch die maximal zulässige Strombelastbarkeit der Positionierregler. Welche Strombelastung bei geänderten Randbedingungen zulässig sind, können Sie den nach-folgenden Kennlinien und Tabellen entnehmen.



- (1) Dauerbetrieb
- (2) Aussetzbetrieb* > 5 Hz Drehfeldfrequenz
- (3) Aussetzbetrieb 0 bis 5 Hz Drehfeldfrequenz
- (4) Impulsbetrieb

Positionierregler 45 bis 210 A (22 bis 110 kW)
I/IN = 2,1 bei 4/8/12/16 kHz

$$I_{\text{eff}} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{i=1}^n I_i^2 \cdot t_i$$

Positionierregler für 230 V-Netze:

Servoregler	Schaltfrequenz der Endstufe [kHz]	Umgebungstemperatur [°C]	Nennstrom bei 230 V [A _{eff}]	Spitzenstrom [A _{eff}] ³⁾		
				für Aussetzbetrieb 0 bis 5 Hz	für Aussetzbetrieb > 5 Hz	für Zeit ⁴⁾ [s]
CDE/CDB 32.003, Cx.x (0,375 kW)	4	45	2,4	4,3	4,3	30
	8	40	2,4	4,3	4,3	
	12	40	2,1	3,75	3,75	
	16	40	1,8	3,2	3,2	
CDE/CDB 32.004, Cx.x ¹⁾ (0,75 kW)	4	45	4	7,2	7,2	30
	8	40	4	7,2	7,2	
	12	40	3,5	5,7	6,3	
CDB 32.008, Cx.x ¹⁾ CDE/CDB 32.008, Wx.x (1,5 kW)	4	40	7,1	12,8	12,8	30
	8	40	7,1	12,8	12,8	
	12	40	6,3	10	11,35	
	16	40	5,5	8	9,9	

1) mit Kühlkörper HS3... oder zusätzlicher Kühlfläche

3) für 230 V-Netze

4) Abschaltung gemäß I² x t Charakteristik

Motorleitungslänge 10 m

Montagehöhe 1000 m über NN

Montageart angereiht

Positionierregler für 400/460 V-Netze, Ausführung „W“:

Servoregler	Schaltfrequenz der Endstufe	Umgebungs-temperatur	Nennstrom		Spitzenstrom [A _{eff}] ³⁾			
			bei 400 V	bei 460 V	bei Drehfeldfrequenz linear ansteigend 0 bis 5 Hz		für Aussetzbetrieb	für Zeit ⁴⁾
	[kHz]	°C	[A _{eff}]	[A _{eff}]	0 Hz	5 Hz	> 5 Hz	[s]
CDE/CDB 34.003,Cx.x (0,75 kW)	4	45	2,2	2,2	4	4	4 (1,8 I _N)	30
	8	40	2,2	2,2	4	4	4 (1,8 I _N)	
	12	40	1,6	1,6	2,9	2,9	2,9 (1,8 I _N)	
	16	40	1,0	1,0	1,8	1,8	1,8 (1,8 I _N)	
CDE/CDB 34.005,Wx.x (1,5 kW)	4	45	4,1	4,1	7,4	7,4	7,4 (1,8 I _N)	30
	8	40	4,1	3,6	7,4	7,4	7,4 (1,8 I _N)	
	12	40	3,2	2,4	5,7	5,7	5,7 (1,8 I _N)	
	16	40	2,4	1,8	4,3	4,3	4,3 (1,8 I _N)	
CDE/CDB 34.006,Wx.x (2,2 kW)	4	45	5,7	5,7	10,3	10,3	10,3 (1,8 I _N)	30
	8	40	5,7	5,7	10,31)/7,8 ²⁾	10,3	10,3 (1,8 I _N)	
	12	40	4,15	3,1	7,51)/6,4 ²⁾	7,5	7,5 (1,8 I _N)	
	16	40	2,6	1,9	4,7	4,7	4,7 (1,8 I _N)	
CDE/CDB 34.008,Wx.x (3 kW)	4	45	7,8	7,8	14	14	14 (1,8 I _N)	30
	8	40	7,8	7,8	14	14	14 (1,8 I _N)	
	12	40	6,4	4,8	11	11	11 (1,8 I _N)	
	16	40	5,0	3,7	7,8	9	9 (1,8 I _N)	
CDE/CDB 34.010,Wx.x (4 kW)	4	45	10	10	18	18	18 (1,8 I _N)	30
	8	40	10	8,8	18	18	18 (1,8 I _N)	
	12	40	8,1	6,0	13	14,5	14,5 (1,8 I _N)	
	16	40	6,2	4,6	7,8	11	11 (1,8 I _N)	
CDE/CDB 34.014,Wx.x (5,5 kW)	4	45	14	14	25	25	25 (1,8 I _N)	30
	8	40	14	12,2	25	25	25 (1,8 I _N)	
	12	40	10,3	7,7	18	18	18 (1,8 I _N)	
	16	40	6,6	4,9	12	12	12 (1,8 I _N)	
CDE/CDB 34.017,Wx.x (7,5 kW)	4	45	17	17	31	31	31 (1,8 I _N)	30
	8	40	17	13,5	31	31	31 (1,8 I _N)	
	12	40	12,5	9,3	23	23	23 (1,8 I _N)	
	16	40	8,0	6,0	14	14	14 (1,8 I _N)	
CDE/CDB 34.024,Wx.x (11 kW)	4	45	24,0	24	43	43	43 (1,8 I _N)	30
	8	40	24,0	24	43	43	43 (1,8 I _N)	
	12	40	19,5	14	35	35	35 (1,8 I _N)	
	16	40	15	11	27	27	27 (1,8 I _N)	
CDE/CDB 34.032,Wx.x (15 kW)	4	45	32	32	58	58	58 (1,8 I _N)	30
	8	40	32	28	58	58	58 (1,8 I _N)	
	12	40	26	20	39	47	47 (1,8 I _N)	
	16	40	20	15	32	36	36 (1,8 I _N)	

1) = CDE

2) = CDB

3) für 400 V-Netze

4) Abschaltung gemäß I² x t Charakteristik

Motorleitungslänge 10 m

Montagehöhe 1000 m über NN

Montageart angereicht

Positionierregler für 400/480 V-Netze, Ausführung „W“:

Servoregler	Schaltfrequenz der Endstufe	Umgebungs-temperatur	Nennstrom		Spitzenstrom [A _{eff}] ³⁾			
			bei 400 V	bei 480 V	bei Drehfeldfrequenz linear ansteigend 0 bis 5 Hz		für Aussetz-betrieb	für Zeit ⁴⁾
			[A _{eff}]	[A _{eff}]	0 Hz	5 Hz	> 5 Hz	[s]
CDE34.044,Wx.x (22 kW)	4	45	45	41	90	90	90 (2,0 I _N)	3 ⁵⁾ /10 ⁶⁾
	8	40	45	41	90	90	90 (2,0 I _N)	
	12	40	45	41	90	90	90 (2,0 I _N)	
	16	40	42	38	84	84	84 (2,0 I _N)	
CDE34.058,Wx.x (30 kW)	4	45	60	54	120	120	120 (2,0 I _N)	3 ⁵⁾ /10 ⁶⁾
	8	40	60	54	120	120	120 (2,0 I _N)	
	12	40	58	52	116	116	116 (2,0 I _N)	
	16	40	42	38	84	84	84 (2,0 I _N)	
CDE34.070,Wx.x (37 kW)	4	45	72	65	144	144	144 (2,0 I _N)	3 ⁵⁾ /10 ⁶⁾
	8	40	72	65	144	144	144 (2,0 I _N)	
	12	40	58	52	116	116	116 (2,0 I _N)	
	16	40	42	38	84	84	84 (2,0 I _N)	
CDB34.044,Wx.x (22 kW)	4	45	45	41	68	67,5	67 (1,5 I _N)	30 ⁵⁾
	8	40	45	41	45	45	67 (1,5 I _N)	
	12	40	36	33	36	36	54 (1,5 I _N)	
	16	40	27	24	27	27	41 (1,5 I _N)	
CDB34.058,Wx.x (30 kW)	4	45	60	54	90	90	90 (1,5 I _N)	30 ⁵⁾
	8	40	60	54	60	60	90 (1,5 I _N)	
	12	40	48	43	48	48	72 (1,5 I _N)	
	16	40	36	33	36	36	54 (1,5 I _N)	
CDB34.070,Wx.x (37 kW)	4	45	72	65	108	108	108 (1,5 I _N)	30
	8	40	72	65	72	72	108 (1,5 I _N)	
	12	40	58	52	58	58	87 (1,5 I _N)	
	16	40	42	38	42	42	63 (1,5 I _N)	
CDE/CDB 34.088,Wx.x (47 kW)	4	45	90	81	170	180	180 (2,0 I _N)	30
	8	40	90	81	134	180	180 (2,0 I _N)	
	12	40	90	81	107	144	144 (1,6 I _N)	
	16	40	72	65	86	115	115 (1,6 I _N)	
CDE/CDB 34.108,Wx.x (55 kW)	4	45	110	99	170	220	220 (2,0 I _N)	30
	8	40	110	99	134	165	165 (1,5 I _N)	
	12	40	90	81	107	144	144 (1,6 I _N)	
	16	40	72	65	86	115	115 (1,6 I _N)	
CDE/CDB 34.140,Wx.x (75 kW)	4	45	143	129	270	286	286 (2,0 I _N)	30
	8	40	143	129	215	215	215 (1,5 I _N)	
	12	40	115	104	172	172	172 (1,5 I _N)	
	16	40	92	83	138	138	138 (1,5 I _N)	
CDE/CDB 34.168,Wx.x (90 kW)	4	45	170	153	190	315	315 (1,9 I _N)	10
	8	40	170	153	151	220	220 (1,3 I _N)	
	12	40	136	122	121	164	164 (1,2 I _N)	
	16	40	109	98	97	131	131 (1,2 I _N)	
1) = CDE		4) Abschaltung gemäß I ² x t Charakteristik				Motorleitungslänge 10 m		
2) = CDB		5) bei Vorlast von max. 70%				Montagehöhe 1000 m über NN		
3) für 400 V Netze		6) bei Kühlkörpertemperatur < 45 °C				Montageart angereicht		

Positionierregler für 400/480 V-Netze, Ausführung „L“:

Servoregler	Schaltfrequenz der Endstufe	Umgebungs-temperatur	Nennstrom		Spitzenstrom [A _{eff}] ³⁾			für Aussetz-betrieb	für Zeit ⁴⁾
			bei 400 V	bei 480 V	bei Drehfeldfrequenz linear ansteigend 0 bis 5 Hz		> 5 Hz		
			[A _{eff}]	[A _{eff}]	0 Hz	5 Hz	[s]		
CDB.x4.044,L (22 kW)	4	45	45	41	67,5	67,5	67,5 (1,5 I _N)	60	
	8	40	45	41	45	45	67,5 (1,5 I _N)		
	12	40	36	41	36	36	54 (1,5 I _N)		
	16	40	27	24	27	27	41 (1,5 I _N)		
CDE.x4.044,L (22 kW)	4	45	45	41	90	90	90 (2,0 I _N)	30	
	8	40	45	41	90	90	90 (2,0 I _N)		
	12	40	45	41	90	90	90 (2,0 I _N)		
	16	40	42	38	84	84	84 (2,0 I _N)		
CDB.x4.058,L (30 kW)	4	45	60	54	90	90	90 (1,5 I _N)	60	
	8	40	60	54	60	60	90 (1,5 I _N)		
	12	40	48	43	48	48	72 (1,5 I _N)		
	16	40	36	33	36	36	54 (1,5 I _N)		
CDE.x4.058,L (30 kW)	4	45	60	54	120	120	120 (2,0 I _N)	30	
	8	40	60	54	120	120	120 (2,0 I _N)		
	12	40	58	52	116	116	116 (2,0 I _N)		
	16	40	42	38	84	84	84 (2,0 I _N)		
CDB.x4.070,L (37 kW)	4	45	72	65	108	108	108 (1,5 I _N)	60	
	8	40	72	65	72	72	108 (1,5 I _N)		
	12	40	58	52	58	58	87 (1,5 I _N)		
	16	40	42	38	42	42	63 (1,5 I _N)		
CDE.x4.070,L (37 kW)	4	45	72	65	144	144	144 (2,0 I _N)	30	
	8	40	72	65	144	144	144 (2,0 I _N)		
	12	40	58	52	116	116	116 (2,0 I _N)		
	16	40	42	38	84	84	84 (2,0 I _N)		
CDB/CDE. x4.088,L (55 kW)	4	45	110	99	205	220	220 (2,0 I _N)	30	
	8	45	110	99	165	187	187 (1,7 I _N)		
	12	45	110	99	132	165	165 (1,5 I _N)		
	16	45	90	81	106	135	135 (1,5 I _N)		
CDB/CDE. x4.108,L (75 kW)	4	45	143	129	230	286	286 (2,0 I _N)	30	
	8	45	143	129	190	215	215 (1,5 I _N)		
	12	45	114	103	152	172	172 (1,5 I _N)		
	16	45	91	82	122	138	138 (1,5 I _N)		
CDB/CDE. x4.140,L (90 kW)	4	45	170	153	230	340	340 (2,0 I _N)	10	
	8	45	170	153	190	255	255 (1,5 I _N)		
	12	45	136	122	152	204	204 (1,5 I _N)		
	16	45	109	98	122	163	163 (1,5 I _N)		
CDB/CDE. x4.168,L (110 kW)	4	45	210	189	230	340	340 (1,6 I _N)	10	
	8	45	210	189	190	255	255 (1,2 I _N)		
	12	45	168	151	152	204	204 (1,2 I _N)		
	16	45	134	121	122	163	163 (1,2 I _N)		
CDB/CDE. x4.208,L (110 kW)	4	45	250	225	230	325	325 (1,3 I _N)	10	
	8	45	250	225	190	255	255 (1,0 I _N)		
	12	45	168	151	152	204	204 (1,2 I _N)		
	16	45	134	121	122	163	163 (1,2 I _N)		

3) für 400 V Netze

Motorleitungslänge 10 m
Montagehöhe 1000 m über NN

4) Abschaltung gemäß I² x t Charakteristik

Montageart angereiht

Positionierregler für 230 V-Netze, Ausführung „CDB3000-OL“ (Open Loop):

Servoregler	Schaltfrequenz der Endstufe	Umgebungstemperatur	Nennstrom		Spitzenstrom [A _{eff}] ²⁾			für Zeit ⁴⁾
			bei 230 V	bei Drehfeldfrequenz linear ansteigend 0 bis 5 Hz	für Aussetzbetrieb			
	[kHz]	°C	[A _{eff}]	0 Hz	5 Hz	> 5 Hz	[s]	
CDB 32.004,Cx.x,OL (0,75 kW)	4	45	4	7,2	7,2	7,2 (1,8 I _N)	30	
	8	40	4	7,2	7,2	7,2 (1,8 I _N)		
	12	40	3,5	5,7	6,3	6,3 (1,8 I _N)		
	16	40	3	5	5,4	5,4 (1,8 I _N)		
CDB 32.008,Wx.x,OL (1,5 kW)	4	40	7,1	12,8	12,8	12,8 (1,8 I _N)	30	
	8	40	7,1	12,8	12,8	12,8 (1,8 I _N)		
	12	40	6,3	10	11,3	11,3 (1,8 I _N)		
	16	40	5,5	8	9,9	9,9 (1,8 I _N)		
2) für 230 V Netze			Motorleitungslänge 10 m					
3) für 400 V Netze			Montagehöhe 1000 m über NN					
4) Abschaltung gemäß I ² x t Charakteristik			Montageart angereicht					

Positionierregler für 400/460 V-Netze, Ausführung „CDB3000-OL“ (Open Loop):

