

Servoverstärker Lexium 28 und Servomotoren BCH2



Lexium 28 und Motoren

Lexium 28 & Motoren Servoverstärker Lexium 28 und Servomotoren BCH2

■ Allgemeines	
□ Unterstützung für Maschinenhersteller (OEM) auf dem Weg in das digitale Zeitalter	Seite 2
□ Lexium 28 & BCH2: optimiertes Servopakete für kompakte Maschinen	Seite 3
□ Intuitive Inbetriebnahme & Programmierung	Seite 3
■ Servoverstärker Lexium 28	
□ Anwendungsbereiche	Seite 4
□ Funktionen	Seite 5
□ Integrierte STO-Sicherheitsfunktion	Seite 5
□ Kombinationen aus Servomotoren BCH2 und Servoverstärkern Lexium 28	Seite 6
□ Beschreibung	Seite 7
□ Bestelldaten, Abmessungen und Gewicht	Seite 8
■ Anschlusszubehör, Zubehör	
□ Bestelldaten	Seite 9
■ Konfigurationstools	
□ Inbetriebnahmesoftware SoMove Allgemeines, Bestelldaten	Seite 10
□ Konfigurationstool Multi-Loader Allgemeines, Bestelldaten	Seite 10
■ Interne und externe Bremswiderstände	
□ Allgemeines, Bestelldaten	Seite 11
■ Kommunikation	
□ CANopen- und CANmotion-Feldbus Allgemeines, Bestelldaten	Seite 12
□ EtherCAT-Feldbus Allgemeines, Bestelldaten	Seite 13
■ Zusätzliche EMV-Eingangsfiler für Servoverstärker	
□ Allgemeines, Bestelldaten	Seite 14
■ Motorabgänge	
□ Allgemeines, Kombinationen	Seite 15
■ Schutz mit Sicherungen	
□ Kombinationen	Seite 15
■ Servomotoren BCH2	
□ Allgemeines	Seite 16
□ Beschreibung	Seite 16
□ Bestelldaten	Seite 17
□ Abmessungen und Gewicht	Seite 18
■ Optionen für Servomotoren BCH2	
□ Integrierte Haltebremse Allgemeines, Bestelldaten	Seite 19
□ Integrierter Encoder Allgemeines	Seite 19
■ Anschlusskomponenten:	
□ Bestelldaten: Anschlusskabel, Anschlusssätze	Seite 20
□ Bestelldaten: Encoder-Anschlusskabel, Anschlusssätze	Seite 21
□ Auswahl des Anschlusssatzes nach BCH2-Motortyp	Seite 21
■ Drehzahl-/Momentkennlinien	Seite 22
■ Typenverzeichnis	Seite 26

Lexium 28 & Motoren

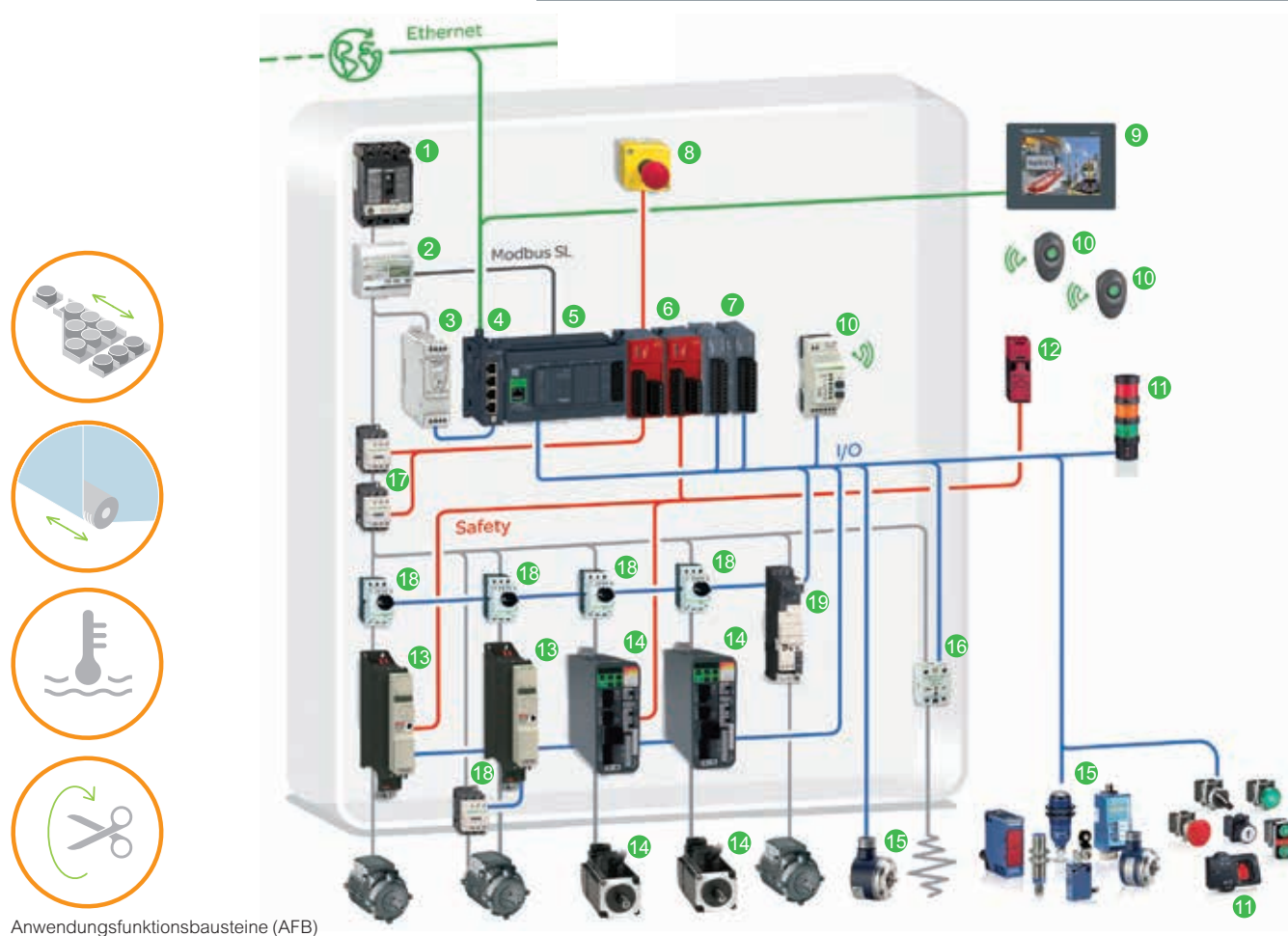
Servoverstärker Lexium 28 und Servomotoren BCH2

Unterstützung für Maschinenhersteller (OEM) auf dem Weg in das digitale Zeitalter

Um im digitalen Zeitalter wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen Maschinenhersteller innovativ sein. Mit intelligenten Maschinen (Smart Machines), die besser vernetzt, flexibler, effizienter und sicherer sind, können Maschinenhersteller heute Innovationen realisieren, die in der Vergangenheit niemals möglich gewesen wären.

- > Mit EcoStruxure™ Machine, unserer offenen, interoperablen und IoT-fähigen Systemarchitektur, können Sie schneller intelligentere Maschinen oder Systeme bauen und Ihr Unternehmen effektiver, profitabler und nachhaltiger gestalten.
- > EcoStruxure Machine kombiniert wichtige Technologien für die Vernetzung von Geräten und die Edge Control vor Ort mit Cloud-Technologien für Datenanalytik und digitale Services.
- > Mit EcoStruxure Machine können Sie Ihren Kunden über den gesamten Lebenszyklus der Maschine mehr Innovation und einen höheren Mehrwert bieten.

Gesamtlösung mit Lexium 28 aus einer Hand

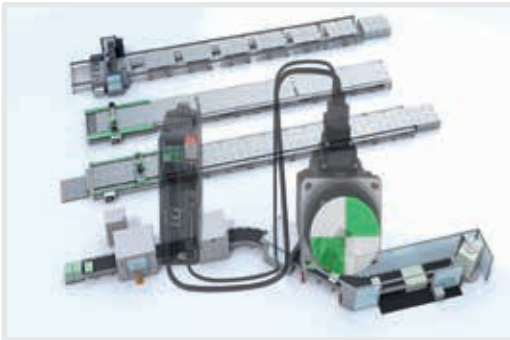


Kompakte / fest verdrahtete / Steuerung Modicon M241

Lösungsübersicht

- | | |
|--|--|
| 1 Leistungsschalter Compact NSX | 11 Steuerungs- und Meldegeräte Harmony XB4/XB5 |
| 2 Energiezähler IEM32 | 12 Sicherheitsschalter Preventa XCS |
| 3 Schaltnetzteil Phaseo | 13 Frequenzumrichter Altivar 32 |
| 4 Ethernet-Schaltmodul Modicon TM4 | 14 Servoverstärker Lexium 28 , Servomotor BCH2 |
| 5 Logik-Controller Modicon M241 | 15 Telemecanique Sensors® : Näherungsschalter, optoelektronische Sensoren, Positionsschalter, Encoder |
| 6 Sicherheitsmodul Modicon TM3 | 16 Halbleiterrelais Zelio Relay |
| 7 E/A-Erweiterungsmodul Modicon TM3 | 17 Leistungsschütz mit Sicherung TeSys D |
| 8 Not-Aus Harmony XALK | 18 Magnetischer Leistungsschalter TeSys GV2L |
| 9 HMI Magelis STO/STU | 19 Direktstarter/Wendestarter TeSys GV2M/3P |
| 10 Funktaster ohne Batterie, konfigurierbarer Zugangspunkt Harmony XB5R | |

Lexium 28 & BCH2: Optimiertes Servopakett für kompakte Maschinen sowie wettbewerbsfähige Maschinen



Intuitive Inbetriebnahme & Programmierung



Konfigurationssoftware EcoStruxure Machine Expert



Inbetriebnahmesoftware SoMove

Baureihe von Servoeinheiten mit erstklassiger Leistung

Die vordefinierten Bundles mit dem Servoverstärker Lexium 28 und dem Servomotor BCH2 wurden für eine sehr einfache Integration & Inbetriebnahme in Ihrer Anlage optimiert. Das Paket umfasst Standardschnittstellen, integrierte Sicherheitsfunktionen und Zwischenkreiskopplungen für Energieeffizienz.

- > CANopen / CANmotion und EtherCAT
- > Impulsfolge

Verkürzte Produktionszeiten

- > Schnelle Inbetriebnahme dank automatischem Tuning und Motorerkennung
- > Einfache Integration in Ihre Steuerung dank der PLCopen-Bausteine

Mehr Gewinn pro Maschine

- > Angepasst für optimale & kosteneffiziente Lösungen
- > Integrierte Sicherheitsfunktion on Board: Safe-Torque-Off (STO)

Weniger Energiekosten für Anwender

- > Energierückgewinnung durch Zwischenkreiskopplung
- > Vordefinierte und technisch abgestimmte Regler-Motor-Paare (Bundles)

Flexibel mit Einzelbetrieb oder Standardschnittstellen

Servoverstärker LXM28A●●●

- > Standard-Feldbus-Schnittstelle CANopen / CANmotion
- > Schnittstellen für Pulsrichtungseingang (PTI) und Pulsrichtungsausgang (PTO)
- > Digitale Eingangsschnittstelle zur Steuerung einfacher Bewegungen direkt über den Servoverstärker: Betriebsart Position-Sequence
- > Analoge Eingangsschnittstelle +/-10 V für Drehzahlregelung

Servoverstärker LXM28E●●●

- > Standard-Feldbus-Schnittstelle EtherCAT
- > Schnittstelle für Pulsrichtungsausgang (PTO)
- > Digitale Eingangsschnittstelle für Sensorsignale wie Schnellerfassungssignale, Positionsschalter und Referenzfahrtsensoren
- > Integrierte Sicherheitsfunktion on Board: Safe-Torque-Off (STO)

Global wettbewerbsfähig bei erhöhter Wirtschaftlichkeit

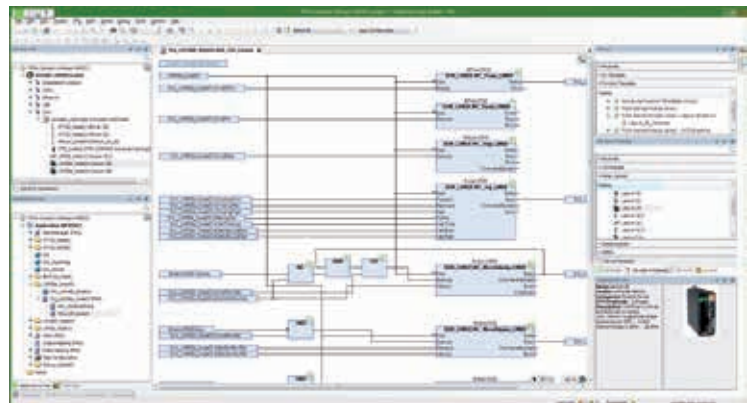
Lexium 28 und Lexium BCH2, das optimierte Servopakett für Motion-Control-Anwendungen

- > Kosteneffizienz
- > Energieeffizienz
- > Integrierte Sicherheit

EcoStruxure Machine Expert – Eine Software für skalierbare Maschinen

EcoStruxure Machine Expert ist die universelle Programmiersoftware für die Maschinensteuerungen EcoStruxure Machine. Diese CoDeSys-basierte, moderne Umgebung spart dem SPS-Programmierer Zeit dank einfacher Navigation und Wiederverwendung von Projekten und Bausteinen in skalierbaren Maschinen. SPS-Programmierung, HMI-Visualisierung und sogar die Inbetriebnahme der Antriebe werden in EcoStruxure Machine Expert durchgeführt. Die Software EcoStruxure Machine Expert kann 21 Tage lang kostenlos getestet werden. Nach Ablauf dieses Zeitraums ist eine Lizenz erforderlich, um EcoStruxure Machine Expert weiterhin nutzen zu können. Die Installation erfolgt von einer DVD.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website www.schneider-electric.de



Inbetriebnahmesoftware SoMove

Neben EcoStruxure Machine Expert kann die Inbetriebnahmesoftware SoMove zur Inbetriebnahme von Lexium 28 genutzt werden. Dieses durchgängige Tool können Sie bei den anderen Geräten und Anlässen von Schneider Electric zur Konfiguration, Einstellung, Fehlerbehebung und Wartung am Antrieb einsetzen.



Anwendungsbereich Materialverarbeitung



Anwendungsbereich Materialhandhabung



Anwendungsbereich Verpackungstechnik



Anwendungsbereich Textilien



Inbetriebnahmesoftware
SoMove



Konfigurationstool
Multi-Loader



Allgemeines

Die Baureihe Lexium 28 umfasst die AC-Servoverstärker LXM28 in Kombination mit AC-Servomotoren BCH2.

- Die Baureihe Lexium 28 bietet vordefinierte Kombinationen zur Erfüllung der Anforderungen von Motion-Control-Applikationen und zur Optimierung der Leistung von Anlagen.
 - Die Servomotoren werden den Servoreglern nach Leistungsklassen zugeordnet
 - Das Paket aus Servoverstärker mit entsprechendem Servomotor deckt eine Nennleistung von 0,05 kW bis 1,5 kW ab. Bis 1,5 kW können Sie einphasig bei 200 bis 240 V betreiben.
- Die Servoverstärker Lexium 28 werden ohne EMV-Filter geliefert. Die EMV-Festigkeit wird durch einen zusätzlichen EMV-Filter erreicht.
- Die Servoverstärker Lexium 28 bieten die Schutzart IP20.
- BCH2-Motoren liefern je nach Modell ein Nenn Drehmoment von 0,16 Nm bis 28,6 Nm und eine Nenndrehzahl zwischen 1.500 und 3.000 U/min. Sie eignen sich durch ihre unterschiedlichen Motorträgheiten für eine breite Palette an Anwendungen.

Kompakte Baureihe

Die kompakten Abmessungen der Servoverstärker Lexium 28 ermöglichen eine einfache Planung in engen Schaltschränken. Dadurch können Sie das Bauvolumen und die Materialkosten stark reduzieren.

Anwendungen

- Materialbearbeitung (Anlagen mit mehreren Achsen, Schneidemaschinen etc.)
- Materialtransport (Förderung, Palettieranlagen, Lagerung etc.)
- Montageanlagen (Spannanlagen etc.)
- Verpackungstechnik
- Drucken
- Auf- und Abwickeln

Inbetriebnahmesoftware SoMove

Die Software SoMove wird für Inbetriebnahme, Auto-Tuning, Parametrierung, Diagnose und Wartung verwendet.

Die Antriebe können über ihre integrierte HMI-Schnittstelle oder die Inbetriebnahmesoftware SoMove konfiguriert werden.

Auf diese Weise kann auch der Austausch von Geräten in Kundenanlagen sehr schnell umgesetzt werden (Fast Device Replacement).

Die Inbetriebnahmesoftware SoMove wird hier genauso verwendet wie bei den anderen Antrieben von Schneider Electric auch, nämlich zur Konfiguration und Optimierung von Steuerkreisen im Automatikmodus oder Handbetrieb mit der Oszilloskopfunktion und für die Wartung der Antriebe der Baureihe Lexium 28. Siehe Seite 10.

Konfigurationstool Multi-Loader

Das Konfigurationstool Multi-Loader ermöglicht das Kopieren von Konfigurationen von einem PC oder einem Servoverstärker zum Aufspielen auf einen anderen Servoverstärker. Die Servoverstärker können ausgeschaltet sein und müssen nicht ausgepackt werden (siehe Seite 10).