Servoregler	Schaltfrequenz der Endstufe	Umgebungstemperatur	Nennstrom		Spitzenstrom [A _{eff}] ³⁾			für Zeit ⁴⁾
			bei 400 V	bei 460 V	bei Drehfeldfrequenz linear ansteigend 0 bis 5 Hz	für Aussetzbetrieb		
	[kHz]	°C	[A _{eff}]	[A _{eff}]	0 Hz	5 Hz	> 5 Hz	[s]
CDB 34.003,Cx.x,OL (0,75 kW)	4	45	2,2	2,2	4	4	4 (1,8 I _N)	30
	8	40	2,2	2,2	4	4	4 (1,8 I _N)	
	12	40	1,6	1,6	2,9	2,9	2,9 (1,8 I _N)	
	16	40	1	1	1,8	1,8	1,8 (1,8 I _N)	
CDB 34.005,Wx.x,OL (1,5 kW)	4	45	4,1	4,1	7,4	7,4	7,4 (1,8 I _N)	30
	8	40	4,1	3,6	7,4	7,4	7,4 (1,8 I _N)	
	12	40	3,2	2,4	5,7	5,7	5,7 (1,8 I _N)	
	16	40	2,4	1,8	4,3	4,3	4,3 (1,8 I _N)	
CDB 34.006,Wx.x,OL (2,2 kW)	4	45	5,7	5,7	10,3	10,3	10,3 (1,8 I _N)	30
	8	40	5,7	5,7	7,8	10,3	10,3 (1,8 I _N)	
	12	40	4,1	3,1	6,4	7,5	7,5 (1,8 I _N)	
	16	40	2,6	1,9	4,7	4,7	4,7 (1,8 I _N)	
CDB 34.008,Wx.x,OL (3 kW)	4	45	7,8	7,8	14	14	14 (1,8 I _N)	30
	8	40	7,8	7,8	14	14	14 (1,8 I _N)	
	12	40	6,4	4,8	11	11	11 (1,8 I _N)	
	16	40	5	3,7	7,8	7,8	7,8 (1,8 I _N)	
CDB 34.010,Wx.x,OL (4 kW)	4	45	10	10	18	18	18 (1,8 I _N)	30
	8	40	10	8,8	15,9	16,5	16,5 (1,65 I _N)	
	12	40	8,1	6	12,5	13,3	13,3 (1,65 I _N)	
	16	40	6,2	4,6	7,2	7,7	7,7 (1,25 I _N)	

Servoregler	Schaltfrequenz der Endstufe	Umgebungstemperatur	Nennstrom		Spitzenstrom [A _{eff}] ³⁾			für Zeit ⁴⁾
			bei 400 V	bei 460 V	bei Drehfeldfrequenz linear ansteigend 0 bis 5 Hz		für Aussetzungsbetrieb	
	[kHz]	°C	[A _{eff}]	[A _{eff}]	0 Hz	5 Hz	> 5 Hz	[s]
CDB 34.014,Wx.x,OL (5,5 kW)	4	45	14	14	25	25	25 (1,8 I _N)	30
	8	40	14	12,5	21	25	25 (1,8 I _N)	
	12	40	10,3	8,8	15,1	18,5	18,5 (1,8 I _N)	
	16	40	6,6	5,5	9,2	11,9	11,9 (1,8 I _N)	
CDB 34.017,Wx.x,OL (7,5 kW)	4	45	17	17	31	30,6	30,6 (1,8 I _N)	30
	8	40	17	13,5	21,2	30,6	30,6 (1,8 I _N)	
	12	40	12,5	9,6	22,5	22,5	22,5 (1,8 I _N)	
	16	40	8	6	9,2	14,4	14,4 (1,8 I _N)	
CDB 34.024,Wx.x,OL (11 kW)	4	45	24	24	43	43	43 (1,8 I _N)	30
	8	40	24	24	40	43	43 (1,8 I _N)	
	12	40	21	16	29	38	38 (1,8 I _N)	
	16	40	15	11	21	27	27 (1,8 I _N)	
CDB 34.032,Wx.x,OL (15 kW)	4	45	32	32	58	58	58 (1,8 I _N)	30
	8	40	32	28	40	58	58 (1,8 I _N)	
	12	40	25	17	30	45	45 (1,8 I _N)	
	16	40	20	12	22	36	36 (1,8 I _N)	
CDB 34.044,Wx.x,OL (22 kW)	4	45	45	41	68	67,5	67 (1,5 I _N)	30
	8	40	45	41	45	67	67 (1,5 I _N)	
	12	40	36	33	36	54	54 (1,5 I _N)	
	16	40	27	24	27	41	41 (1,5 I _N)	
CDB 34.058,Wx.x,OL (30 kW)	4	45	60	54	90	90	90 (1,5 I _N)	30
	8	40	60	54	60	90	90 (1,5 I _N)	
	12	40	48	43	48	72	72 (1,5 I _N)	
	16	40	36	33	36	54	54 (1,5 I _N)	
CDB 34.070,Wx.x,OL (37 kW)	4	45	72	65	108	108	108 (1,5 I _N)	30
	8	40	72	65	72	108	108 (1,5 I _N)	
	12	40	58	52	58	87	87 (1,5 I _N)	
	16	40	42	38	42	63	63 (1,5 I _N)	
CDB 34.088,Wx.x,OL (45 kW)	4	45	90	81	170	180	180 (2,0 I _N)	30
	8	40	90	81	134	180	180 (2,0 I _N)	
	12	40	90	81	107	144	144 (1,6 I _N)	
	16	40	72	65	86	115	115 (1,6 I _N)	
CDB 34.108,Wx.x,OL (55 kW)	4	45	110	99	170	220	220 (2,0 I _N)	30
	8	40	110	99	134	165	165 (1,5 I _N)	
	12	40	90	81	107	144	144 (1,6 I _N)	
	16	40	72	65	86	115	115 (1,6 I _N)	
CDB 34.140,Wx.x,OL (75 kW)	4	45	143	129	270	286	286 (2,0 I _N)	30
	8	40	143	129	215	215	215 (1,5 I _N)	
	12	40	115	104	172	172	172 (1,5 I _N)	
	16	40	92	83	138	138	138 (1,5 I _N)	
CDB 34.168,Wx.x,OL (90 kW)	4	45	170	153	190	315	315 (1,9 I _N)	10
	8	40	170	153	151	220	220 (1,3 I _N)	
	12	40	136	122	121	164	164 (1,2 I _N)	
	16	40	109	98	97	131	131 (1,2 I _N)	

3) für 400 V Netze

 Motorleitungslänge 10 m
 Montagehöhe 1000 m über NN

 4) Abschaltung gemäß I² x t Charakteristik

Montageart angereicht

Positionierregler (BG1 + 2)

CDE3000 2,2 bis 4,0 A CDB3000 0,375 bis 0,75 kW



CDE/CDB3 □·□□□, □x.x, □□, ... □□

Technische
Daten

Kühlkonzept

Ausführung

Bitte entnehmen Sie die kompletten Bestelldaten den nachfolgenden Tabellen.

Typ CDB-32.004,C

Bestellschlüssel

Techn. Daten ¹⁾	CDE/CDB32.003	CDE/CDB32.004	CDE/CDB34.003
Ausgang motorseitig			
Empfohlene Nennleistung mit 4-pol. Normmotor	0,375 kW	0,75 kW	0,75 kW
Spannung	3 x 0 ... 230 V		3 x 0 ... 400/460 V
Nennstrom effektiv (I_N bei 4/8 kHz)	2,4 A ²⁾	4,0 A ²⁾	2,2 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-3		
Drehfeldfrequenz	0 ... 400 Hz		
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 8 kHz)		
Eingang netzseitig			
Netzspannung	1 x 230 V		3 x 400 V / 460 V
Geräteanschlussleistung	1,0 kVA	1,6 kVA	1,5 kVA
Unsymmetrie der Netzspannung	-	-	±3 % max.
Frequenz	50/60 Hz ±10 %		
Verlustleistung (4 / 8, 12, 16 kHz)			
CDE3000	49 / 52 W	63 / 70 W	90 / 97 W
CDB3000	30 / 35 W	48 / 55 W	55 / 70 W
Bremsschopper-Leistungselektronik			
Minimaler ohmscher Widerstand eines extern installierten Bremswiderstandes	100 Ω	100 Ω	180 Ω

¹⁾ alle Daten gelten für 1phasige Geräte bei 230 V für 3phasige Geräte bei 400 V

²⁾ Detaillierte Stromdaten zu abweichenden Versorgungsspannungen und höheren Schaltfrequenzen siehe Tabelle Seite 2-3

Kühlkonzept	CDB32.003, C x.x	CDB32.004, C x.x	CDB34.003, C x.x
Kühllufttemperatur	45 °C (bei 4 kHz Schaltfrequenz der Endstufe)		40 °C
Gewicht	1,6 kg		2,3 kg
Einzelmontage	-	Zusätzliche Kühlung über Montageplatte (unlackiert) von 0,065 m ²	-
Anreihmontage mehrerer HF-Antriebsregler	-	mit Zubehör HS32.1BR, HS32.100	-
Maße	BG1 [mm]		BG2 [mm]
B (Breite)	70		70
H (Höhe)	193		218
T (Tiefe)	120		145
A	50		50
C	205		230
E	215		240
DØ	Ø 4,8		Ø 4,8
Maßbilder			

Kühlkonzept	CDE32.003, C x.x	CDE32.004, C x.x	CDE34.003, C x.x
Kühllufttemperatur	45 °C (bei 4 kHz Schaltfrequenz der Endstufe)		45 °C
Gewicht	1,6 kg		2,3 kg
Einzelmontage	-	Zusätzliche Kühlung über Montageplatte (unlackiert) von 0,065 m ²	-
Anreihmontage mehrerer HF-Antriebsregler	-	mit Zubehör HS32.1BR, HS32.100	-
Maße	BG1 [mm]		BG2 [mm]
B (Breite)	70		70
H (Höhe)	220		245
T (Tiefe)	120		145
A	50		50
C	230		230
E	215		240
DØ	Ø 4,8		Ø 4,8
Maßbilder			

Positionierregler CDE3000 4,1 bis 7,1 A (BG2)



CDE/CDB3 ·, x.x, , ...

Technische
Daten

Kühlkonzept

Ausführung

Bitte entnehmen Sie die kompletten Bestelldaten den nachfolgenden Tabellen.

Typ CDE-32.006,W

Bestellschlüssel

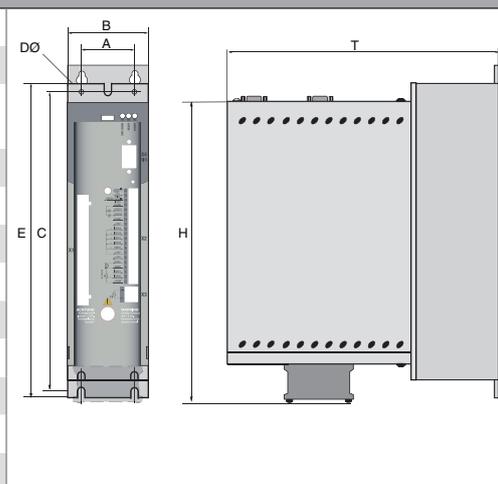
Techn. Daten ¹⁾	CDE32.008	CDE34.005	CDE34.006
Ausgang motorseitig			
Empfohlene Nennleistung mit 4-pol. Normmotor	1,5 kW	1,5 kW	2,2 kW
Spannung	3 x 0 ... 230 V	3 x 0 ... 400/460 V	3 x 0 ... 400/460 V
Nennstrom effektiv (I_N bei 4/8 kHz)	7,1 A ²⁾	4,1 A ²⁾	5,7 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-3		
Drehfeldfrequenz	0 ... 400 Hz		
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 8 kHz)		
Eingang netzseitig			
Netzspannung	1 x 230 V	3 x 400 V / 460 V	
Geräteanschlussleistung	3,0 kVA	3,0 kVA	4,2 kVA
Unsymmetrie der Netzspannung	-	±3 % max.	
Frequenz	50/60 Hz ±10 %		
Verlustleistung (4 / 8, 12, 16 kHz)	110 / 120 W	95 / 127 W	121 / 163 W
Bremsschopper-Leistungselektronik			
Spitzenbremsleistung mit int. Bremswiderstand (nur mit Ausführung CDE34 ..., Wx.x, BR)	1,7 kW bei 90 Ω	1,6 kW bei 360 Ω	1,6 kW bei 360 Ω
Minimaler ohmscher Widerstand eines extern installierten Bremswiderstandes	56 Ω	180 Ω	180 Ω

¹⁾ alle Daten gelten
für 1phasige Geräte bei 230 V
für 3phasige Geräte bei 400 V

²⁾ Detaillierte Stromdaten zu abweichenden Versorgungsspannungen und höheren Schaltfrequenzen siehe Tabelle Seite 2-3

Kühlkonzept	CDE32.008, W x.x	CDE34.005, W x.x	CDE34.006, W x.x	Maßbild
-------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------

Mechanik			
Montageart	senkrechte Montage, anreihbar		
Kühllufttemperatur	45 °C (bei 4kHz Schaltfrequenz der Endstufe)		
Gewicht	3,5 kg	3,5 kg	3,5 kg
Maße	BG2 [mm]	BG2 [mm]	BG2 [mm]
B (Breite)	70		
H (Höhe)	240		
T (Tiefe)	220		
A	40		
C	260		
E	270		
DØ	Ø 4,8		



Ausführung	Eigenschaft
CDE32.008,Wx.x,BR	Interner Bremswiderstand
CDE34.005,Wx.x,BR	Interner Bremswiderstand
CDE34.006,Wx.x,BR	Interner Bremswiderstand

Positionierregler CDB3000 1,5 bis 2,2 kW (BG2)



CDE/CDB3 ·, x.x, , ...

Technische
Daten

Kühlkonzept

Ausführung

Bitte entnehmen Sie die kompletten Bestelldaten den nachfolgenden Tabellen.

Typ CDB-32.008,C

Bestellschlüssel

Techn. Daten ¹⁾	CDB32.008	CDB34.005	CDB34.006
Ausgang motorseitig			
Empfohlene Nennleistung mit 4-pol. Normmotor	1,5 kW	1,5 kW	2,2 kW
Spannung	3 x 0 ... 230 V	3 x 0 ... 400/460 V	3 x 0 ... 400/460 V
Nennstrom effektiv (I_N bei 4/8 kHz)	7,1 A ²⁾	4,1 A ²⁾	5,7 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-3		
Drehfeldfrequenz	0 ... 400 Hz		
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 8 kHz)		
Eingang netzseitig			
Netzspannung	1 x 230 V	3 x 400 V / 460 V	
Geräteanschlussleistung	3,0 kVA	3,0 kVA	4,2 kVA
Unsymmetrie der Netzspannung	-	±3 % max.	
Frequenz	50/60 Hz ±10 %		
Verlustleistung (4 / 8, 12, 16 kHz)	95/ 105 W	80/ 112 W	106/ 148 W
Bremsschopper-Leistungselektronik			
Spitzenbremsleistung mit int. Bremswiderstand (nur mit Ausführung CDE34 ..., Wx.x, BR)	1,7 kW bei 90 Ω	1,6 kW bei 360 Ω	1,6 kW bei 360 Ω
Minimaler ohmscher Widerstand eines extern installierten Bremswiderstandes	56 Ω	180 Ω	180 Ω

¹⁾ alle Daten gelten für 1phasige Geräte bei 230 V für 3phasige Geräte bei 400 V

²⁾ Detaillierte Stromdaten zu abweichenden Versorgungsspannungen und höheren Schaltfrequenzen siehe Tabelle Seite 2-3

Kühlkonzept		CDB32.008,C x.x	Maßbild	
Mechanik				
Montageart	senkrechte Montage, anreihbar			
Kühllufttemperatur	40°C			
Gewicht	2,3 kg			
Montageart				
Einzelmontage	Zusätzliche Kühlung über Schaltschrankmontageplatte (unlackiert) von 0,3 m ²			
Anreihmontage mehrerer Positionierregler	Nur mit CDB 32.008,W			
Maße				
		BG2 [mm]		
B (Breite)	70			
H (Höhe)	218			
T (Tiefe)	145			
A	50			
C	230			
E	240			
DØ	Ø 4,8			

Kühlkonzept		CDB32.008, W	CDB34.005, W	CDB34.006, W	Maßbild
Mechanik					
Montageart	senkrechte Montage, anreihbar				
Kühllufttemperatur	45°C (bei 4kHz Schaltfrequenz der Endstufe)				
Gewicht	3,5 kg				
Maße					
		BG2[mm]			
B (Breite)	70				
H (Höhe)	247				
T (Tiefe)	220				
A	40				
C	260				
E	270				
DØ	Ø 4,8				

Ausführung	Eigenschaft
CDB32.008,Wx.x,BR	Interner Bremswiderstand
CDB34.005,Wx.x,BR	Interner Bremswiderstand
CDB34.006,Wx.x,BR	Interner Bremswiderstand



Die zugehörigen Kühlkörper finden Sie auf Seite 3-9.

Positionierregler (BG3)

CDE3000 7,8 bis 10 A CDB3000 3,0 bis 4,0 kW



CDE/CDB3 ·, x.x, , ...

Technische
Daten

Kühlkonzept

Ausführung

Bitte entnehmen Sie die kompletten Bestelldaten den nachfolgenden Tabellen.

Typ CDB-34.008,W

Bestellschlüssel

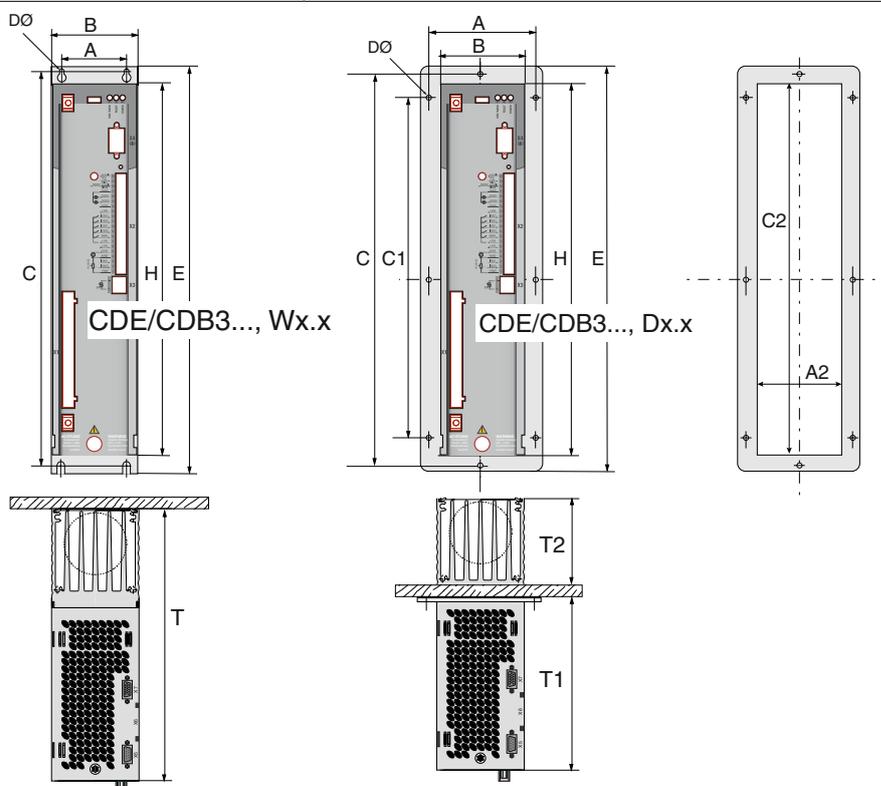
Techn. Daten ¹⁾	CDE/CDB34.008	CDE/CDB34.010
Ausgang motorseitig		
Empfohlene Nennleistung mit 4-pol. Normmotor	3,0 kW	4,0 kW
Spannung	3 x 0 ... 400/460 V	
Nennstrom effektiv (I_N bei 4/8 kHz)	7,8 A ²⁾	10 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-3	
Drehfeldfrequenz	0 ... 400 Hz	
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 8 kHz bei 40 °C Kühllufttemperatur)	
Eingang netzseitig		
Netzspannung	3 x 400 V / 460 V	
Geräteanschlussleistung	5,7 kVA	7,3 kVA
Unsymmetrie der Netzspannung	±3 % max.	
Frequenz	50/60 Hz ±10 %	
Verlustleistung (4 / 8, 12, 16 kHz)		
CDE3000	150 / 177 W	187 / 222 W
CDB3000	135 / 162 W	172 / 207 W
Bremsschopper-Leistungselektronik		
Spitzenbremsleistung mit int. Bremswiderstand (nur mit Ausführung CDE/CDB34 ..., Wx.x, BR)	6,0 kW bei 90 Ω	6,0 kW bei 90 Ω
Minimaler ohmscher Widerstand eines extern installierten Bremswiderstandes	81 Ω	81 Ω

¹⁾ alle Daten gelten
für 1phasige Geräte bei 230 V
für 3phasige Geräte bei 400 V

²⁾ Detaillierte Stromdaten zu abweichenden Versorgungsspannungen und höheren Schaltfrequenzen siehe Tabelle Seite 2-3

	CDE/CDB34 ..., W x.x	CDE/CDB34 ..., D x.x
Kühlkonzept	Wandmontage	Durchsteckkühlkörper
Montageart	senkrechte Montage, anreihbar	senkrechte Montage, anreihbar, Kühlkörper durch Montageplatte gesteckt
Kühllufttemperatur	45 °C (bei 4 kHz Schaltfrequenz der Endstufe)	
Gewicht	4,4 kg	4,6 kg
Maße	BG3 [mm]	BG3 [mm]
B (Breite)	70	70 (110)
H (Höhe)	300	300
T (Tiefe)	218	T1 = 138, T2 = 80
A	40	90
A2 (Wandausschnitt)	-	75
C	320	320, C1 = 200
C2 (Wandausschnitt)	-	305
E	330	340
DØ	Ø 4,8	Ø 4,8

Maßbilder



Positionierregler (BG4)

CDE3000 14 bis 17 A CDB3000 5,5 bis 7,5 kW



CDE/CDB3 · , x.x, , ...

Technische
Daten

Kühlkonzept

Ausführung

Bitte entnehmen Sie die kompletten Bestelldaten den nachfolgenden Tabellen.

Typ CDB-34.014,W

Bestellschlüssel

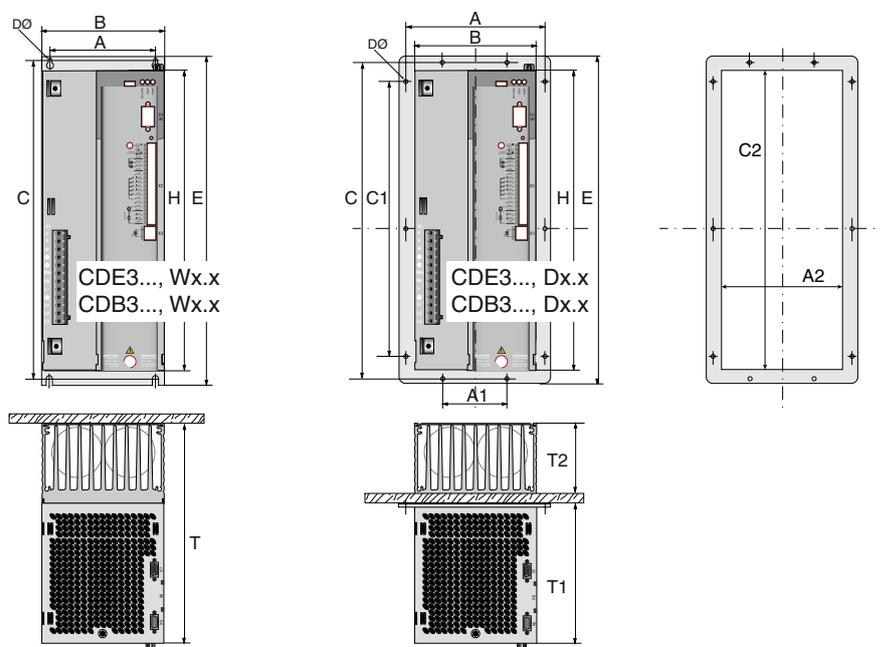
Techn. Daten ¹⁾	CDE/CDB34.014	CDE/CDB34.017
Ausgang motorseitig		
Empfohlene Nennleistung mit 4-pol. Normmotor	5,5 kW	7,5 kW
Spannung	3 x 0 ... 400/460V	
Nennstrom effektiv (I_N bei 4/8 kHz)	14 A ²⁾	17 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-3	
Drehfeldfrequenz	0 ... 400 Hz	
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 8 kHz bei 40 °C Kühllufttemperatur)	
Eingang netzseitig		
Netzspannung	3 x 400 V / 460 V	
Geräteanschlussleistung	5,7 kVA	7,3 kVA
Unsymmetrie der Netzspannung	±3 % max.	
Frequenz	50/60 Hz ±10 %	
Verlustleistung (4 / 8, 12, 16 kHz)		
CDE3000	150 / 177 W	187 / 222 W
CDB3000	135 / 162 W	172 / 207 W
Bremsschopper-Leistungselektronik		
Spitzenbremsleistung mit int. Bremswiderstand (nur mit Ausführung CDE/CDB34 ..., Wx.x, BR)	6,0 kW bei 90 Ω	6,0 kW bei 90 Ω
Minimaler ohmscher Widerstand eines extern installierten Bremswiderstandes	47 Ω	47 Ω

¹⁾ alle Daten gelten für 1phasige Geräte bei 230 V für 3phasige Geräte bei 400 V

²⁾ Detaillierte Stromdaten zu abweichenden Versorgungsspannungen und höheren Schaltfrequenzen siehe Tabelle Seite 2-3

	CDE/CDB34 ..., <u>W</u> x.x	CDE/CDB34 ..., <u>D</u> x.x
Kühlkonzept	Wandmontage	Durchsteckkühlkörper
Montageart	senkrechte Montage, anreihbar	senkrechte Montage, anreihbar, Kühlkörper durch Montageplatte gesteckt
Kühllufttemperatur	45 °C (bei 4 kHz Schaltfrequenz der Endstufe)	
Gewicht	6,5 kg	6,7 kg
Maße	BG4 [mm]	BG4 [mm]
B (Breite)	120	120 (160)
H (Höhe)	300	300
T (Tiefe)	218	T1 138, T2 80
A	80	140, A1 = 80
A2 (Wandausschnitt)	-	125
C	320	320, C1 = 200
C2 (Wandausschnitt)	-	305
E	330	340
DØ	Ø 4,8	Ø 4,8

Maßbilder



Positionierregler (BG5)

CDE3000 24 bis 32 A CDB3000 11 bis 15 kW



CDE/CDB3 □·□□□, □x.x, □□, ... □□

Technische
Daten

Kühlkonzept

Ausführung

Bitte entnehmen Sie die kompletten Bestelldaten den nachfolgenden Tabellen.

Typ CDB-34.024,W

Bestellschlüssel

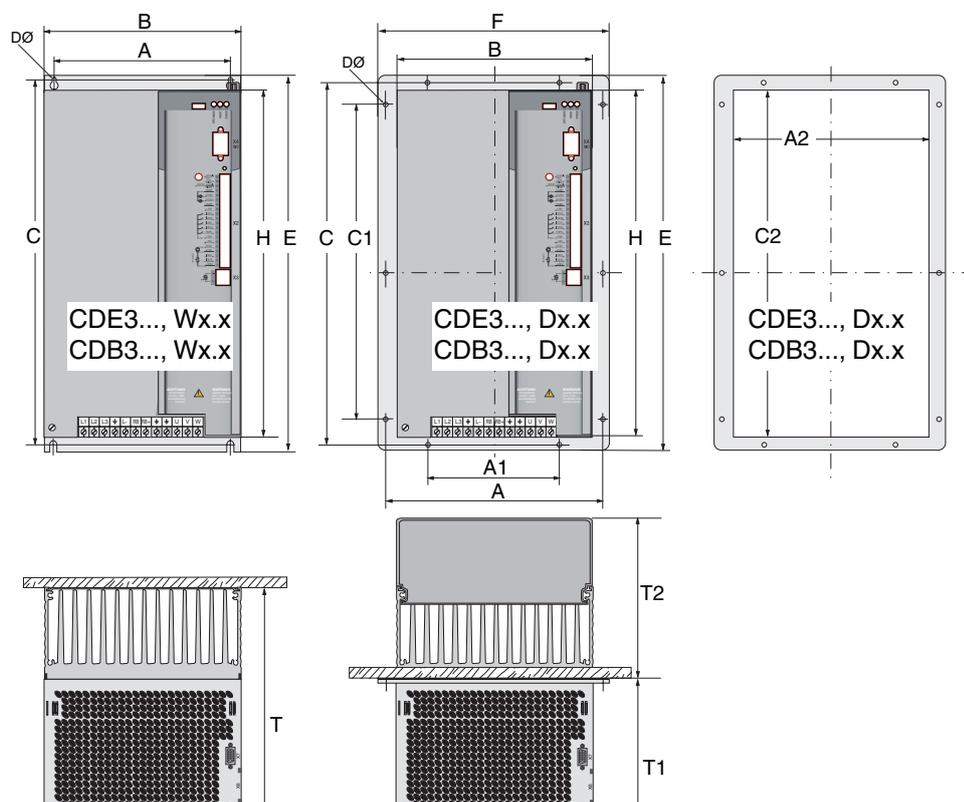
Techn. Daten ¹⁾	CDE/CDB34.024	CDE/CDB34.032
Ausgang motorseitig		
Empfohlene Nennleistung mit 4-pol. Normmotor	11 kW	15 kW
Spannung	3 x 0 ... 400/460 V	
Nennstrom effektiv (I_N bei 4/8 kHz)	24 A ²⁾	32 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-3	
Drehfeldfrequenz	0 ... 400 Hz	
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 8 kHz)	
Eingang netzseitig		
Netzspannung	3 x 400 V / 460 V	
Geräteanschlussleistung	17,5 kVA	23,3 kVA
Unsymmetrie der Netzspannung	±3 % max.	
Frequenz	50/60 Hz ±10 %	
Verlustleistung (4 / 8, 12, 16 kHz)		
CDE3000	330 / 415 W	415 / 525 W
CDB3000	315 / 400 W	400 / 510 W
Bremsschopper-Leistungselektronik		
Spitzenbremsleistung mit int. Bremswiderstand (nur mit Ausführung CDE/CDB34 ..., Wx.x, BR)	6,0 kW bei 90 Ω	6,0 kW bei 90 Ω
Minimaler ohmscher Widerstand eines extern installierten Bremswiderstandes	22 Ω	22 Ω

1) alle Daten gelten
für 1phasige Geräte bei 230 V
für 3phasige Geräte bei 400 V

2) Detaillierte Stromdaten zu abweichenden Versorgungsspannungen und höheren Schaltfrequenzen siehe Tabelle Seite 2-3

	CDE/CDB3 ..., W x.x	CDE/CDB3 ..., D x.x
Kühlkonzept	Wandmontage	Durchsteckkühlkörper
Montageart	senkrechte Montage, anreihbar	senkrechte Montage, Kühlkörper durch Montageplatte gesteckt, anreihbar
Kühllufttemperatur	45 °C (bei 4 kHz Schaltfrequenz der Endstufe)	
Gewicht	7,2 kg	7,4 kg
Maße	BG5 [mm]	BG5 [mm]
B (Breite)	170	170
H (Höhe)	300	300
T (Tiefe)	218	T1 = 138, T2 = 135
A	130	190 , A1 = 100
A2 (Wandausschnitt)	-	175
C	320	320 / C1 = 200
C2 (Wandausschnitt)	-	305
E	330	340
F	-	210
DØ	Ø 4,8	Ø 4,8

Maßbilder



Positionierregler (BG6)

CDE3000 45 bis 72 A CDB3000 22 bis 37 kW



CDE/CDB3 □·□□□, □x.x, □□, ... □□

Technische
Daten

Kühlkonzept

Ausführung

Bitte entnehmen Sie die kompletten Bestelldaten den nachfolgenden Tabellen.