Flexibilität

- Servoverstärker LXM28A●●● verfügen standardmäßig über digitale und analoge E/As, eine Schnittstelle für einen CANopen/CANmotion-Feldbus und eine Encoder-Schnittstelle für BCH2-Servomotoren.
- Servoverstärker LXM28E●●● werden über die Feldbus-Schnittstelle EtherCAT gesteuert.

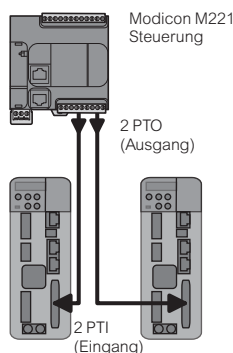
Die Servoverstärker umfassen zahlreiche Funktionen wie Auto-Tuning, Positions- und Drehzahl-, Drehmomentregelung.

Die Servoverstärker LXM28A●●● verfügen über eine integrierte „Betriebsart zur Positionsabfolge“, die über digitale Eingangssignale gesteuert wird.

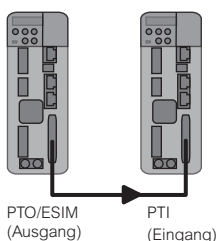
Dieses offene Kommunikationskonzept ermöglicht die Integration in zahlreiche unterschiedliche Architekturen.

Montage und Wartung

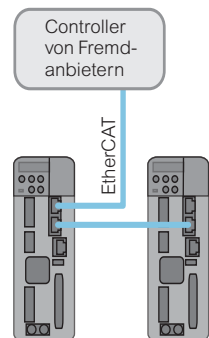
Der Anschluss von Servoverstärkern wird durch gekennzeichnete Stecker vereinfacht. Diese sind einfach zugänglich an der Frontseite und oben am Antrieb angeordnet (siehe Beschreibung auf Seite 9).



Beispielarchitektur mit zwei Servoverstärkern **LXM28A...** und einer logischen Steuerung Modicon M221



Beispiel eines Servoverstärkers **LXM28A...** mit PTO/ESIM-Schnittstelle zur Steuerung eines anderen Servoverstärkers **LXM28A...** mit PTI-Schnittstelle



Beispiel einer EtherCAT-Architektur mit zwei Servoverstärkern **LXM28E...** und einem Controller eines Fremd-anbieters

PTO: Pulsrichtungsausgang
ESIM: Encoder-Simulationsausgang
Der Servoverstärker sendet seine Motorstellung über diese elektrische Schnittstelle an ein anderes Gerät.
PTI: Schnittstelle für den Pulsrichtungseingang



Überwachung von Schutzeinrichtungen
Sicherheitsfunktion von Servoverstärkern Lexium 28.
Weitere Details finden Sie auf unserer Website Machine Safety Solution

Hauptfunktionen des Servoverstärkers Lexium 28

- Automatische Erkennung von Motoren durch den Servoverstärker: Die automatische Übertragung der Daten vom Motor zum Antrieb erfolgt über das Encoder-Kabel.
- Filterung: Antivibrationsfunktion zur Unterdrückung von Resonanzfrequenzen des mit der bewegenden Masse der Anwendung verbundenen Antriebsstrangs
- Überwachungsfunktionen:
 - Statusüberwachung, E/A-Überwachung
 - Protokollierung von Alarm- und Warnmeldungen (im Antrieb)
 - Rücksetzfunktion für Alarm- und Warnmeldungen
 - Überwachung von Parametern für Motor und Regelkreis
- **Zusatzfunktion:** Bewegungssteuerung mit digitalem Eingang direkt am Servoverstärker:
 - Betriebsart für relative oder absolute Positionierung
 - Betriebsart Drehzahlregelung
 - Betriebsart Drehmomentregelung
 - Betriebsart Position-Sequence: Eine Sequenz von bis zu 32 Bewegungen, gesteuert über digitale Eingänge (nur bei LXM28A)

Steuerung über E/A-Schnittstelle oder Feldbus

Die Steuerung der Servoverstärker **LXM28A...** erfolgt über eine „CN4 CAN“-Schnittstelle mit Steuerungsschnittstelle über CANopen/CANmotion-Feldbus. Die Steuerung kann auch durch mehrere digitale und analoge Signale über die Schnittstelle „CN1 IO“ erfolgen:

- 2 digitale Eingänge für die schnelle Positionserfassung
- 8 digitale Eingänge
- 5 digitale Ausgänge
- 2 analoge Eingänge
- 2 analoge Ausgänge
- 1 digitaler Eingangskanal für die Sicherheitsfunktion „Safe-Torque-Off“

Die Steuerung der Servoverstärker **LXM28E...** erfolgt über eine „CN4 Eth“-Schnittstelle mit Steuerungsschnittstelle über EtherCAT-Feldbus. Die Steuerung kann auch durch mehrere digitale und analoge Signale über die Schnittstelle „CN1 IO“ erfolgen:

- 2 digitale Eingänge für die schnelle Positionserfassung
- 8 digitale Eingänge
- 5 digitale Ausgänge
- 1 digitaler Eingangskanal für die Sicherheitsfunktion „Safe-Torque-Off“

Antriebsfunktionen über Inbetriebnahmesoftware oder direkt über HMI-Schnittstelle

- Tipp-Betrieb: Schnelle Bewegung
- Tuning-Modus auf Knopfdruck „Easy Tuning“: Diese Funktion dient der Optimierung der Antriebsleistung in der Anwendung
- 2 zusätzliche Tuning-Funktionen über die Inbetriebnahmesoftware SoMove oder über die HMI-Schnittstelle:
 - „Comfort Tuning“ mit vordefinierten Einstellungen für verschiedene mechanische Systeme wie Spindelachsen (z. B. Portalachsen) Förderband, Vertikalachsen (z. B. Auslegerachsen)
 - „Autoadaptives Tuning“

Betriebsarten

Betriebsarten der Servoverstärker **LXM28A...** über PTI/PTO-Schnittstelle

- Die Bewegung von Antrieben der Baureihe Lexium 28 kann über eine Steuerung (Modicon M221) mit direktem Pulsrichtungsausgang (PTO) oder einer PTO-Schnittstelle eines anderen Servoverstärkers (Lexium 28) geregelt werden.
- Der entsprechende Pulsrichtungseingang (PTI) des Antriebs **LXM28A...** wird anschließend elektrisch mit der E/A-Schnittstelle CN1 verbunden.

Betriebsarten der Servoverstärker **LXM28A...** über CANopen- und CANmotion-Feldbus und für Servoverstärker **LXM28E...** über EtherCAT-Feldbus

- Referenzfahrt
- Betriebsart Punkt-zu-Punkt
- Betriebsart Positionierung
- Betriebsart zyklisch synchrone Positionierung, Betriebsart zyklisch synchrone Geschwindigkeit, Betriebsart zyklisch synchrones Drehmoment

Weitere Informationen zu den integrierten Funktionen finden Sie auf unserer Website www.schneider-electric.de.

Integrierte STO-Sicherheitsfunktion

Die Baureihe Lexium 28 von Servoverstärkern ist Bestandteil des MachineStruxure™-Sicherheitsystems „Preventa-Lösungen für effiziente Maschinensicherheit“ und verfügt über die in den Antrieb integrierte Funktion „Safe-Torque-Off“ (STO).

Diese STO-Funktion erfüllt die Anforderungen von SIL 2 gemäß IEC 61800-5-2 / IEC 62061 / IEC 61508 und Kategorie 3 und PL d gemäß EN ISO 13849-1. Sie vereinfacht die Installation von Systemen mit komplexen Sicherheitsfunktionen und verbessert die Leistung während Wartungsvorgängen.

Lexium 28 & Motoren

Servoverstärker Lexium 28 und Servomotoren BCH2



LXM28A...
(0,05...0,75 kW)



LXM28E...



Lexium 28A...
(1 und 1,5 kW)



Lexium 28E...



LXM28A...
(2 kW)



Lexium 28E...



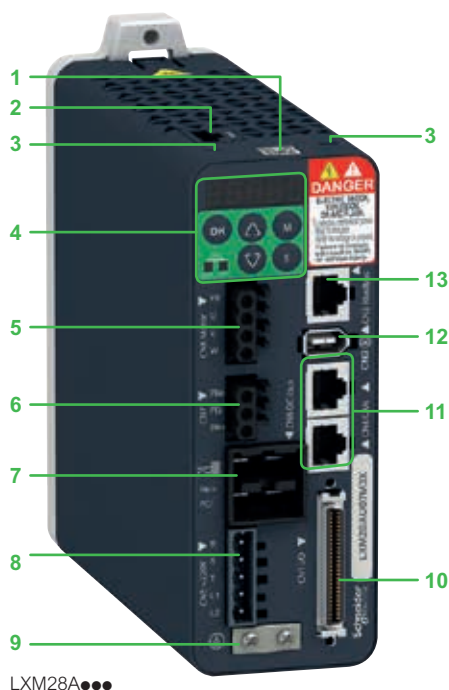
Lexium 28A...
(3 und 4,5 kW)



Lexium 28E...