Typ CDB-34.044,W

Bestellschlüssel

Techn. Daten ¹⁾	CDE/CDB34.044	CDE/CDB34.058	CDE/CDB34.070
Ausgang motorseitig CDE3000			
Spannung ³⁾	3 x 0 ... 400/480 V		
Nennstrom effektiv (I_N bei 8 kHz)	45 A ²⁾	60 A ²⁾	72 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-4		
Drehfeldfrequenz	0 ... 400 Hz		
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 8 kHz)		
Ausgang motorseitig CDB3000			
Gerätenennleistung ¹⁾	22 kW	30 kW	37 kW
Spannung ³⁾	3 x 0 ... 400/480 V		
Nennstrom effektiv (I_N bei 8 kHz) ¹⁾	45 A ²⁾	60 A ²⁾	72 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-4		
Drehfeldfrequenz	0 ... 400 Hz		
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 4 kHz)		
Eingang netzseitig			
Netzspannung	3 x 400 V / 460V / 480 V		
Geräteanschlussleistung	31 kVA	42 kVA	50 kVA
Unsymmetrie der Netzspannung	±3 % max.		
Frequenz	50 / 60 Hz ±10 %		
Verlustleistung (4 kHz)	610 / 520 W CDE/CDB	830 / 700 W CDE/CDB	1010 / 860 W CDE/CDB
Bremsschopper-Leistungselektronik			
Minimaler ohmscher Widerstand eines extern installierten Bremswiderstandes	18 Ω	18 Ω	13 Ω

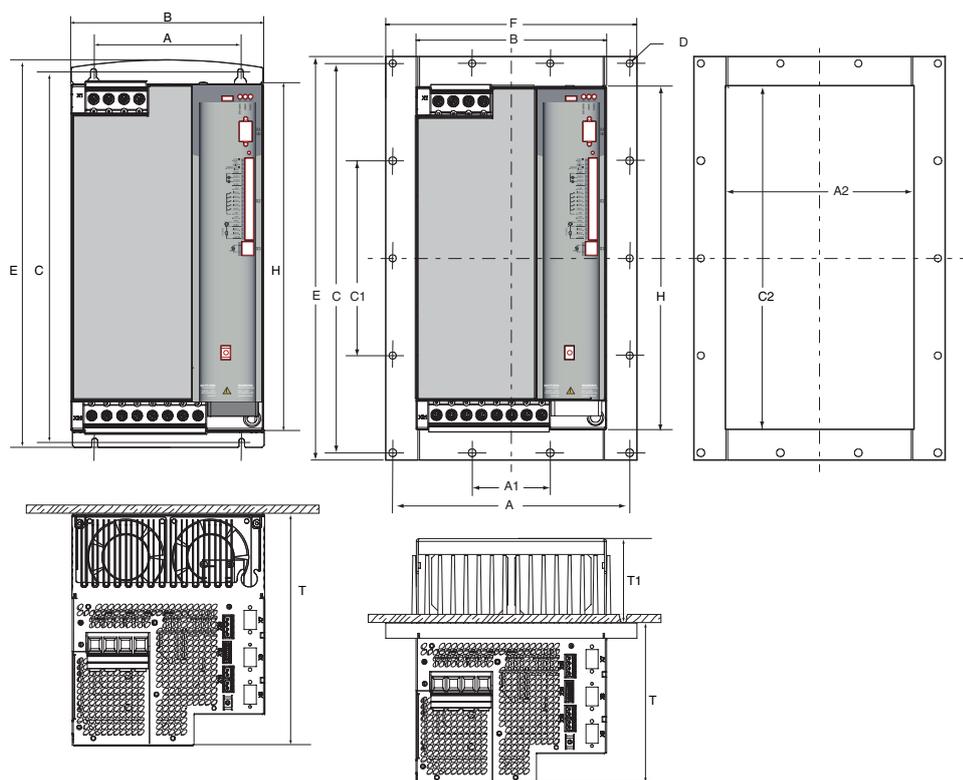
¹⁾ alle Daten gelten für 1phasige Geräte bei 230 V für 3phasige Geräte bei 400 V

²⁾ Detaillierte Stromdaten zu abweichenden Versorgungsspannungen und höheren Schaltfrequenzen siehe Tabelle Seite 2-4

³⁾ $3 \times U_{\text{Netz}} \times 0,95$

	CDE/CDB3 ..., W x.x	CDE/CDB3 ..., D x.x
Kühlkonzept	Wandmontage	Durchsteckkühlkörper
Montageart	senkrechte Montage bei ungehinderter Luftdurchströmung, anreihbar	senkrechte Montage auf Montageplatte oder Kühlprofil, anreihbar
Kühllufttemperatur	45 °C (bei 4 kHz Schaltfrequenz der Endstufe) 40 °C (bei >8 kHz)	
Gewicht	13 kg	15 kg
Maße	BG6 [mm]	BG6 [mm]
B (Breite)	190	190
H (Höhe)	345	345
T (Tiefe)	230	161 / T1 = 85
A	150	236 / A1 = 78
A2 (Wandausschnitt)	-	204
C	365	391 / C1 = 195,5
C2 (Wandausschnitt)	-	360
E	-	250
F	-	204
DØ	Ø 5,6	Ø 7,5

Maßbilder



Positionierregler (BG7 / 7a)

CDE3000 90 bis 170 A CDB3000 47 bis 90 kW



CDE/CDB3 □.□□□, □x.x, □□, ... □□

Technische
Daten

Kühlkonzept

Ausführung

Bitte entnehmen Sie die kompletten Bestelldaten den nachfolgenden Tabellen.

Typ CDB-34.088,W

Bestellschlüssel

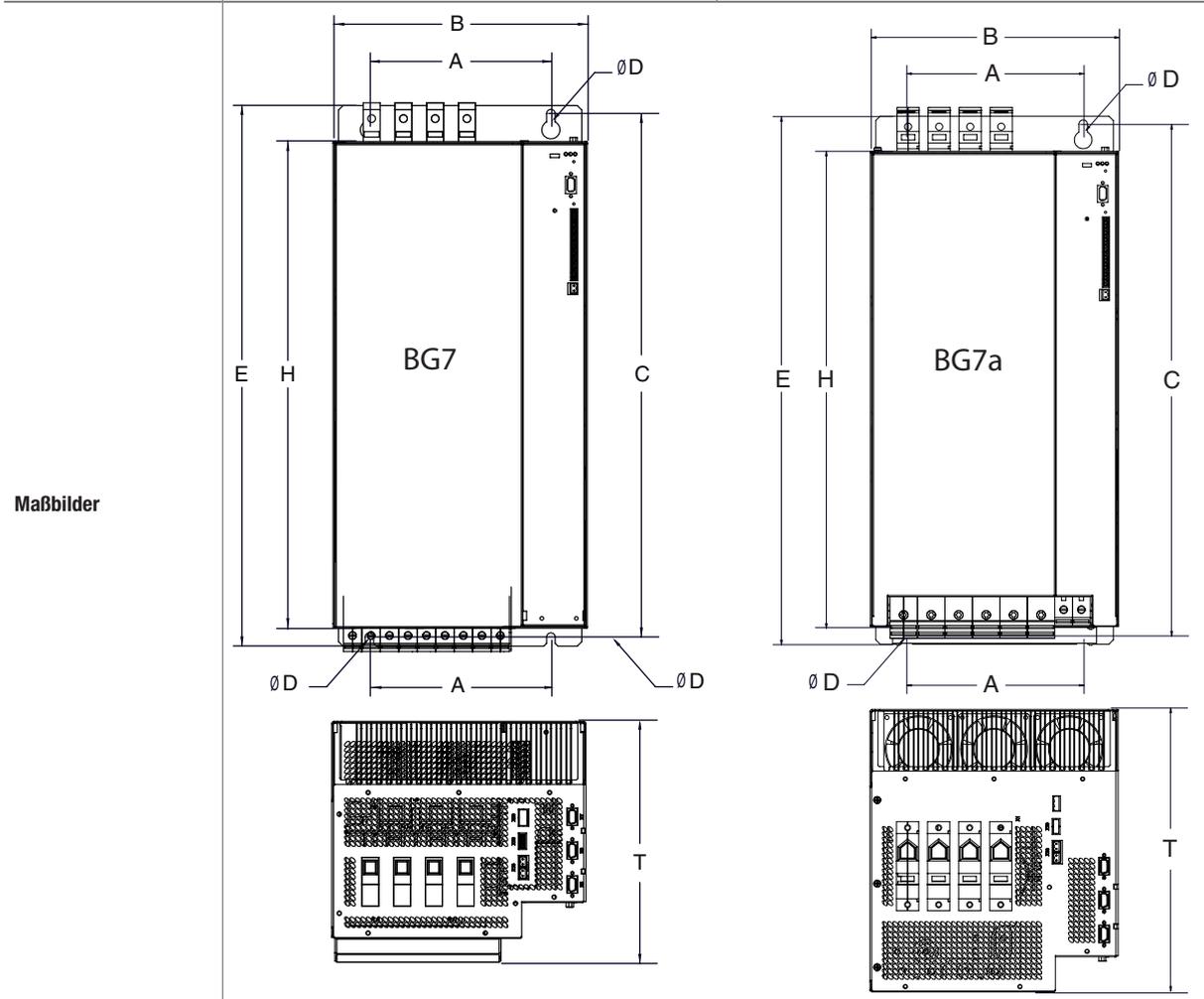
Techn. Daten ¹⁾	CDE/CDB34.088	CDE/CDB34.108	CDE/CDB34.140	CDE/CDB34.168
Ausgang motorseitig				
Gerätenennleistung ¹⁾	47 kW	55 kW	75 kW	90 kW
Spannung ³⁾	3 x 0 ... 400/480 V			
Nennstrom effektiv (I_N bei 8 kHz)	90 A ²⁾	110 A ²⁾	143 A ²⁾	170 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-4			
Drehfeldfrequenz	0 ... 400 Hz			
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 4 kHz)			
Eingang netzseitig				
Netzspannung	3 x 400 V / 460 V / 480 V			
Geräteanschlussleistung	62 kVA	76 kVA	99 kVA	118 kVA
Unsymmetrie der Netzspannung	±3 % max.			
Frequenz	50 / 60 Hz ±10 %			
Verlustleistung (4 kHz)	1300 / 1050 W CDE / CDB	1600 / 1300 W CDE / CDB	2100 / 1700 W CDE / CDB	2500 / 2000 W CDE / CDB
Bremsschopper-Leistungselektronik				
Minimaler ohmscher Widerstand eines extern installierten Bremswiderstandes	12 Ω	10 Ω	8,5 Ω	6,5 Ω

¹⁾ alle Daten gelten
für 1phasige Geräte bei 230 V
für 3phasige Geräte bei 400 V

²⁾ Detaillierte Stromdaten zu abweichenden Versorgungsspannungen und höheren Schaltfrequenzen siehe Tabelle Seite 2-4

³⁾ $3 \times U_{\text{Netz}} \times 0,95$

	CDE/CDB34.088, W x.x bis CDE/CDB34.108, W x.x	CDE/CDB34.140, W x.x bis CDE/CDB34.168, W x.x
Kühlkonzept	Wandmontage	Wandmontage
Montageart	senkrechte Montage bei ungehinderter Luftdurchströmung, anreihbar	senkrechte Montage bei ungehinderter Luftdurchströmung, anreihbar
Kühllufttemperatur	45 °C (bei 4 kHz Schaltfrequenz der Endstufe)	45 °C (bei 4 kHz Schaltfrequenz der Endstufe)
Gewicht	28 kg	32 kg
Maße	BG7 [mm]	BG7a [mm]
B (Breite)	280	280
H (Höhe)	540	540
T (Tiefe)	241	321
A	200	200
C	581	581
E	600	600
DØ	Ø 9,5	Ø 9,5



Positionierregler (BG6) Flüssigkeitskühlung

CDE3000,L 45 bis 72 A CDB3000,L 22 bis 37 kW



CDE/CDB3 , x.x, , ...

Technische
Daten

Kühlkonzept

Ausführung

Bitte entnehmen Sie die kompletten Bestelldaten den nachfolgenden Tabellen.

Typ CDB-34.088,W

Bestellschlüssel

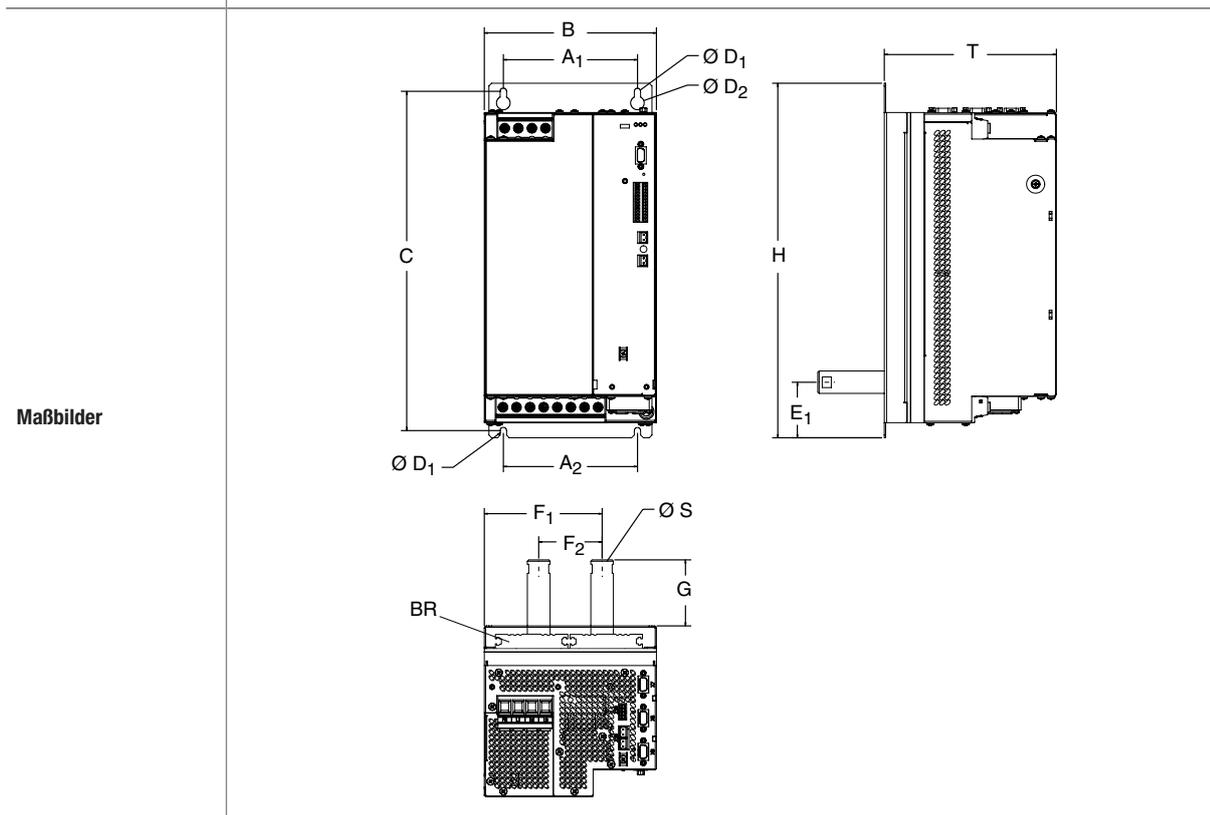
Techn. Daten ¹⁾	CDE/CDB34.044,L	CDE/CDB34.058,L	CDE/CDB34.070,L
Ausgang motorseitig CDE3000			
Spannung ³⁾	3 x 0 ... 400/480 V		
Nennstrom effektiv (I_N bei 8 kHz)	45 A ²⁾	60 A ²⁾	72 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-5		
Drehfeldfrequenz	0 ... 400 Hz		
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 8 kHz)		
Ausgang motorseitig CDB3000			
Gerätenennleistung (400 V)	22 kW	30 kW	37 kW
Spannung ³⁾	3 x 0 ... 400/480 V		
Nennstrom effektiv (I_N bei 8 kHz)	45 A ²⁾	60 A ²⁾	72 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-4		
Drehfeldfrequenz	0 ... 400 Hz		
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 8 kHz)		
Eingang netzseitig			
Netzspannung	3 x 400 V / 460V / 480 V		
Geräteanschlussleistung	31 kVA	42 kVA	50 kVA
Unsymmetrie der Netzspannung	+ 3% max.		
Frequenz	50/60 Hz +10%		
Verlustleistung (4 kHz)	610 W	830 W	1010 W
Bremsschopper-Leistungselektronik			
Minimaler ohmscher Widerstand eines extern installierten Bremswiderstandes	10 Ω	10 Ω	10 Ω

¹⁾ alle Daten gelten
für 1phasige Geräte bei 230 V
für 3phasige Geräte bei 400 V

²⁾ Detaillierte Stromdaten zu abweichenden Versorgungsspannungen und höheren Schaltfrequenzen siehe Tabelle Seite 2-5

³⁾ $3 \times U_{\text{Netz}} \times 0,95$

CDE/CDB3...,L x.x	
Kühlkonzept	Flüssigkeitskühlung
Montageart	senkrechte Montage bei ungehinderter Luftdurchströmung, anreihbar
Kühllufttemperatur	45 °C (bei 4 kHz Schaltfrequenz der Endstufe) 40 °C (bei > 8 kHz)
Gewicht	15 kg
Maße	BG6 [mm]
B (Breite)	190
H (Höhe)	394,75
T (Tiefe)	190
A ₁	148
A ₂	148
C	377,25
E ₁	61,75
F ₁	130
F ₂	70
G	73,5
SØ	3/8"
D1Ø	Ø 7
D2Ø	Ø 15



Ausführung	Widerstand [Ω]	Dauerbremsleistung [kW]	Spitzenbremsleistung [kW]
CDE/B 34.044,L,BR	20 (2 x 10 Ω)	1,5	55,5
CDE/B 34.058,L,BR		2,0	55,5
CDE/B 34.070,L,BR		2,0	55,5

Positionierregler (BG7 / 7a) Flüssigkeitskühlung

CDE3000,L 110 bis 210 A CDB3000,L 55 bis 110 kW



CDE/CDB3 □·□□□, □x.x, □□, ... □□

Technische
Daten

Kühlkonzept

Ausführung

Bitte entnehmen Sie die kompletten Bestelldaten den nachfolgenden Tabellen.

Typ CDB-34.088,W

Bestellschlüssel

Techn. Daten ¹⁾	CDE/CDB 34.088,L	CDE/CDB 34.108,L	CDE/CDB 34.140,L	CDE/CDB 34.168,L	CDE/CDB 34.208,L
Ausgang motorseitig					
Gerätenennleistung ¹⁾	55 kW	75 kW	90 kW	110 kW	110 kW
Spannung ²⁾	3 x 0 ... 400/480 V				
Nennstrom effektiv (I_N bei 8 kHz)	110 A ²⁾	143 A ²⁾	170 A ²⁾	210 A ²⁾	250 A ²⁾
Spitzenstrom	siehe Tabelle Seite 2-5				
Drehfeldfrequenz	0...400 Hz				
Schaltfrequenz der Endstufe	4, 8, 12, 16 kHz (Werkseinstellung 8 kHz)				
Eingang netzseitig					
Netzspannung	3 x 400 V / 460 V / 480 V				
Geräteanschlussleistung	76 kVA	99 kVA	118 kVA	128 kVA	128 kVA
Unsymmetrie der Netzspannung	+ 3% max.				
Frequenz	50/60 Hz +10%				
Verlustleistung (4 kHz)	1950 W	2300 W	2550 W	3000 W	3000 W
Bremsschopper-Leistungselektronik					
Minimaler ohmscher Widerstand eines extern installierten Bremswiderstandes	12 Ω	10 Ω	8,5 Ω	6,5 Ω	5 Ω

¹⁾ alle Daten gelten
für 1phasige Geräte bei 230 V
für 3phasige Geräte bei 400 V

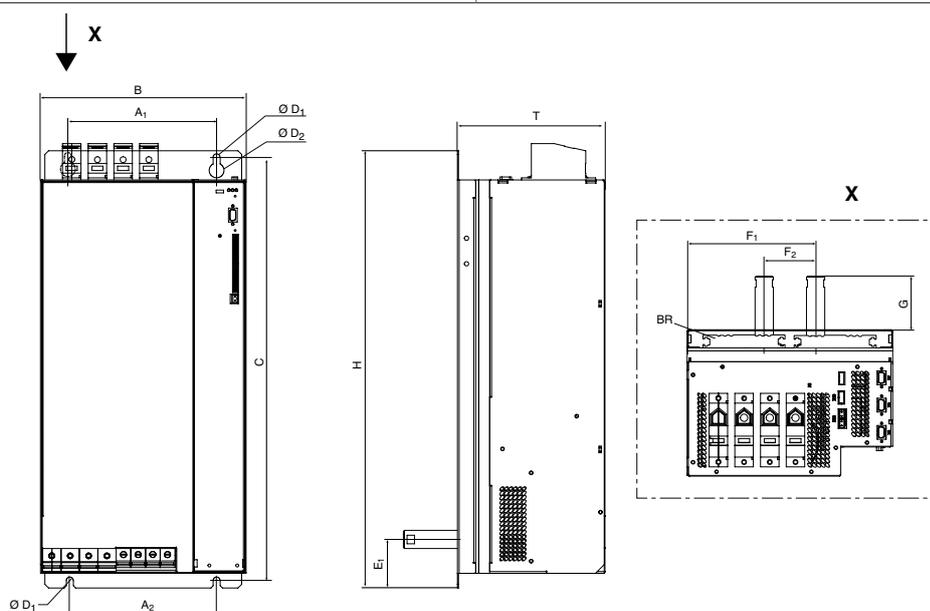
²⁾ Detaillierte Stromdaten zu abweichenden Versorgungsspannungen und höheren Schaltfrequenzen siehe Tabelle Seite 2-5

³⁾ $3 \times U_{\text{Netz}} \times 0,95$

CDE/CDB34.088,L CDE/CDB34.108,L	CDE/CDB34.140,L CDE/CDB34.168,L CDE/CDB34.208,L
--	--

Kühlkonzept	Flüssigkeitskühlung	
Montageart	senkrechte Montage bei ungehinderter Luftdurchströmung, anreihbar	
Kühllufttemperatur	45 °C (bei 4 kHz Schaltfrequenz der Endstufe) 40 °C (bei >8 kHz)	
Gewicht	28 kg	32 kg
Maße	BG7 [mm]	BG7a [mm]
B (Breite)	280	280
H (Höhe)	600	600
T (Tiefe)	201	281
A ₁	200	200
A ₂	200	200
C	581	581
E ₁	66,5	66,5
F ₁	175	175
F ₂	70	70
G	73,5	73,5
SØ	3/8"	3/8"
D1Ø	Ø 9,5	Ø 9,5
D2Ø	Ø 15	Ø 15

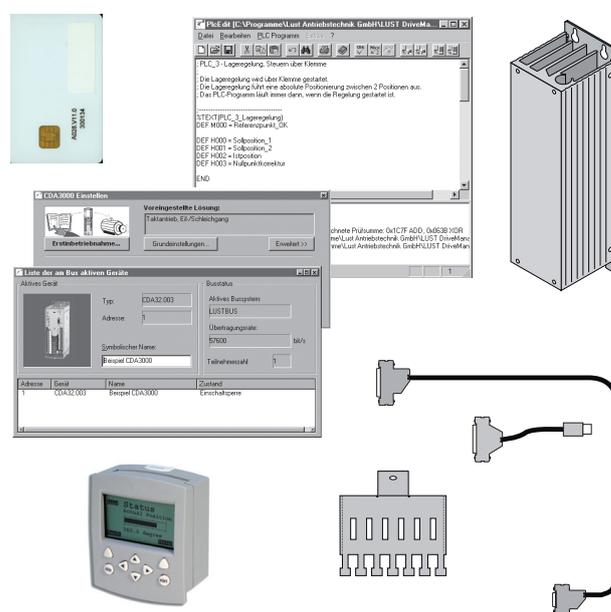
Maßbilder



Ausführung	Widerstand [Ω]	Dauerbremsleistung [kW]	Spitzenbremsleistung [kW]
CDE/B 34.088,L,BR	15 (3 x 5 Ω)	3,0	111
CDE/B 34.108,L,BR		3,0	111
CDE/B 34.140,L,BR		3,0	111
CDE/B 34.168,L,BR		3,0	111
CDE/B 34.208,L,BR		3,0	111



Überblick Zubehör für Positionierregler



Inhalt	Typ	Seite
Bedienmodule	KP300	3 - 2
Speicherkarte	SC-XL	3 - 3
PLC-Programmierung	PLC Editor	3 - 4
PC-Oberfläche	DriveManager	3 - 5
Verbindungskabel	CCD-SUB90X	3 - 6
Schirmanschluss	ST02 ... ST06 / SMC50 / SMB50	3 - 7
Kühlkörper für BG1 und BG2	HS32.1BR / HS32.100	3 - 9

Bedienmodule



KP 300 - XX

KEYPAD

Baureihe

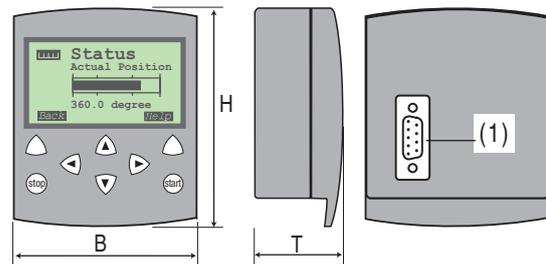
Ausführung

KP300

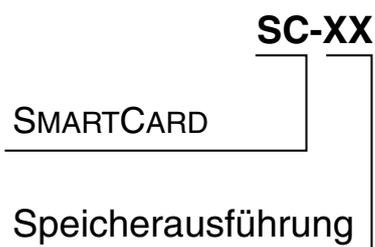
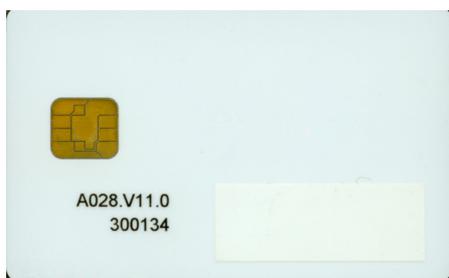
Bestellschlüssel

Bestellbezeichnung	Kurzerklärung
KP300	KeyPad mit Grafikdisplay (128 x 64 Pixel) zur Parametrierung, Istwertanzeige und Serieninbetriebnahme der Positionierregler. Anzeige von Grafiken wie Gerätestatus und Parameterwerte. Sprache Deutsch oder Englisch (konfigurierbar). Das KeyPad unterstützt die SmartCard „SC-XL“.

Mechanik KP300	
Maße (siehe Abb.)	70 x 84 x 37 mm (B x H x T)
Gewicht	120 g
Anschluss (RS232)	
Standard (1)	kann direkt auf das Antriebsgerät gesteckt werden



Speicherkarte SmartCard



Bestellbezeichnung	Kurzerklärung
SC-XL	Der Datensatz des Positionierreglers kann abgespeichert und auf weitere Positionierregler problemlos übertragen werden. Geeignet für KP300.

Systemanordnung	Erklärung
	<ul style="list-style-type: none"> (1) Anschluss X4 für Bedienmodule oder PC-Anschluss (RS232 Schnittstelle) (2) Chipkarte SC-XL (3) Bedienmodul KP300 (4) PC mit Bediensoftware DriveManager

PLC-Softwarepaket



PLCEditor

PC Benutzersoftware

PLC

Editor

Bestellschlüssel

Techn. Daten	PLC
Softwareleistung	<p>Die PC-Benutzersoftware „PLC</p> Editor“ ist eine Ergänzung zum DriveManager: <ul style="list-style-type: none"> • Editor zur Erstellung eines PLC-Ablaufprogramms • Programm-Handling <ul style="list-style-type: none"> - Laden/ Speichern/ Drucken/ Neuerstellen von Programmen - Laden/ Speichern eines Programms aus/ in einen DriveManager Datensatz - Laden/ Speichern eines Programms aus/ in ein angeschlossenes Antriebsgerät • Online-Hilfe zum PLCEditor und zur Befehlssyntax mit Beispielen
Hard- und Software Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows® 95/98/ME oder Windows® NT, 2000, XP • Arbeitsspeicher (RAM) mindestens 32 MB (empfohlen 64 MB) • CD-ROM Laufwerk (empfohlen mind. 24fach lesen)
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none"> • 1 CD-ROM mit PLC-Programmeditor
Sprachen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei der Installation können Sie Deutsch oder Englisch wählen.

Bestellbezeichnung	Lizenzen
PLC	<ul style="list-style-type: none"> - Enthält die volle Funktionalität für das Programmieren der PLC. Die Softwarelizenz berechtigt zur gleichzeitigen Nutzung an beliebig vielen Arbeitsplätzen.

PC-Benutzersoftware



DriveManager 3.x

PC Benutzersoftware

Auslieferstand der Software

DriveManager 3.x Bestellschlüssel

Techn. Daten		DriveManager 3.x
Softwareleistung	Die PC-Benutzersoftware „DriveManager“ stellt folgende Funktionen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> • über komfortable Einstellmasken bedienbar, dadurch sehr vereinfachte Handhabung • Statusanzeige zur Überwachung der betriebsspezifischen Ist- und Sollwerte • direktes Steuern des Umrichters per PC • komfortables vierkanaliges Digital Scope zur Echtzeitaufzeichnung von Istwerten, wie z.B. Stromverlauf oder v/t-Diagramm • Vergleichsfunktion zur Lösung von Problemen, Datenverwaltung und Druckfunktionen 	
Hard- und Software Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows® 95/98/ME oder Windows® NT, 2000, XP • Arbeitsspeicher (RAM) mindestens 32 MB (empfohlen 64 MB) • CD-ROM Laufwerk (empfohlen mind. 24fach lesen) 	
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none"> • 1 CD-ROM zur Installation der Benutzersoftware DriveManager • Alle Anwendungshandbücher sowie Softwarebeschreibungen der einzelnen Gerätereihen als PDF-Dokumente 	
Sprachen	<ul style="list-style-type: none"> • Bei der Installation können Sie Deutsch oder Englisch wählen. 	

Bestellbezeichnung	Lizenzen
DriveManager 3.x TEST	<ul style="list-style-type: none"> • Enthält die volle Funktionalität, ist für Test- und Demozwecke vorgesehen, die Laufzeit ist auf 180 Tage ab Installation begrenzt.
DriveManager 3.x	<ul style="list-style-type: none"> • Enthält die volle Funktionalität für das Parametrieren, Steuern und Überwachen. Die Laufzeit ist nicht begrenzt, die Softwarelizenz berechtigt zur gleichzeitigen Nutzung an beliebig vielen Arbeitsplätzen.