Kombinationen aus Servomotoren BCH2 und Servoverstärkern Lexium 28

Servoverstärker	Verfügbare Nenn-dreh- Ausgangs- zahl leistung		Nenn-dreh- moment	Spitzen- dreh- moment	Servomotor	Trägheit (ohne Halte- bremse)	Motor- trägheit
	kW	min-1					
Einphasige Versorgungsspannung: 200/240 VAC							
LXM28AUA5M3X LXM28EUA5M3X	0,05	3.000	0,16	0,48	BCH2MBA53●●●5C	0,054	Mittel
LXM28AU01M3X LXM28EU01M3X	0,1	3.000	0,32	0,96	BCH2MB013●●●5C	0,075	Mittel
LXM28AU02M3X LXM28EU02M3X	0,2	3.000	0,64	1,92	BCH2LD023●●●5C	0,16	Gering
LXM28AU04M3X LXM28EU04M3X	0,3	1.000	2,86	8,59	BCH2MM031●●●6C	6,63	Mittel
	0,4	3.000	1,27	3,81	BCH2LD043●●●5C	0,27	Gering
	0,4	3.000	1,27	3,81	BCH2LF043●●●5C	0,67	Gering
LXM28AU07M3X LXM28EU07M3X	0,5	2.000	2,39	7,16	BCH2MM052●●●6C	6,63	Mittel
	0,6	1.000	5,73	17,19	BCH2MM061●●●6C	6,63	Mittel
	0,75	3.000	2,39	7,16	BCH2HF073●●●5C	1,54	Hoch
	0,75	3.000	2,39	7,16	BCH2LF073●●●5C	1,19	Gering
LXM28AU10M3X LXM28EU10M3X	0,85	1.500	5,39	13,8	BCH2MM081●●●6C	13,5	Mittel
	0,9	1.000	8,59	25,77	BCH2MM091●●●6C	9,7	Mittel
	1	3.000	3,18	9,54	BCH2LH103●●●6C	2,4	Gering
	1	2.000	4,77	14,3	BCH2MM102●●●6C	6,63	Mittel
	1	2.000	4,77	14,3	BCH2HM102●●●6C	8,53	Hoch
LXM28AU15M3X LXM28EU15M3X	1,5	2.000	7,16	21,48	BCH2MM152●●●6C	9,7	Mittel
ACHTUNG: Dreiphasige Versorgungsspannung 200/240 VAC							
LXM28AUA5M3X LXM28EUA5M3X	0,05	3.000	0,16	0,48	BCH2MBA53●●●5C	0,054	Mittel
LXM28AU01M3X LXM28EU01M3X	0,1	3.000	0,32	0,96	BCH2MB013●●●5C	0,075	Mittel
LXM28AU02M3X LXM28EU02M3X	0,2	3.000	0,64	1,92	BCH2LD023●●●5C	0,16	Gering
LXM28AU04M3X LXM28EU04M3X	0,3	1.000	2,86	8,59	BCH2MM031●●●6C	6,63	Mittel
	0,4	3.000	1,27	3,81	BCH2LD043●●●5C	0,27	Gering
	0,4	3.000	1,27	3,81	BCH2LF043●●●5C	0,67	Gering
LXM28AU07M3X LXM28EU07M3X	0,5	2.000	2,39	7,16	BCH2MM052●●●6C	6,63	Mittel
	0,6	1.000	5,73	17,19	BCH2MM061●●●6C	6,63	Mittel
	0,75	3.000	2,39	7,16	BCH2HF073●●●5C	1,54	Hoch
	0,75	3.000	2,39	7,16	BCH2LF073●●●5C	1,19	Gering
LXM28AU10M3X LXM28EU10M3X	0,85	1.500	5,39	13,8	BCH2MM081●●●6C	13,5	Mittel
	0,9	1.000	8,59	25,77	BCH2MM091●●●6C	9,7	Mittel
	1	3.000	3,18	9,54	BCH2LH103●●●6C	2,4	Gering
	1	2.000	4,77	14,3	BCH2MM102●●●6C	6,63	Mittel
LXM28AU15M3X LXM28EU15M3X	1,5	2.000	7,16	21,48	BCH2MM152●●●6C	9,7	Mittel
LXM28AU20M3X LXM28EU20M3X	2,0	3.000	6,37	19,1	BCH2LH203●●●6C	4,28	Gering
	2,0	2.000	9,55	28,65	BCH2MM202●●●6C	13,5	Mittel
	2,0	2.000	9,55	28,65	BCH2MR202●●●6C	26,5	Mittel
	2,0	2.000	9,55	28,65	BCH2HR202●●●6C	34,67	Hoch
LXM28AU30M3X LXM28EU30M3X	3,0	1.500	19,1	57,29	BCH2MR301●●●6C	53,56	Mittel
	3,0	2.000	14,32	42,97	BCH2MR302●●●6C	53,56	Mittel
LXM28AU45M3X LXM28EU45M3X	3,5	2.000	16,7	50,3	BCH2MR352●●●6C	53,56	Mittel
	4,5	1.500	28,65	71,62	BCH2MR451●●●6C	73,32	Mittel



Servoverstärker LXM28A

Beschreibung

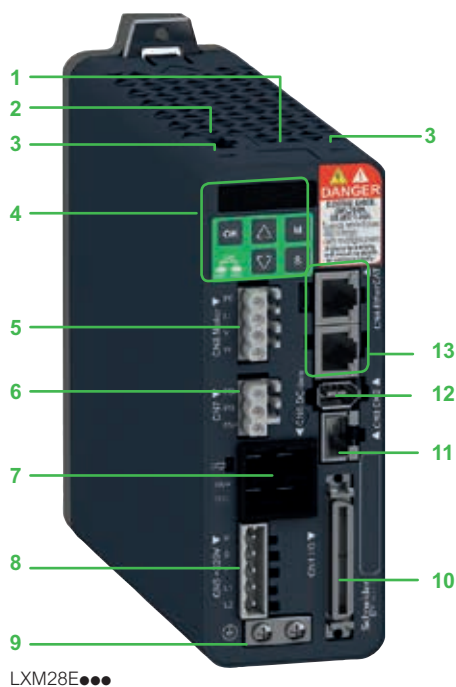
Oberseite des Antriebs:

- 1 QR-Code zum Zugriff auf detaillierte technische Daten und Informationen zur Inbetriebnahme und zur Verkabelung
- 2 Abnehmbare Klemme (1) für STO-Funktion (Kennzeichnung „CN9“)
- 3 Steckplatz für Anwendungstypenschild (Betriebsmittelkennzeichnung)

Frontseite des Antriebs:

- 4 HMI-Schnittstelle, Display mit 7 Segmenten, 5 Tasten (OK, Betriebsart, Einstellen, Wert erhöhen, Wert verringern) und Status-LED des Servoverstärkers
- 5 Abnehmbare Klemmleiste (1) für Motoranschluss (Kennzeichnung „CN8 Motor“)
- 6 Abnehmbare Klemmleiste (1) für Bremswiderstandanschluss (Kennzeichnung „CN7“)
- 7 DC-Busanschluss mit Status-LED „DC-Bus geladen“ (Kennzeichnung CN6 DC-Bus)
- 8 Abnehmbare Klemmleiste (1), 5 Klemmen (R, S, T, L1, L2) zum Anschluss der 220 V ~ Spannungsversorgung (Kennzeichnung „CN5 ~ 220 V“)
- 9 Geschützte Erdung (Kennzeichnung $\oplus$)
- 10 E/A-Anschlusschnittstelle (Kennzeichnung CN1 I/O)
- 11 2x RJ45-Anschlüsse zum CANopen/CANmotion-Feldbusanschluss (Kennzeichnung CN4 CAN)
- 12 Anschluss für Motorencoder: 20-Bit-Absolutwertgeber Singleturn oder Multiturn, Typ ServoSense® (Kennzeichnung „CN2 $\oplus$ “)
- 13 RJ 45-Anschluss für serielle Modbus-Schnittstelle (Kennzeichnung „CN3 Modbus“)

(1) Abnehmbare Federklemmen im Lieferumfang jedes Servoverstärkers Lexium 28 enthalten.