Verbindungskabel



CCD-SUB 90□

Connecting Cable

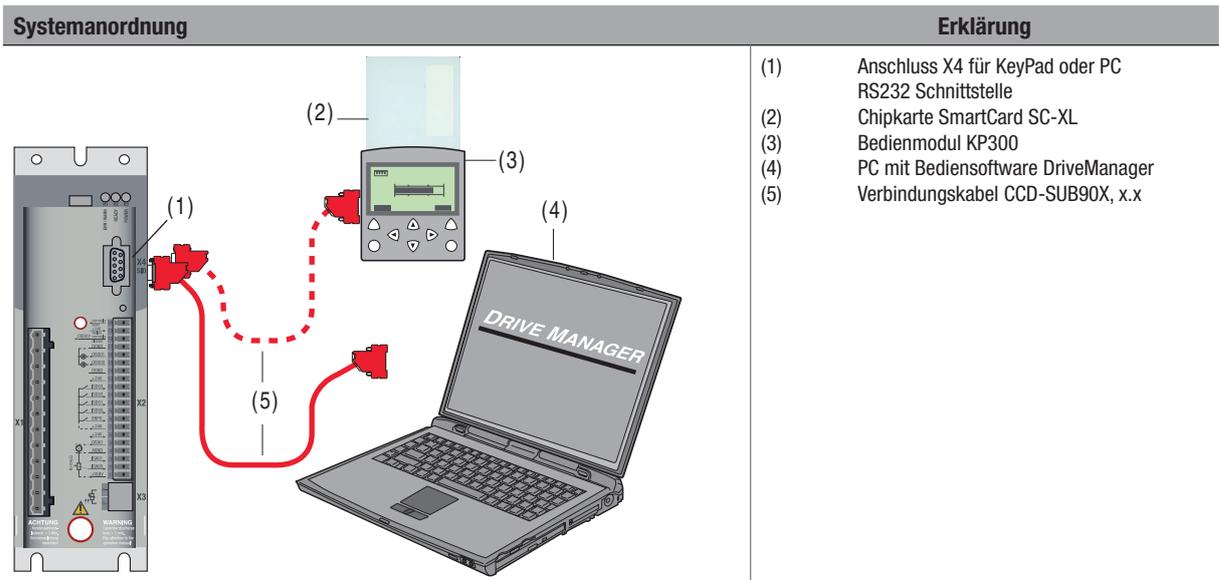
Kabeltyp D-SUB

Kabellänge in Meter

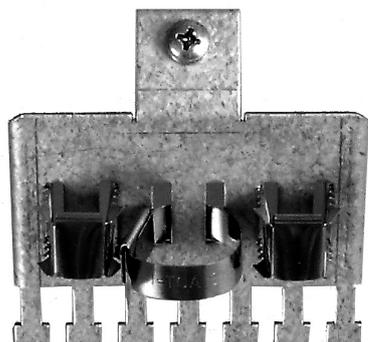
CCD-SUB 90x

Bestellschlüssel

Bestellbezeichnung	Kurzerklärung
CCD-SUB 901	Kabel für Verbindung zwischen Antriebsregler und KeyPad oder Antriebsregler und PC mit DriveManager, Länge 1 m
CCD-SUB 902	Kabel für Verbindung zwischen Antriebsregler und KeyPad oder Antriebsregler und PC mit DriveManager, Länge 2 m
CCD-SUB 903	Kabel für Verbindung zwischen Antriebsregler und KeyPad oder Antriebsregler und PC mit DriveManager, Länge 3 m



Schirmanschluss



ST

Shield Terminator

Baugröße

ST02 (inkl. Metallklammern, Metallkabelbinder und Schraube)

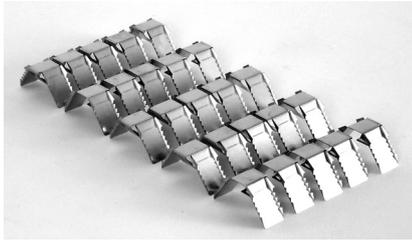
Bestellschlüssel

Bestellbez.	ST02			ST04		ST05	ST06
Geeignet für Positionierregler	CDE/CDB32.003 CDE/CDB32.004	CDE/CDB32.008 CDE/CDB34.003 CDE/CDB34.005 CDE/CDB34.006	CDE/CDB34.008 CDE/CDB34.010	CDE/CDB34.014 CDE/CDB34.017	CDE/CDB34.024 CDE/CDB34.032	CDE/CDB 34.044 CDE/CDB 34.058 CDE/CDB 34.070	
Leistung der Positionierregler	0,375...0,75 kW	0,75 .. 2,2 kW	3,0 ... 4,0 kW	5,5 ... 7,5 kW	11,0 ... 15,0 kW	22 ... 37 kW	
H (Höhe)	238 mm	263 mm	345 mm	345 mm	355 mm	476 mm	
Abbildung							



HINWEIS: Für die Positionierregler der Baugröße 7 (Kabelquerschnitte > 32 mm²) empfehlen wir die Schirme der Motor/Netz-Zuleitung direkt auf einer Schirmschiene im Schaltschrank anzubinden.

Metallklammern



SMC

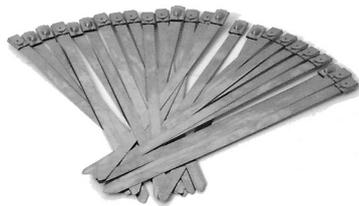
Shield Metal Clip
360° - Kontaktierung
Stückzahl der
Verpackungseinheit

SMC50

Bestellschlüssel

Bestellbezeichnung	Verpackungseinheit	geeignet für EMV-Schirmanschluss	einsetzbar für Kabelschirmdurchmesser	Material
SMC50	50 Stück	ST xx	< 12 mm ²	Federstahl

Metallkabelbinder



SMB

Shield Metal Binder
360° - Kontaktierung
Stückzahl der
Verpackungseinheit

SMC50

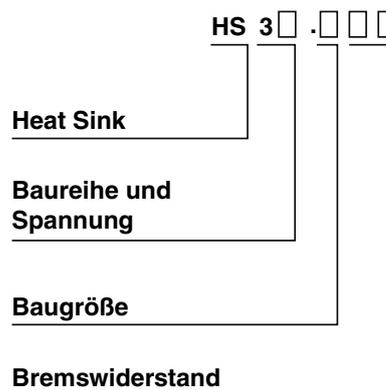
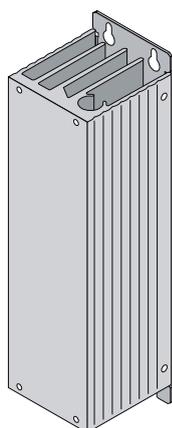
Bestellschlüssel

Bestellbezeichnung	Verpackungseinheit	geeignet für EMV-Schirmanschluss	einsetzbar für Kabelschirmdurchmesser	Material
SMC50	50 Stück	ST xx	< 12 mm ²	Federstahl

Systemanordnung



Kühlkörper/Bremswiderstand für BG1



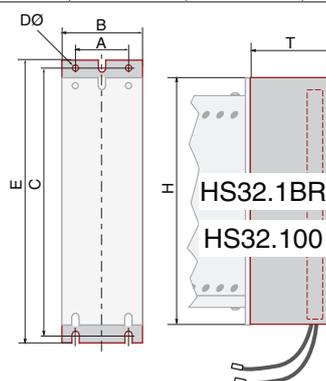
SMC50

Bestellschlüssel

Techn. Daten	HS32.1BR	HS32.100
Dauerbremsleistung bei Montage am Positionierregler	CDE/CDB32.004 / 25 W	-
Bremswiderstand	162 Ω	-
Spitzenbremsleistung	0,9 kW	-
Kühlkörper für Anreihmontage der Positionierregler	-	CDE/CDB32.003 CDE/CDB32.004

Bestellbez.	Maße	B (Breite) [mm]	H (Höhe) [mm]	T (Tiefe) [mm]	A [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
HS32.1BR	Kühlkörper mit integr. Bremswid. (230 V Netz)	70	215	75	40	235	Ø 4,8	245
HS32.100	Kühlkörper							

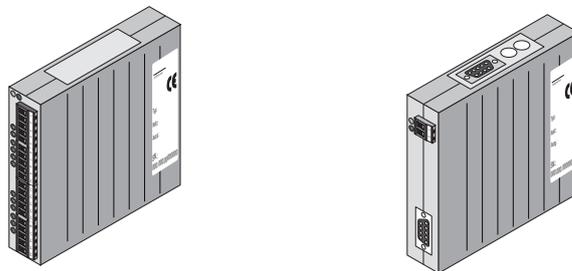
Maßbild





3

Überblick Anwender- und Kommunikationsmodule



Inhalt	Typ	Seite
Anwendermodule	UM-8I40	4 - 2
Kommunikationsmodule	CM-DPV1	4 - 3

Anwendermodul (E/A-Erweiterung)



UM - □□□□

User Modul

Eigenschaft

8 I 4 O (z. B.)

Klemmenerweiterung
um 4 Ausgänge

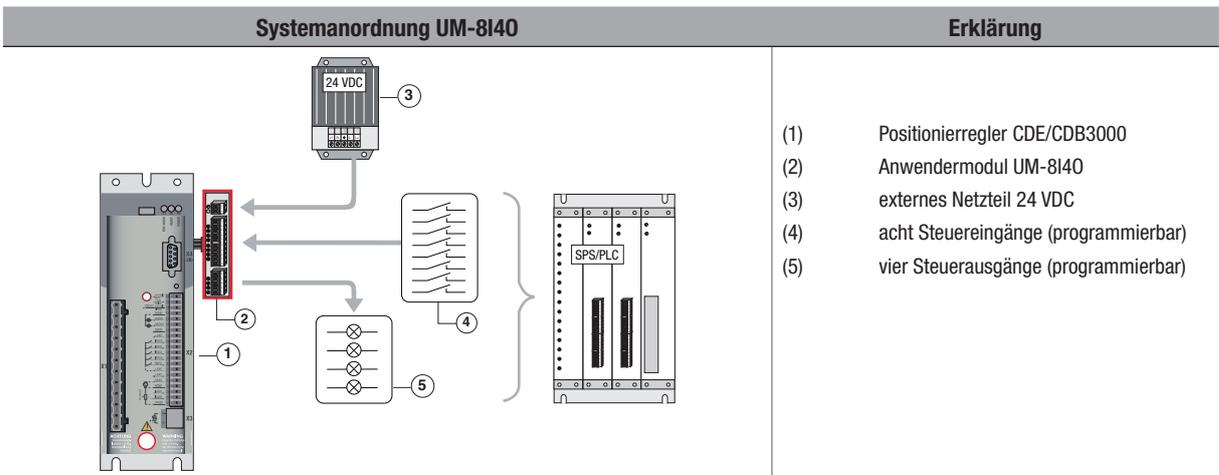
Klemmenerweiterung
um 8 Eingänge

UM-8140

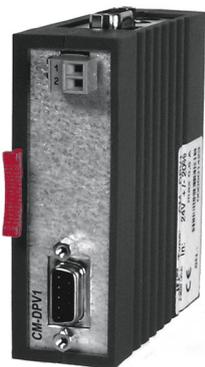
Bestellschlüssel

Bestellbezeichnung	Kurzerklärung
UM-8140	Klemmenerweiterung um acht Eingänge und vier Ausgänge, Funktion der Ein-/Ausgänge programmierbar

Technische		UM-8140	
Versorgungsspannung		24 VDC ±20 %	
Stromaufnahme		0,6 A	
Acht Eingänge	Eingangsspannung für Signal „0“	von 0 bis 5 V	
	Eingangsspannung für Signal „1“	>15 V	
	Eingangsstrom bei Signal „1“	3,5 mA bis 7,0 mA (6 mA bei 24 VDC)	
Vier Ausgänge	Ausgangsstrom	zulässiger Bereich bei Signal „1“	min. 5 mA max. 0,5 A
		Mittelwert	125 mA
		Summenstrom	0,5 A
		Kurzschlussstrom je Ausgang	max. 1,2 A kurzzeitig, kurzschlussfest
Maße (B x H x T)		28 x 90 x 90 [mm]	



Kommunikationsmodul (PROFIBUS)



CM-

Communication Module

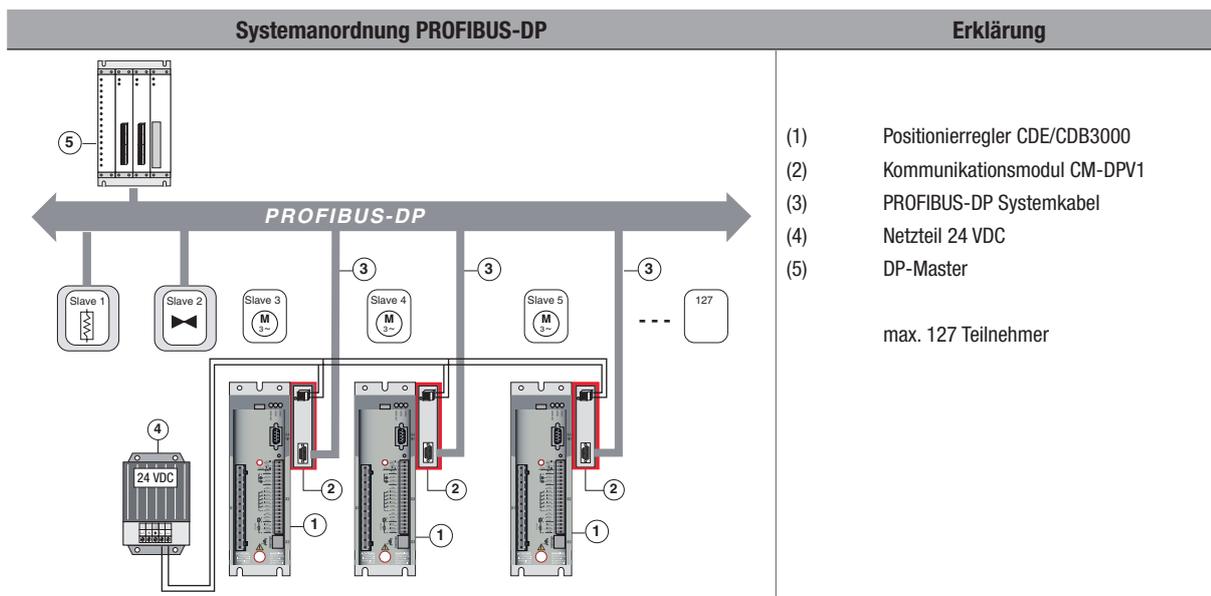
Bus und/oder Protokoll

CM-DPV1

Bestellschlüssel

Bestellbezeichnung	Kurzerklärung
CM-DPV1	Kommunikationsmodul für PROFIBUS-DPV1 (die aktuelle GSD-Datei finden Sie unter www.lt-i.com)

Technische Daten	CM-DPV1
Standardisierung	EN 50170
Kommunikation	Richtlinie 2.084
Geräteprofil	PROFIBUS
Übertragungsrate/Leitungslänge	9,6 kBit/s bis 1200 m / 12 MBit/s bis 100 m
Spannungsversorgung	18 ... 30 VDC
Stromaufnahme	max. 250 mA
Maße (B x H x T)	28 x 90 x 90 [mm]





Überblick ergänzende Komponenten



Inhalt	Typ	Seite
Netzdrosseln	LR 32.5 ... LR32.14-UR / LR34.4-UR ... LR34.168-UR	5 - 2
Bremswiderstände	BR-200.01, 540, UR ... BR-026.10, 650, UR	5 - 5
Netzfilter	EMCxxx.X - UR	5 - 8
Benutzerinformation	Produkt-DVD	5 - 10

Netzdrosseln



LR34.10

LR 3 - . .

Line Reactor

Baureihe und Spannung

Nennstrom

UL-Recognition

Bestellschlüssel

Umweltbedingungen	LR 32. xxx-UR	LR 34. xxx-UR
Nennspannung	1 x 230 V, 50/60 Hz ¹⁾	3 x 400 V / 460 V / 480 V, 50/60 Hz ¹⁾
Überlastfaktor	1.8 x I _N für 40 s	2 x I _N für 30 s
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +45 °C, mit Leistungsreduzierung bis 60 °C (1,3 % / °C)	
Montagehöhe	1000 m, mit Leistungsreduzierung bis 4000 m (6 % / 1000 m)	
Relative Luftfeuchte	15 ... 95 %, Betauung ist nicht zulässig	
Lagertemperatur	-25 °C bis +70 °C	
Schutzart	IP00	
Kurzschlußspannung	U _K = 4 % bei 230 V = 9,2 V	U _K 4 % (entspricht 9,24 V bei 400 V) gilt für Regler mit I _N = 4,0 A bis 32 A U _K 2 % (entspricht 4,6 V bei 400 V) gilt für Regler mit I _N = 45 A bis 210 A
Zulässiger Verschmutzungsgrad	P2 gemäß EN 61558-1	P2 gemäß EN 61558-1
Thermische Auslegung	I _{eff} < I _N	
UL-Recognition	Ausführung LR3X.xxx-UR hat UL-Recognition für die Märkte in USA und Kanada	

1) bei Netzfrequenz 60 Hz erhöht sich die Verlustleistung um ca. 5 - 10 %

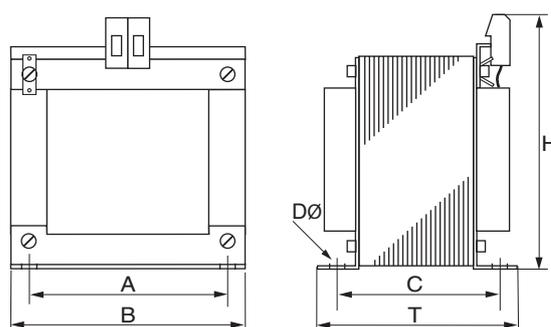
Einphasige Netzdrosseln

geeignet für Positionierregler	Techn. Daten	Nennstrom [A]	Verlustleistung ges. [W]	Induktivität [mH]	Gewicht	Anschluß [mm ²]
CDE/CDB32.003 CDE/CDB32.004	LR32.5	5	11	9,76	0,7	4
CDE/CDB32.004 CDE/CDB32.006	LR32.8	8	10	3,66	0,8	4
CDE/CDB32.008	LR32.14-UR	14	16	2,1	1,5	4

Einphasige Netzdrosseln

Maße [mm]	LR32.5	LR32.8	LR32.14-UR
B (Breite)	60	60	85
H (Höhe)	75	75	100
T (Tiefe)	57	57	65
A	44	44	64
C	46	46	50
D Ø	3,6	4,8	4,8

Maßbild



Dreiphasige Netzdrosseln

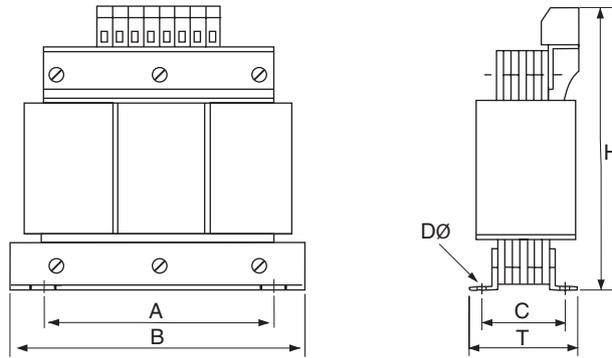
geeignet für Positionierregler	Techn. Daten	Nennstrom [A]	Verlustleistung ges. [W]	Induktivität [mH]	Gewicht [kg]	Anschluß [mm ²]
CDE/CDB34.003	LR34.4-UR	4,2	20	7	2,5	4
CDE/CDB34.005 CDE/CDB34.006	LR34.6-UR	6	25	4,88	2,5	4
CDE/CDB34.008	LR34.8-UR	8	25	3,66	2,5	4
CDE/CDB34.010	LR34.10-UR	10	35	2,93	2,5	4
CDE/CDB34.014	LR34.14-UR	14	45	2,09	4,0	4
CDE/CDB34.017	LR34.17-UR	17	45	1,72	4,0	4
CDE/CDB34.024	LR34.24-UR	24	50	1,22	5,0	16
CDE/CDB34.032	LR34.32-UR	32	70	0,92	6,0	16
CDE/CDB34.044	LR34.44-UR ¹⁾	45	60	0,33	5,0	16
CDE/CDB34.058	LR34.58-UR ¹⁾	60	70	0,25	7,0	16
CDE/CDB34.070	LR34.70-UR ¹⁾	72	80	0,20	10,0	16
CDE/CDB34.088	LR34.88-UR ¹⁾	90	120	0,16	13	35
CDE/CDB34.108	LR34.108-UR ¹⁾	110	140	0,13	15	35
CDE/CDB34.140	LR34.140-UR ¹⁾	143	160	0,10	25	70
CDE/CDB34.168	LR34.168-UR ¹⁾	170	170	0,09	25	70
CDE/CDB34.208	LR.34.210-UR	210	270	0,07	28	M10 ²⁾

1) Kurzschlussspannung 2 % uk bei 400 V = 4,6 V
 2) Anschluß an Cu Lasche mit Bohrung für Gewinde

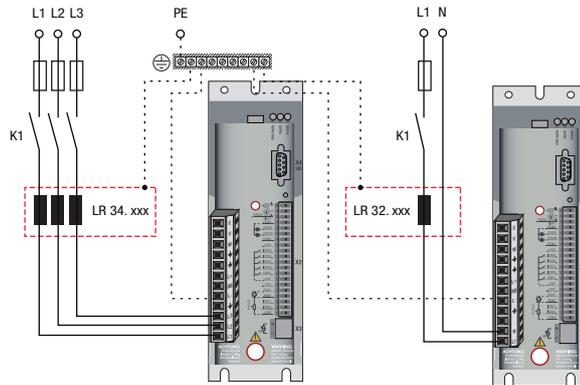
Dreiphasige Netzdrosseln

Maße [mm]	LR34.4-UR	LR34.6-UR	LR34.8-UR	LR34.10-UR	LR34.14-UR	LR34.17-UR	LR34.24-UR	LR34.32-UR	LR34.44-UR	LR34.58-UR	LR34.70-UR	LR34.88-UR	LR34.108-UR	LR34.140-UR	LR34.168-UR	LR34.210-UR
B (Breite)	125	125	125	125	155	155	155	190	155	190	190	230	230	240	240	265
H (Höhe)	130	130	130	130	160	160	170	200	170	200	240	300	300	330	330	230
T (Tiefe)	75	75	75	75	80	80	120	110	120	120	110	160	180	190	190	210
A	100	100	100	100	130	130	130	170	130	170	170	180	180	190	190	265
C	55	55	55	55	59	59	72	58	72	68	78	98	122	125	125	126
D Ø	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	11	11	11

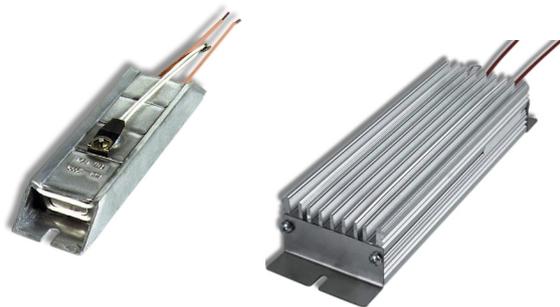
Maßbild:



Systemanordnung



Bremswiderstände



BR - □□□.□□□,□□ 0,UR

Braking Res.

Ω Wert

Leistung in [W]

01 = 100 W

10 = 1 kW

Anschlussausführung

0 = ohne Berührschutz

UL-Recognition

BR-090.01,540,UR

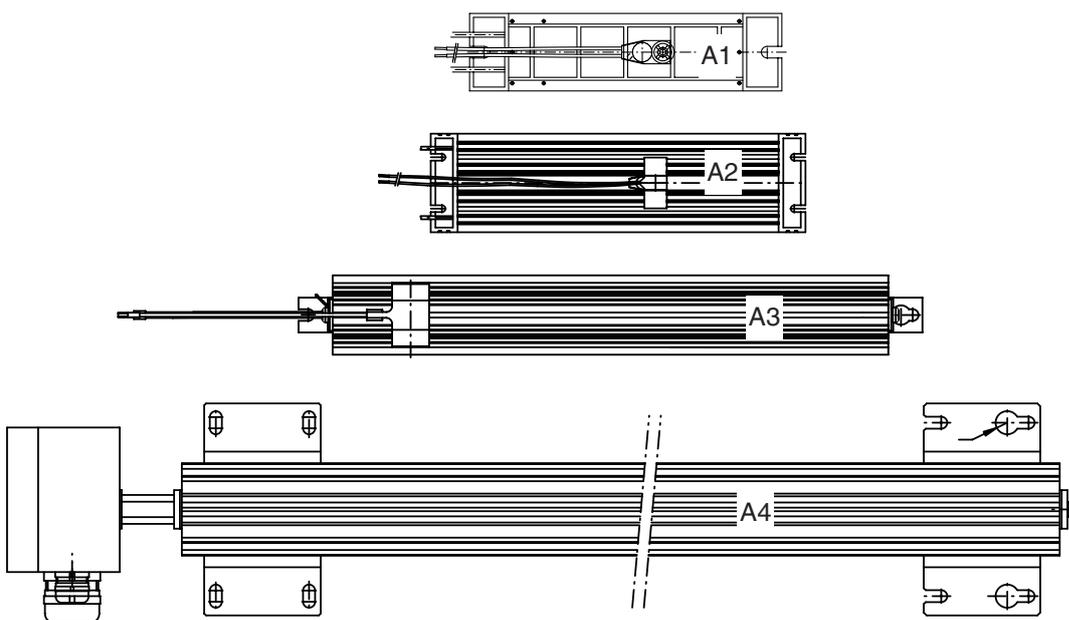
BR-090.03,540,UR

Bestellschlüssel

Technische Daten

Bauart	gem. Abbildung A1	gem. Abbildung A2	gem. Abbildung A3	gem. Abbildung A4
Oberflächentemperatur	> 250 °C	> 250 °C	> 250 °C	> 250 °C
Berührschutz	nein	nein	nein	nein
Spannung	max. 970 V DC	max. 970 V DC	max. 970 V DC	max. 970 V DC
Hochspannungsfestigkeit	4000 V DC	4000 V DC	4000 V DC	4000 V DC
Temperaturüberwachung	ja, mit Bimetallprotector (Schaltleistung 0,5 A/ 230 V)			
Abnahmen	CE-konform; UL-Recognition			
Anschluss	1 m lange PTFE-isolierte Litze			Anschlusskasten mit PG Verschraubung

Abbildungen



Bremswiderstand

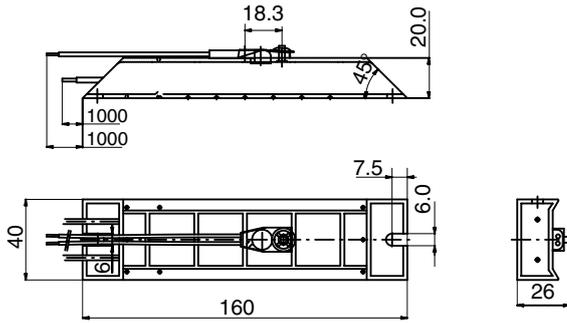
Bestellbezeichnung	Dauerbremsleistung [W]	Widerstand [$\Omega \pm 10\%$]	Spitzenbremsleistung [W]	Schutzart	Maßbild
			750 VDC		
BR-200.01, 540,UR	35	200	2800	IP54	A1
BR-200.02, 540,UR	150	200	2800	IP54	A2
BR-200.03, 540,UR	300	200	2800	IP54	A3
BR-090.01, 540,UR	35	90	6250	IP54	A1
BR-090.02, 540,UR	150	90	6250	IP54	A2
BR-090.03, 540,UR	300	90	6250	IP54	A3
BR-090.10, 650,UR	1000	90	6250	IP65	A4
BR-026.01,540,UR	35	26	21600	IP54	A1
BR-026.02,540,UR	150	26	21600	IP54	A2
BR-026.03,540,UR	300	26	21600	IP54	A3
BR-026.10,650,UR	1000	26	21600	IP65	A4

Systemanordnung

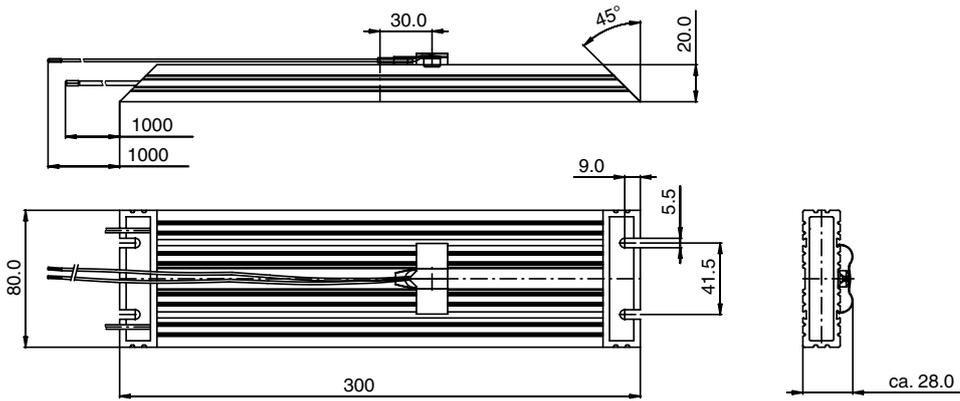


Maße [mm]	BR-XXX.01,540,UR	BR-XXX.02,540,UR	BR-XXX.03,540,UR	BR-0XX.10,650,UR
B (Breite)	40	80	42	114
H (Höhe)	160	300	320	865
T (Tiefe)	26	28	122	105
Abbildung	A1	A2	A3	A4

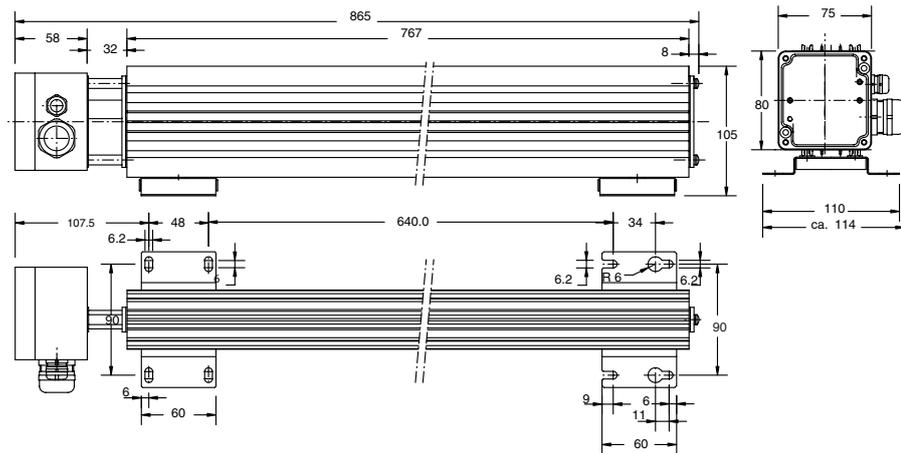
Maßbild
A1



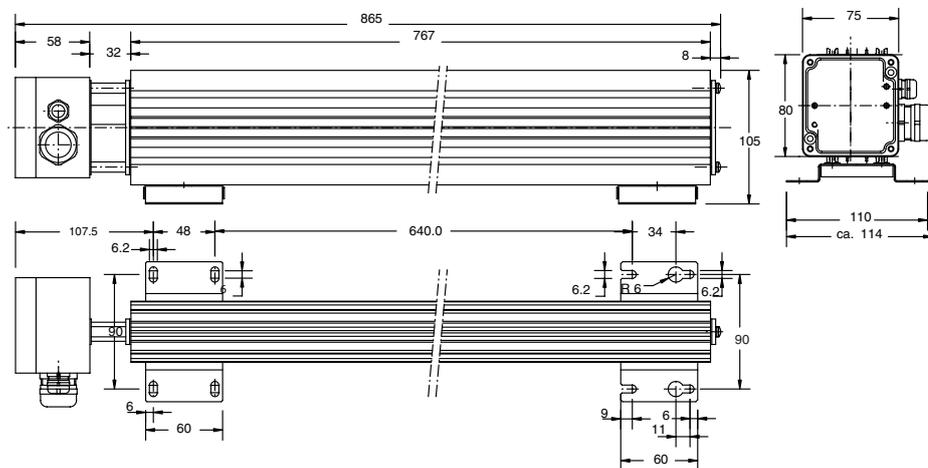
Maßbild
A2



Maßbild
A3



Maßbild
A4



Netzfilter



EMC

**Electro
Magnetic
Compatibility**

Nennstrom

Ausführung

EMC180.1-UR

Bestellschlüssel

Umgebungsbedingungen	EMCxxx.x-UR
Nennspannung	3 x 400 V / 460 V / 480 V, 50/60 Hz
Umgebungstemperatur	typisch -25 °C bis +40 °C (max. +45 °C)
Montagehöhe	1000 m, mit Leistungsreduzierung bis 4000 m (6 % pro 1000 m)
Relative Luftfeuchte	15 ... 85 %, Betauung ist nicht zulässig
Lager-/Transporttemperatur	-25 °C bis +70 °C / -40 °C bis +85 °C
Schutzart	IP00
Zulässiger Verschmutzungsgrad	P2 gemäß EN 61558-1
UL-Recognition	CE-konform, UL-Recognition
Funkentstörung entsprechend EN61800-3 -Wohnbereich-	Motorleitungslänge bis 100 m zulässig
Funkentstörung entsprechend EN61800-3 -Industriebereich-	Motorleitungslänge bis 100 m zulässig