Servoverstärker LXM28E

Beschreibung

Oberseite des Antriebs:

- 1 QR-Code zum Zugriff auf detaillierte technische Daten und Informationen zur Inbetriebnahme und zur Verkabelung
- 2 Abnehmbare Klemme (1) für STO-Funktion (Kennzeichnung „CN9“)
- 3 Steckplatz für Anwendungstypenschild (Betriebsmittelkennzeichnung)

Frontseite des Antriebs:

- 4 HMI-Schnittstelle, Display mit 7 Segmenten, 5 Tasten (OK, Betriebsart, Einstellen, Wert erhöhen, Wert verringern) und Status-LED des Servoverstärkers
- 5 Abnehmbare Klemmleiste (1) für Motoranschluss (Kennzeichnung „CN8 Motor“)
- 6 Abnehmbare Klemmleiste (1) für Bremswiderstandanschluss (Kennzeichnung „CN7“)
- 7 DC-Busanschluss mit Status-LED „DC-Bus geladen“ (Kennzeichnung CN6 DC-Bus)
- 8 Abnehmbare Klemmleiste (1), 5 Klemmen (R, S, T, L1, L2) zum Anschluss der 220 V ~ Spannungsversorgung (Kennzeichnung „CN5 ~ 220 V“)
- 9 Geschützte Erdung (Kennzeichnung $\oplus$)
- 10 E/A-Anschlusschnittstelle (Kennzeichnung CN1 I/O)
- 11 RJ 45-Anschluss für serielle Modbus-Schnittstelle (Kennzeichnung „CN3 Modbus“)
- 12 Anschluss für Motorencoder: 20-Bit-Absolutwertgeber Singleturn oder Multiturn, Typ ServoSense® (Kennzeichnung „CN2 $\oplus$ “)
- 13 2x RJ 45-Anschlüsse zum EtherCAT-Feldbusanschluss (Kennzeichnung „CN4 Ethercat“)

(1) Abnehmbare Federklemmleisten im Lieferumfang jedes Servoverstärkers Lexium 28 enthalten.

Servoverstärker Lexium 28

Bestelldaten

Zum Bestellen eines Servoverstärkers Lexium 28 ergänzen Sie die obige Bestell-Nr. mit:

Beispiel		L	X	M	2	8	A	U	A	5	M	3	X
Servoverstärker Lexium 28 AC		L	X	M	2	8							
Schnittstelle	CANopen- und CANmotion-Feldbus						A						
	EtherCAT-Feldbus						E						
Leistung	50 W							U	A	5			
	100 W							U	0	1			
	200 W							U	0	2			
	400 W							U	0	4			
	750 W							U	0	7			
	1 kW							U	1	0			
	1,5 kW							U	1	5			
	2 kW (3-phasig 230V)							U	2	0			
	3 kW (3-phasig 230V)							U	3	0			
	4,5 kW (3-phasig 230V)							U	4	5			
Versorgungsspannung	200...240 V AC, ohne EMV-Filter (1-phasig 230V)									M	3	X	

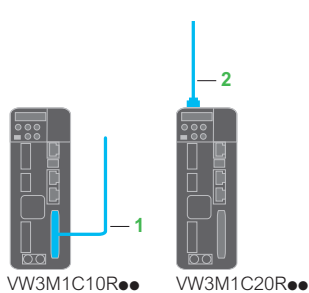
Abmessungen und Gewicht

Servoverstärker Bestell-Nr.	Gehäuse- größe	Abmessungen (gesamt)		Gew.
		Breite x Höhe x Tiefe (B x H x T)		kg
		mm		
Einphasige oder dreiphasige Versorgungsspannung: 200/240 VAC				
LXM28AU5M3X	Baugröße 1	55 x 150 x 146		1,000
LXM28EUA5M3X				
LXM28AU01M3X				
LXM28EU01M3X				
LXM28AU02M3X				
LXM28EU02M3X				
LXM28AU04M3X				
LXM28EU04M3X				
LXM28AU07M3X				
LXM28EU07M3X				
LXM28AU10M3X	Baugröße 2	55 x 150 x 170		1,200
LXM28EU10M3X				
LXM28AU15M3X				
LXM28EU15M3X				
LXM28AU20M3X	Baugröße 3	62 x 170 x 184		1,700
LXM28EU20M3X				
LXM28AU30M3X	Baugröße 4	116 x 234 x 186		3,200
LXM28EU30M3X				
LXM28AU45M3X				
LXM28EU45M3X				

Lexium 28 & Motoren

Servoverstärker Lexium 28

Anschlusszubehör, Zubehör



Servoverstärker mit Anwendungstypenschild VW3M2501

Anschlusszubehör

Anschlusskabel					
Bezeichnung	Verwendung	Beschreibung	Länge m	Einheit Bestell-Nr.	Gew. kg
Verkettung des DC-Busses (Verp.-Einheit: 5 Stück)	Zwischen Antrieben LXM28A und LXM28A Zwischen Antrieben LXM28E und LXM28E	Ausgestattet mit 2 Steckverbindern	0,1	VW3M7101R01	0,150

Kabel					
Bezeichnung	Verwendung	Beschreibung	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
Geschirmtes Kabel für Verkettung des DC-Busses	Zwischen Antrieben LXM28A und LXM28A oder zwischen Antrieben LXM28E und LXM28E	Dieses Kabel kann mit dem DC-Bus-Steckersatz VW3M2207 genutzt werden	15	VW3M7102R150	3,650

Steckverbinder				
Bezeichnung	Verwendung	Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
DC-Bus-Steckersatz	LXM28A, LXM28E	10 Steckverbinder zum Konfektionieren von Kabeln für die DC-Bus-Schnittstelle CN6	VW3M2207	0,050
Ersatz-Steckverbindersätze	Für Antriebe von 50 W bis 1,5 kW	3 Steckverbinder: 1 für CN5-, 1 für CN7- und 1 für CN8-Schnittstellen	VW3M4C21 (Verp.-Einheit: 3 Stück)	0,100
	Für Antriebe mit 2 kW	3 Steckverbinder: 1 für CN5-, 1 für CN7- und 1 für CN8-Schnittstellen	VW3M4C23 (Verp.-Einheit: 2 Stück)	0,120
	Für Antriebe mit 3 kW und 4,5 kW	3 Steckverbinder: 1 für CN5-, 1 für CN7- und 1 für CN8-Schnittstellen	VW3M4C24 (Verp.-Einheit: 2 Stück)	0,120
E/A-Steckverbinder	LXM28A, LXM28E	50-poliger SUB-D-Steckverbinder zum Anschluss an eine CN1-E/A-Schnittstelle	VW3M1C12 (Verp.-Einheit: 3 Stück)	0,100
E/A-Klemmleistenmodul	LXM28A, LXM28E	Klemmleiste + Anschlusskabel (einschließlich 2 50-polige SUB-D-Steckverbinder Typ VW3M1C12 und ein Kabel 0,5 m) für E/A-Schnittstelle CN1	VW3M1C13	0,380

Anschlusskabel					
Bezeichnung	Verwendung	Beschreibung	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
E/A-Verbindungskabel PTI	LXM28A, LXM28E	Ausgestattet mit einem 50-poligen SUB-D-Steckverbinder zum Anschluss an eine CN1-Schnittstelle (antriebsseitig) und einem offenen Ende (steuerungsseitig) (Pos. 1)	1	VW3M1C10R10	0,100
			2	VW3M1C10R20	0,200
			3	VW3M1C10R30	0,300
STO-Verbindungskabel	LXM28A, LXM28E	Ausgestattet mit einem 4-poligen Molex-Steckverbinder zum Anschluss an eine CN9-Schnittstelle (antriebsseitig) und einem offenen Ende (steuerungsseitig) (Pos. 2)	1	VW3M1C20R10	0,100
			2	VW3M1C20R20	0,200
			3	VW3M1C20R30	0,300

Zubehör

Bezeichnung	Verwendung	Beschreibung	B x H mm	Bestell-Nr.	Gew. kg
Anwendungstypenschild (Betriebsmittelkennzeichnung)	Zum Einstecken in einen Steckplatz an der Oberseite des Servoverstärkers	Das Schild enthält Informationen zum Servoverstärker.	38,5 x 13	VW3M2501 (Verp.-Einheit: 50 Stück)	0,100



Konfiguration mit der Inbetriebnahmesoftware SoMove



TCSMCNAM3M002P

Inbetriebnahmesoftware SoMove

Allgemeines

Die Nutzung der Inbetriebnahmesoftware SoMove erfolgt an den Servoverstärkern Lexium 28 genau wie bei den Servoantrieben, Frequenzumrichtern und Anlassern von Schneider Electric zur Konfiguration, Einstellung, Fehlerbehebung und Wartung am Antrieb.

Zur Konfiguration der Servoverstärker Lexium 28 kann das USB/RJ 45-Anschlusskabel TCSMCNAM3M002P verwendet werden (zwischen dem PC und dem Lexium 28, über die CN3-Schnittstelle).

Die Inbetriebnahmesoftware SoMove steht als Download auf unserer Website unter www.schneider-electric.de zur Verfügung.