Dreiphasige Netzfilter

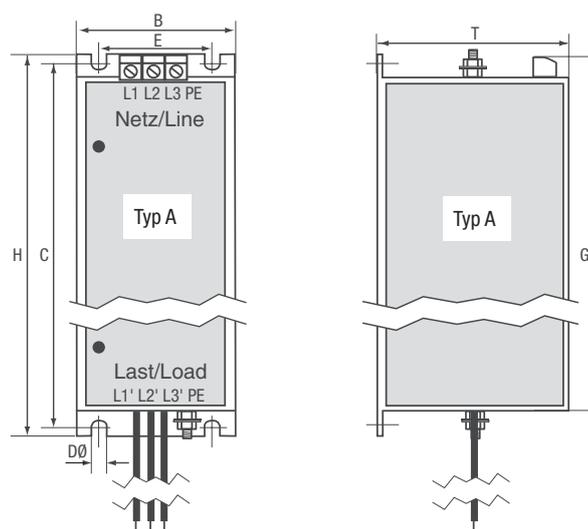
geeignet für Positionsregler	Typ	Bemessungs- strom [A]	Verlustlei- stung ges. [W]	Berührungs- strom [mA]	Gewicht [kg]	Anschluss- klemmen [mm ²]
CDE/B34.008 CDE/B34.010	EMC10.0-UR	10	12,5	1,2	1,7	0,2...4,0, PE M5 ¹⁾
CDE/B34.014 CDE/B34.017	EMC17.0-UR	17	21	1,5	1,8	0,2...4,0, PE M5 ²⁾
CDE/B34.024 CDE/B34.032	EMC35.0-UR	35	27	1,2	2,5	0,2...6,0, PE M5 ³⁾
CDE/B34.044 CDE/B34.058	EMC63.1-UR	63	30	6,8	5,0	0,5...6,0, PE M6
CDE/B34.070 CDE/B34.088	EMC100.1-UR	100	40	9,8	6,0	16...50, PE M8
CDE/B34.108 CDE/B34.140	EMC150.1-UR	150	55	9,8	6,8	35...95, PE M8
CDE/B34.168	EMC180.1-UR	180	15	9,6	7,0	Stromschienen und PE M10
CDE/B34.208	EMC220.1-UR	220	20	7,2	7,5	Stromschienen und PE M10

- 1) Lastseite: Litze AWG 14, 2,08 mm², Länge 400 mm
 2) Lastseite: Litze AWG 12, 3,32 mm², Länge 400 mm
 3) Lastseite: Litze AWG 10, 5,26 mm², Länge 400 mm

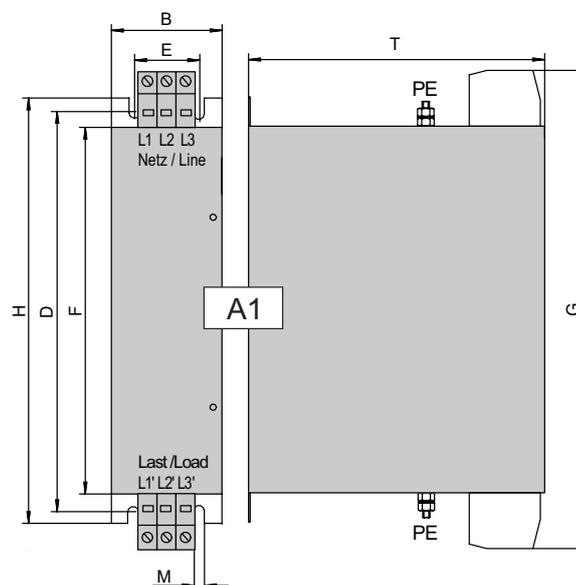
Dreiphasige Netzfilter Maßbilder A1 und A2

Maße [mm]	EMC 10.0	EMC 17.0	EMC 35.0	EMC 50.0	EMC 63.1	EMC 100.1	EMC 150.1	EMC 180.1	EMC 220.1
Maßbild	A			A1			A2		
H (Höhe)	270	270	270	290	280	290	320	310	310
B (Breite)	55	55	55	90	62	75	90	200	200
T (Tiefe)	100	100	100	98	180	200	220	120	120
D	260	260	260	275	270	270	300	180	180
E	36	36	36	76	40	45	60	180	180
F	-	-	-	260	240	250	280	160	160
G	260	260	260	305	305	336	380	410	410
D Ø	4,5	4,5	4,5	7,0	7,0	7,0	7,0	8,5	8,5
H	-	-	-	-	-	-	-	45	45
I	-	-	-	-	-	-	-	86	86
K	-	-	-	-	-	-	-	30	30
L	-	-	-	-	-	-	-	91	91

Maßbild A

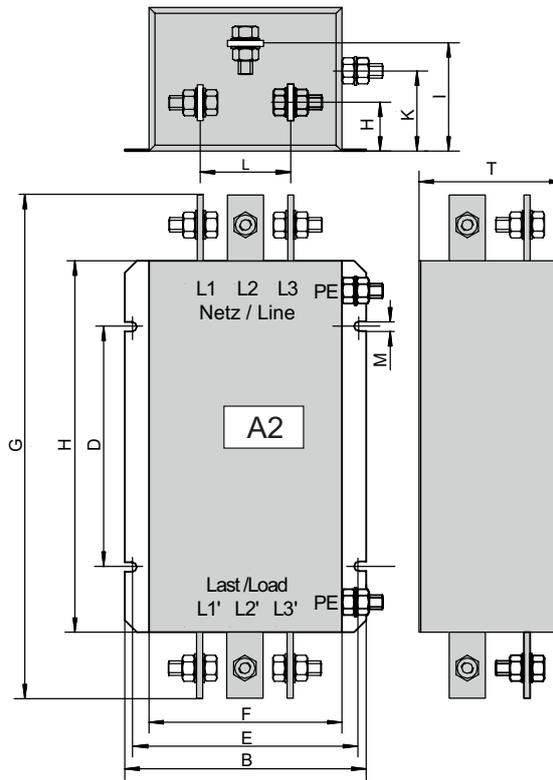


Maßbild A1



Maße [mm]	EMC 10.0	EMC 17.0	EMC 35.0	EMC 50.0	EMC 63.1	EMC 100.1	EMC 150.1	EMC 180.1	EMC 220.1
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Maßbild A2



Benutzerinformationen auf Produkt-DVD



Bestell-Nr.: 1020.01B.x-xx

Hinweis: Jedem ausgeliefertem CDE/CDB3000 Geräte liegt eine Produkt-DVD bei.

Produkt-DVD

Die Produkt-DVD von LTI-Drives enthält alle Dokumente die für die Baureihe CDE/CDB3000 verfügbar sind (siehe Tabelle). Zusätzlich finden Sie Dokumentation über weitere Produktreihen wie z.B. ServoOne oder den Motorenkatalog für die Motorreihen LSH und LST. Als Zusatzinformation gibt es auf der Produkt-DVD die Rubriken „Unternehmen“, „Produkt“, „Support & Service“ und „PR/News“.

Für die in diesem Katalog vorgestellten Produkte sind folgende Dokumente enthalten:

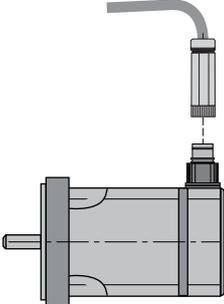
Benutzerinformation	Konzept	Sprache
Betriebsanleitung CDE/CDB3000	Zeigt den Einbau und die Installation des CDE/CDB3000 Positionierreglers. Führt zur schnellen und sicheren Erstinbetriebnahme.	deutsch/englisch/französisch/italienisch
Anwendungshandbuch CDE/CDB3000	Beschreibt die Anpassung des Antriebssystems an die Anwendung (Softwareleistung).	deutsch englisch
Prospekt CDE/CDB3000	Die Positionierkünstler in der Economy Class	deutsch
Brochure CDE/CDB3000	The Positioning Experts in the Economy Class	englisch
Projektierungshandbuch c-line Drives	Richtet sich an Anwender, die sich mit Hintergrundinformation zum Projektieren von Antriebssystemen auseinander setzen wollen.	deutsch englisch
Benutzerhandbuch	CANopen-Kommunikation	deutsch
User Manual	CANopen communication	englisch
Benutzerhandbuch	CM-DPV1 Kommunikationsmodul für PROFIBUS-DP	deutsch
User Manual	CM-DPV1 Communication module for PROFIBUS-DP	englisch



HINWEIS: Die jeweilige Aktualisierung unserer Dokumente stehen Ihnen auf unserer Homepage (www.lt-i.com) unter der Rubrik „Downloads“ zur Verfügung.



Überblick Servomotoren

Skizze	Inhalt	Typ	Seite
	LSH-Servomotor	LSH-050	6 - 2
		LSH-074	
		LSH-097	
		LSH-127	
		LST-Servomotor	
	LST-Servomotor	LST-037	6 - 3
		LST-050	
		LST-074	
		LST-097	
		LST-127	
		LST-158	
	LSx-Motoren - für Funktionskleinspannung 24/48 V	LST-037	6 - 4
		LSH-050	
LSH-074			

Der LSH-Motor - das Kraftpaket

Durch die neue Wicklungstechnologie, die sogenannte konzentrierte Wicklung, erreicht die neue Motorengeneration LSH eine Steigerung der Leistungsdichte von 30 % bis zu 70 % gegenüber herkömmlicher Technologie.

Für den Anwender bedeutet das eine Erhöhung der Dynamik bis zu 100 % und eine deutliche Reduzierung des Einbauraums bei gleichzeitig gutem Rundlaufverhalten.

Technische Daten	Stillstands- moment	Nennreh- moment	Nennstrom bei 560 V	Nennstrom bei 320 V	Nennrehzahl
Motor	M_0 [Nm]	M_N [Nm]	I_N [A]	I_N [A]	n_N [min ⁻¹]
LSH-050-1 ¹⁾	0,26	0,24	-	0,68	4500
LSH-050-2 ¹⁾	0,53	0,45	-	1,11	4500
LSH-050-3 ¹⁾	0,74	0,67	-	1,55	4500
LSH-050-4 ¹⁾	0,95	0,84	-	1,90	4500
LSH-074-1 ²⁾	0,95	0,86	1,28	1,43	3000
LSH-074-2 ²⁾	1,90	1,60	1,46	2,40	3000
LSH-074-3 ²⁾	3,30	2,90	2,30	4,00	3000
LSH-074-4 ²⁾	4,20	3,10	2,30	3,70	3000
LSH-097-1 ²⁾	4,10	3,20	2,80	5,00	3000
LSH-097-2 ²⁾	6,30	4,60	3,60	7,00	3000
LSH-097-3 ²⁾	8,60	6,10	4,80	8,3	3000
LSH-127-1 ³⁾	11,60	8,40	7,90	-	3000
LSH-127-2 ³⁾	14,90	10,90	9,60	-	3000
LSH-127-3 ³⁾	18,70	14,30	13,10	-	3000
LSH-127-4 ³⁾	27,30	21,00	14,90	-	3000

¹⁾ Zwischenkreisspannung 320 V
²⁾ Zwischenkreisspannung 320 V / 560 V
³⁾ Zwischenkreisspannung 560 V



Hinweis: Ausführliche elektrische Daten und Zubehör wie z. B. Systemleitungen finden Sie im Bestellkatalog Servomotoren (Artikel-Nr.: 0814.05B.X-XX).

LST-Motor - der Vielseitige

Ausgestattet mit einer konventionellen Wicklungstechnologie vereint der LST-Motor alle Vorteile eines 6-poligen Synchron-Servomotors.

- Gute Eignung für Drehzahlen bis 9000 min⁻¹, Sonderwicklungen sind auf Anfrage möglich.
- Hohe Überlastfähigkeit auch bei Stillstand durch gute Wärmeverteilung im Statorpaket.
- Erhöhtes Rotorträgheitsmoment zur Momentenanpassung.

Technische Daten	Stillstandsmoment	Nenn Drehmoment	Nennstrom bei 560 V	Nennstrom bei 320 V	Nenn Drehzahl
Motor	M ₀ [Nm]	M _N [Nm]	I _N [A]	I _N [A]	n _N [min ⁻¹]
LST-037-1	0,10	0,09	-	0,56	6000
LST-037-2	0,20	0,18	-	0,92	6000
LST-037-3	0,30	0,27	-	0,89	6000
LST-050-1	0,20	0,19	-	0,60	4500
LST-050-2	0,40	0,36	-	0,88	4500
LST-050-3	0,60	0,55	-	1,18	4500
LST-050-4	0,80	0,72	-	1,47	4500
LST-050-5	0,95	0,85	-	1,71	4500
LST-074-1	0,65	0,60	0,64	1,04	3000
LST-074-2	1,30	1,15	0,95	1,58	3000
LST-074-3	1,90	1,60	1,26	2,20	3000
LST-074-4	2,50	2,20	1,62	2,70	3000
LST-074-5	3,00	2,50	1,82	3,00	3000
LST-097-1	2,60	2,30	1,85	3,00	3000
LST-097-2	3,90	3,30	2,60	4,30	3000
LST-097-3	5,30	4,60	3,80	5,90	3000
LST-097-4	7,50	6,40	4,40	8,10	3000
LST-097-5	9,50	8,50	6,20	10,5	3000
LST-127-1	6,60	5,70	4,00	-	3000
LST-127-2	10,5	8,80	6,30	-	3000
LST-127-3	13,5	11,0	9,50	-	3000
LST-127-4	17,0	14,5	10,0	-	3000
LST-127-5	22,0	17,0	13,0	-	3000
LST-158-1	13,5	13,0	8,20	-	3000
LST-158-2	19,0	17,0	10,6	-	3000
LST-158-3	22,0	19,0	12,3	-	3000
LST-158-4	29,0	24,0	14,7	-	3000
LST-158-5	35,0	26,0	18,2	-	3000
LST-190-1	27,0	21,0	13,5	-	3000
LST-190-2	32,0	23,0	15,0	-	3000
LST-190-3	40,0	26,0	17,9	-	3000
LST-220-1	40,0	30,0	17,8	-	3000
LST-220-2	68,0	50,0	31,1	-	3000
LST-220-3	93,0	60,0	43,6	-	3000
LST-220-4	115,0	50,0	29,3	-	3000



Hinweis: Ausführliche elektrische Daten und Zubehör wie z. B. Systemleitungen finden Sie im Bestellkatalog Servomotoren (Artikel-Nr.: 0814.05B.X-XX).

LSx-Motoren - für Funktionskleinspannung

Die Servomotoren der Serien LSH und LST gibt es auch mit Motorwicklungen für Funktionskleinspannung nach IEC 364 (VDE0100, Teil 410). Zusammen mit dem Servoregler CDF3000 bilden sie die optimale Kombination für diesen Spannungsbereich.

Technische Daten Motor	Stillstands- moment	Nenn-dreh- moment	Nennstrom bei 24 V	Nennstrom bei 48 V	Nenn-drehzahl n_N [min ⁻¹]	
	M_0 [Nm]	M_N [Nm]	I_N [A]	I_N [A]	bei 24 V	bei 48 V
LST-037-1-80-24	0,10	0,09	5,4	5,4	8000	
LST-037-2-60-24	0,20	0,18	6,9	6,9	6000	
LSH-050-1-30-48	0,25	0,24	3,1	3,1	1000	3000
LSH-050-2-30-48	0,50	0,47	5,5	5,4	1000	3000
LSH-050-3-30-48	0,70	0,67	7,1	6,9	1000	3000
LSH-074-1-15-24	0,80	0,75	8,3	8,3	1500	



Hinweis: Ausführliche elektrische Daten und Zubehör wie z. B. Systemleitungen finden Sie im Bestellkatalog Servomotoren (Artikel-Nr.: 0814.05B.X-XX).





LTi DRiVES

LTi DRiVES GmbH
Gewerbestraße 5-9
35633 Lahnau
GERMANY
Fon +49 (0) 6441/ 96 6-0

www.lt-i.com
info@lt-i.com

Technische Änderungen vorbehalten.

Die Inhalte unseres Bestellkatalogs wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt und entsprechen unserem derzeitigen Informationsstand.

Dennoch weisen wir darauf hin, dass die Aktualisierung dieses Dokuments nicht immer zeitgleich mit der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte durchgeführt werden kann.

Informationen und Spezifikationen können jederzeit geändert werden. Bitte informieren Sie sich unter <http://drives.lt-i.com> über die aktuelle Version.