Weitere Informationen: siehe Katalog „Inbetriebnahmesoftware SoMove“ (DIA2ED2140801EN) auf unserer Website www.schneider-electric.de

Bestelldaten

Bezeichnung	Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
USB/RJ 45-Anschlusskabel	■ Zum Anschluss eines PCs an das Gerät (Lexium 28) ■ Länge: 2,5 m ■ Ausgestattet mit einem USB-Anschluss (PC) und einem RJ 45-Anschluss (Gerät)	TCSMCNAM3M002P	0,160



Konfiguration eines Servoverstärkers Lexium 28 in seiner Verpackung mit dem Konfigurationstool Multi-Loader VW3A8121 + Anschlusskabel VW3A8126



VW3A8126

Konfigurationstool Multi-Loader

Allgemeines

Das Konfigurationstool Multi-Loader ermöglicht das Kopieren von mehreren Konfigurationen von einem PC oder einem Servoverstärker Lexium 28 zum Aufspielen auf einen anderen Servoverstärker.

Der Servoverstärker Lexium 28 kann während der Konfiguration ausgeschaltet in der Verpackung verbleiben.



Bestelldaten

Bezeichnung	Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
Konfigurationstool Multi-Loader	Lieferumfang: ■ 1 Anschlusskabel mit zwei RJ 45-Anschlüssen ■ 1 Anschlusskabel mit einem USB-Steckverbinder Typ A und einem USB-Steckverbinder Mini B ■ 1 SD-Speicherkarte 2 GB ■ 1 RJ 45-Adapter Buchse/Buchse ■ 4 Batterien Typ AA 1,5 V LR6	VW3A8121	0,910
Anschlusskabel für Konfigurationstool Multi-Loader	Dient zum Anschluss des Multi-Loader-Tools an den verpackten Servoverstärker Lexium 28. Ausstattungsumfang: ■ Antriebsseitig: RJ45-Anschluss mit spezieller mechanischer Verriegelung ■ Multi-Loader-seitig: RJ45-Anschluss	VW3A8126	0,065

Optionen: Bremswiderstände für Servoverstärker

Allgemeines

Interner Bremswiderstand

Der Servoverstärker verfügt zur Aufnahme der Bremsenergie über einen integrierten Bremswiderstand. Wenn die DC-Bus-Spannung im Servoverstärker einen definierten Wert überschreitet, wird dieser Bremswiderstand aktiviert. Die Energie wird durch den Bremswiderstand in Wärme umgewandelt. Dies ermöglicht ein maximales transientes Bremsmoment.

Externer Bremswiderstand

Wenn der Servomotor sehr häufig gebremst werden muss, ist ein externer Bremswiderstand zum Abführen der zusätzlichen Bremsenergie erforderlich. In diesem Fall muss der interne Bremswiderstand deaktiviert werden. Es können mehrere externe Bremswiderstände parallel geschaltet werden. Der Servoverstärker überwacht die Verlustenergie in den Bremswiderstand.

Das Gehäuse bietet eine Schutzart von IP 65 für die Bremswiderstände VW3A7601R●● bis VW3A7607R●● und IP 20 für die Bremswiderstände VW3A770●.

Die Umgebungstemperatur beim Betrieb kann in einem Bereich von 0 bis + 50 °C liegen.

Zur Reduzierung der Größe des Bremswiderstands können die Lexium 28 Servoverstärker über die Zwischenkreiskopplung (DC-Bus) parallel angeschlossen werden.

Anwendungen

Anlagen mit einer höheren Trägheit, höheren Lasten und schnellen Zyklen.

Bestelldaten

Externer Bremswiderstand

Widerstands- wert	Dauerleistung	Spitzen- energie 230 V	Länge Anschluss- kabel	Bestell-Nr.	Gew.
Ω	W	Ws	m		kg
10	1.000	36.500	–	VW3A7705	11,000
15	1.000	43.100	–	VW3A7704	11,000
27	100	3.800	0,75	VW3A7602R07	0,630
			2	VW3A7602R20	0,780
			3	VW3A7602R30	0,900
	200	7.400	0,75	VW3A7603R07	0,930
			2	VW3A7603R20	1,080
72	400	18.100	0,75	VW3A7603R30	1,200
			2	VW3A7604R07	1,420
			3	VW3A7604R20	1,470
	200	9.600	0,75	VW3A7604R30	1,620
			0,75	VW3A7606R07	0,930
			2	VW3A7606R20	1,080
			3	VW3A7606R30	1,200
72	400	24.700	0,75	VW3A7607R07	1,420
			2	VW3A7607R20	1,470
			3	VW3A7607R30	1,620

Hinweis: Die gesamte Dauerverlustleistung in einem oder mehreren externen Bremswiderständen muss kleiner oder gleich der Nennleistung des Servoverstärkers Lexium 28 sein.



VW3A760●R●●

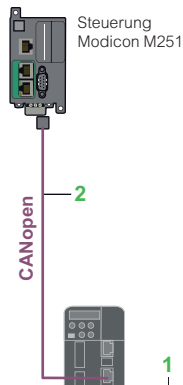
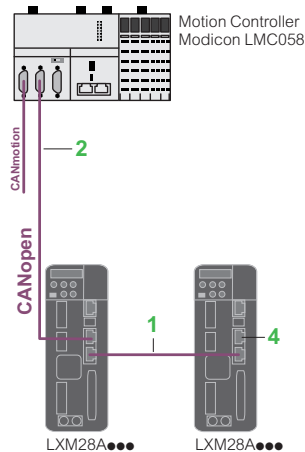
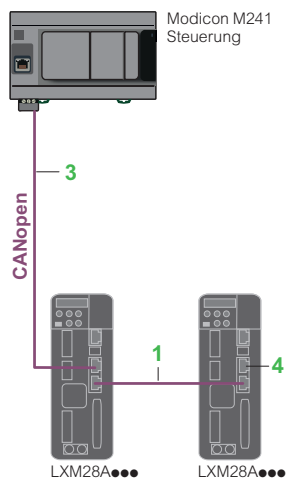


VW3A770●

Lexium 28 & Motoren

Servoverstärker Lexium 28

Kommunikation über CANopen-/CANmotion-Feldbus
bei Servoverstärkern LXM28A●●●

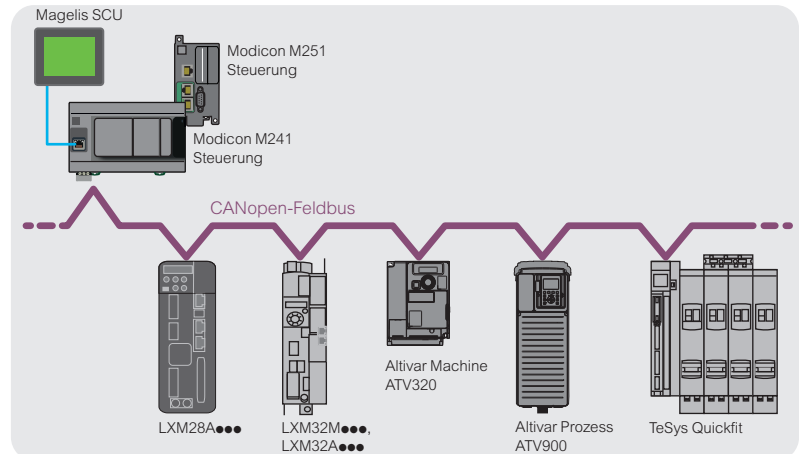


Beispielarchitekturen mit Steuerungen Modicon M241/M251
oder Motion Controller LMC058

CANopen/CANmotion-Feldbus für Servoverstärker LXM28A●●●

Allgemeines

Die Servoverstärker LXM28A●●● verfügen standardmäßig über das CANopen-Kommunikationsprotokoll.



Die Servoverstärker LXM28A●●● können über RJ 45-Anschlüsse direkt mit dem CANopen/CANmotion-Feldbus verbunden werden.

Die Kommunikationsfunktion ermöglicht die Konfiguration, Einstellung, Steuerung und Überwachung des Servoverstärkers.

Zur einfachen Verkettung verfügt jeder Servoverstärker über zwei RJ45-Anschlüsse (Kennzeichnung CN4 CAN).

Kabelsätze und Kabel (1)

Beschreibung	Pos. Nr.	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
CANopen-Kabelsätze (1) Ausgestattet mit 2 RJ 45-Anschlüssen	1	0,3	VW3CANCARR03	0,320
		1	VW3CANCARR1	0,500
CANopen-Kabelsätze (1) Ausgestattet mit einem 9-poligen SUB-D-Buchsenstecker mit integriertem Abschlusswiderstand und einem RJ45-Anschluss	2	1	VW3M3805R010	0,080
		3	VW3M3805R030	0,139
CANopen-Kabel (1) Standardkabel, CE-Kennzeichnung, raucharm, halogenfrei, flammwidrig (IEC 60332-1)	3	50	TSXCANCA50	4,930
		100	TSXCANCA100	8,800
		300	TSXCANCA300	24,560
CANopen-Kabel (1) UL-Zertifizierung, CE-Kennzeichnung, flammwidrig (IEC 60332-2)	3	50	TSXCANCB50	3,580
		100	TSXCANCB100	7,840
		300	TSXCANCB300	21,870
CANopen-Kabel (1) Kabel für schwierige Umgebungsbedingungen (2) oder ortsveränderliche Installation, CE -Kennzeichnung, raucharm, halogenfrei, flammwidrig (IEC 60332-1)	3	50	TSXCANCD50	3,510
		100	TSXCANCD100	7,770
		300	TSXCANCD300	21,700

Anschlusszubehör (1)

Beschreibung	Pos. Nr.	Verwendung	Bestell-Nr.	Gew. kg
CANopen-Abschlusswiderstand für RJ 45-Anschluss 120 Ω	4	Lexium 28	TCSCAR013M120	0,009

(1) Weiteres Anschlusszubehör für CANopen-Feldbus finden Sie auf unserer Website www.schneider-electric.de

(2) Schwierige Umgebungsbedingungen:

- Widerstandsfähig gegenüber Kohlenwasserstoffen, Industrieölen, Reinigungsmitteln, Schweißfunken
- Relative Luftfeuchtigkeit bis zu 100 %
- Salzhaltige Umgebung
- Starke Temperaturschwankungen
- Betriebstemperatur zwischen -10 °C und +70 °C



LXM28E●●●

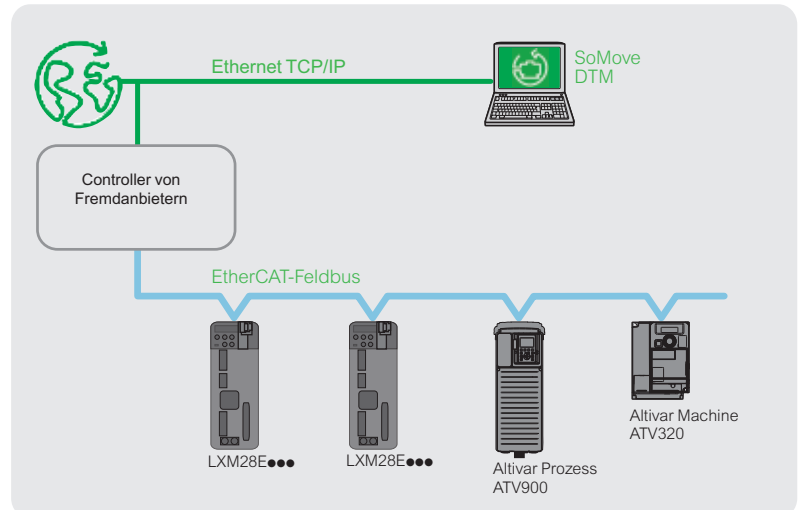
2 RJ 45-Anschlüsse
für den EtherCAT-Feldbus-
Anschluss

EtherCAT-Feldbus für Servoverstärker LXM28E●●●

Allgemeines

EtherCAT (Ethernet für die Steuerungs- und Automatisierungstechnik) ist ein auf Ethernet basierendes offenes Feldbus-System. Das bedeutet, dass Ethernet-Technologien wie ein integrierter Web-Server, E-Mail und FTP-Transfer in der EtherCAT-Umgebung genutzt werden können.

Der EtherCAT-Feldbus ist für Anwendungen ausgelegt, die sehr kurze Taktzeiten ($\leq 250 \mu s$) mit geringem Jitter ($\leq 1 \mu s$) zur Synchronisierung erfordern

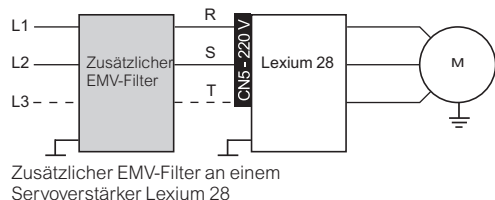


Die Servoverstärker **LXM28E●●●** können über RJ 45-Anschlüsse direkt mit dem EtherCAT-Feldbus verbunden werden. Die Kommunikationsfunktion ermöglicht die Konfiguration, Einstellung, Steuerung und Überwachung des Servoverstärkers.

Anschlusskabel

Beschreibung	Länge m (1)	Bestell-Nr.	Gew. kg
Kabelsätze ConneXium: gemäß EIA/TIA-568, Kategorie 5 und IEC 1180/EN50173, Klasse D			
Geschirmte Twisted-Pair-Kabelsätze, gerade Ausgestattet mit 2 RJ 45-Anschlüssen	2	490NTW00002	–
	5	490NTW00005	–
	12	490NTW00012	–
Geschirmte Twisted-Pair-Kabelsätze, gekreuzt Ausgestattet mit 2 RJ 45-Anschlüssen	5	490NTC00005	–
	15	490NTC00015	–
Kabelsätze ConneXium: gemäß den Normen UL und CSA 22.1			
Geschirmte Twisted-Pair-Kabelsätze, gerade Ausgestattet mit 2 RJ 45-Anschlüssen	2	490NTW00002U	–
	5	490NTW00005U	–
	15	490NTW00012U	–
Geschirmte Twisted-Pair-Kabelsätze, gekreuzt Ausgestattet mit 2 RJ 45-Anschlüssen	5	490NTC00005U	–

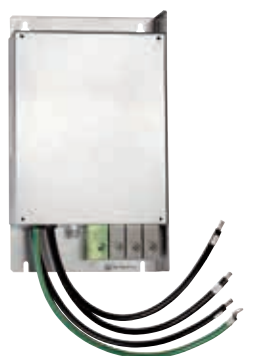
(1) Auch in Längen von 40 und 80 m erhältlich. Für die Bestellung weiterer ConneXium-Anschlusskomponenten siehe unsere Website www.schneider-electric.de.



EMV-Filter VW3A4420 und Servoverstärker Lexium 28



VW3A4422



VW3A4424

Zusätzliche EMV-Eingangsfilter für Servoverstärker

Allgemeines

Die Servoverstärker Lexium 28 erfordern externe Eingangsfilter zur Erfüllung der EMV-Norm für elektrische Antriebe mit Drehzahl-Regelung IEC/EN 61800-3, Version 2, Kategorie C3 in Umgebung 2, sowie der Europäischen EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit).

Anwendungen

Die zusätzlichen EMV-Filter lassen sich seitlich am Servoverstärker anbringen. Sie sind mit Gewindebohrungen für die Befestigung im Schrank versehen. Die maximale Kabellänge für Servomotoren entsprechend IEC/EN 61800-3 Kategorie C3 (1) in Umgebung 2 beträgt 20 m.

Verwendung in Abhängigkeit vom Netztyp

Der Einsatz von integrierten oder zusätzlichen EMV-Filtern ist nur in TN-Netzen (an einen Neutralleiter angeschlossen) oder TT-Netzen (Neutral an Erde) möglich. In IT-Netzen (isolierter oder über eine hohe Impedanz geerdeter Neutralleiter) dürfen Servoverstärker Lexium 28 nicht verwendet werden. Die Norm IEC/EN 61800-3, Anhang D2.1, besagt, dass die Filter in IT-Netzen, die Funktionsfähigkeit der Isolationswächter zufällig stören können. Wenn eine Maschine an ein IT-Netz angeschlossen werden muss, muss ein Transformator dazwischengeschaltet werden, sodass sekundärseitig ein TT-Netz entsteht.

Bestelldaten

Bezeichnung	Max. Nennleistung Kombination	Netzstrom (A)	Bestell-Nr.	Gew. kg
Einphasige Versorgungsspannung				
Zusätzliche EMV-Eingangsfilter für Servoverstärker Lexium 28	Servoverstärker mit 50 W bis 750 W 1 EMV-Filter und ein einzelner Servoverstärker Lexium 28	9	VW3A4420	0,600
	Servoverstärker mit 1 kW und 1,5 kW 1 EMV-Filter und ein einzelner Servoverstärker Lexium 28	16	VW3A4421	0,775
	Servoverstärker mit max. 7,5 kW 1 gemeinsamer EMV-Filter und mehrere Servoverstärker Lexium 28	24	VW3A4426	1,130
Dreiphasige Versorgungsspannung				
Zusätzliche EMV-Eingangsfilter für Servoverstärker Lexium 28	Servoverstärker mit 50 W bis 1,5 kW, 2 kW und 3 kW 1 EMV-Filter und ein einzelner Servoverstärker Lexium 28	15	VW3A4422	0,900
	Servoverstärker mit 4,5 kW 1 EMV-Filter und ein einzelner Servoverstärker Lexium 28	25	VW3A4423	1,350
	Servoverstärker bis 10 kW 1 gemeinsamer EMV-Filter und mehrere Servoverstärker Lexium 28	47	VW3A4424	3,150

(1) IEC/EN 61800-3: EMV-Festigkeit gegenüber Störspannung und Störstrahlung und EMV-Emissionen:
- Kategorie C3 in Umgebung 2: Betriebsstätten.



GV2P●●



LC1●●●



LXM28

Motorabgänge

Allgemeines

Die nachfolgend beschriebenen Zuordnungen ermöglichen die Realisierung eines kompletten Motorabgangs, bestehend aus einem Leistungsschalter, einem Schütz und einem Servoverstärker Lexium 28.

- Die Motorschutzschalter GV2P bieten Schutz gegen Kurzschluss, Unterbrechung und bei Bedarf auch Isolierung.
- Der Schütz LC1 wird aktiviert, steuert jegliche Sicherheitsfunktionen und isoliert den Servomotor beim Stoppen.
- Der Servoverstärker Lexium 28 steuert den Servomotor, besitzt eine Überwachungsfunktion gegen Kurzschlüsse zwischen Servoverstärker und Servomotor und schützt das Motorkabel gegen Überlast. Der Überlastschutz erfolgt durch den thermischen Motorschutz im Servoverstärker.

Zuordnungen

Servoverstärker			Leistungsschalter (1)		Schütz
Bestell-Nr.	Nennleistung	Anzahl an Phasen	Bestell-Nr.	Nennstrom	Bestell-Nr. (2) (3)
	kW hp			A	
Netzspannung: 200...240 V AC 50/60 Hz					
LXM28AUA5M3X, LXM28EUA5M3X	0,05 0,067	1 oder 3 Phasen	GV2P14	10	LC1K0610●●
LXM28AU01M3X, LXM28EU01M3X	0,1 0,13	1 oder 3 Phasen	GV2P14	10	LC1K0610●●
LXM28AU02M3X, LXM28EU02M3X	0,2 0,26	1 oder 3 Phasen	GV2P14	10	LC1K0610●●
LXM28AU04M3X, LXM28EU04M3X	0,4 0,53	1 oder 3 Phasen	GV2P14	10	LC1K09●●
LXM28AU07M3X, LXM28EU07M3X	0,75 1,00	1 oder 3 Phasen	GV2P14	10	LC1K09●●
LXM28AU10M3X, LXM28EU10M3X	1 1,34	1 oder 3 Phasen	GV2P14	10	LC1K12●●
LXM28AU15M3X, LXM28EU15M3X	1,5 2,01	1 oder 3 Phasen	GV2P16	14	LC1D18●●
LXM28AU20M3X, LXM28EU20M3X	2 2,68	3 Phasen	GV2P20	18	LC1D32●●
LXM28AU30M3X, LXM28EU30M3X	3 4,02	3 Phasen	GV2P20	18	LC1D32●●
LXM28AU45M3X, LXM28EU45M3X	4,5 6,03	3 Phasen	GV2P21	23	LC1D65●●

(1) Leistungsschalter zur Installation an einfachen Antrieben gemäß IEC 60364-5-52

(2) Ausführung der Schütze:

LC1 K06: 3 Pole + 1 Hilfsschalter „S“

LC1 D●●: 3 Pole + 1 Hilfsschalter „S“ + Hilfsschalter „Ö“

(3) Ersetzen Sie ●● durch die Spannungskennzeichnung des Steuerkreises in untenstehender Tabelle:

	Volt ~	220	230	240
LC1K	50/60 Hz	M7	P7	U7
	Volt ~	220/230	230	230/240
LC1D	50 Hz	M5	P5	U5
	60 Hz	M6	–	U6
	50/60 Hz	M7	P7	U7

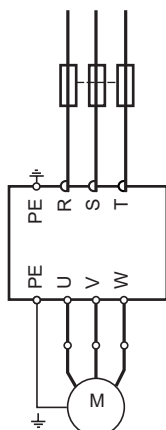
Für weitere verfügbare Spannungen zwischen 24 und 660 V oder DC-Steuerkreise wenden Sie sich bitte an unser Kundendienstzentrum.

Schutz mit Sicherungen Klasse J (UL-zertifiziert)

Servoverstärker

Einspeiseseitig zu installierende Sicherung (A)

Bestell-Nr.	Nennleistung kW	
Netzspannung: 200...240 V AC 50/60 Hz		
LXM28AUA5M3X, LXM28EUA5M3X	0,05	5
LXM28AU01M3X, LXM28EU01M3X	0,1	5
LXM28AU02M3X, LXM28EU02M3X	0,2	5
LXM28AU04M3X, LXM28EU04M3X	0,4	20
LXM28AU07M3X, LXM28EU07M3X	0,75	20
LXM28AU10M3X, LXM28EU10M3X	1	25
LXM28AU15M3X, LXM28EU15M3X	1,5	40
LXM28AU20M3X, LXM28EU20M3X	2	60
LXM28AU30M3X, LXM28EU30M3X	3	80
LXM28AU45M3X, LXM28EU45M3X	4,5	160



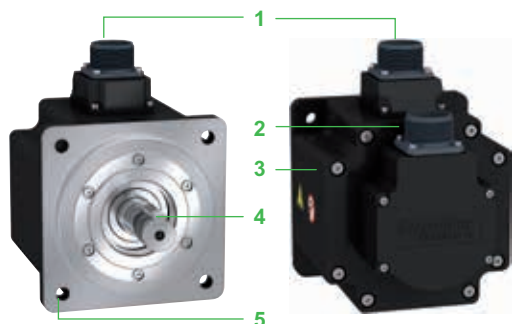
Servoverstärker Lexium 28 +
Servomotor BCH2 mit
Sicherungsschutz



BCH2 mit Anschluss über freie Adern



Servomotoren BCH2 mit MIL-Anschlüssen



Servomotoren BCH2

Allgemeines

BCH2-Motoren sind synchrone AC-Servomotoren.

- Sie sind standardmäßig mit einem hochauflösenden 20-Bit-Singleturn- oder Multiturn-Absolutwertgeber (batteriegepuffert) ausgestattet. Dadurch eignen sie sich ideal für Anwendungen mit hohen Leistungen wie Materialverarbeitung, Werkzeugmaschinen etc.
- BCH2-Motoren sind mit sechs Flanschmaßen verfügbar: 40 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm, 130 mm und 180 mm.
- Abhängig von der Flanschgröße ist im Lieferumfang von BCH2-Motoren Folgendes enthalten (optional):
 - freie Adern mit Anschlüssen
 - oder MIL-Anschlüsse
- BCH2-Motoren sind mit Haltebremse verfügbar.
- Durch drei Arten von Motorträgheit von geringer bis hoher Trägheit können die Servomotoren in einer Vielzahl von Anlagen verwendet werden:
 - **Geringe Trägheit:** Leistungen zwischen 0,2 kW und 1 kW, geeignet für Anwendungen in den Bereichen Textiltechnik und Verpackung.
 - **Mittlere Trägheit:** Leistungen zwischen 0,05 kW und 7,5 kW, geeignet für Anwendungen in den Bereichen Materialverarbeitung und Werkzeugmaschinen.
 - **Hohe Trägheit:** Leistung von 0,75 kW, geeignet für Anwendungen in den Bereichen Materialverarbeitung und Druck.

Beispielanwendungen je nach Motorträgheit:

Anlagentyp	Trägheit		
	Gering	Mittel	Hoch
Fördersysteme		✓	✓
Verpackungsmaschinen	✓	✓	
Drucker		✓	✓
Lade-/Entladeeinheiten			✓
Pressen			✓
Bohrung von Leiterplatten	✓		
Prüfgeräte für elektronische Karten	✓		
Etikettiermaschinen	✓		
Näh- und Stickmaschinen		✓	✓
Spezialmaschinen		✓	✓
Auf-/Abwickler		✓	

Haltebremse

Servomotoren BCH2 können mit einer elektromagnetischen Haltebremse ausgestattet werden.

⚠ **Die Haltebremse darf nicht als dynamische Bremse zum Abbremsen benutzt werden, da dies zu einem schnellen Verschleiß führen würde.**

Integrierter Encoder

Servomotoren BCH2 verfügen über einen 20-Bit-Singleturn- oder Multiturn-Absolutwertgeber.

- Dieser erfasst die Motorposition mit einer Winkelgenauigkeit von $\pm 2,6$ arcmin. Der Multiturn-Absolutwertgeber misst außerdem die Anzahl an Motorumdrehungen.
- Die Absolutwertgeber erfüllen folgende Funktionen:
 - Sie geben die Absolutposition des Motors zur Synchronisierung der Magnetflüsse an.
 - Sie messen die Drehzahl des Servomotors über den angeschlossenen Servoverstärker Lexium 28 (diese Information wird vom Drehzahlregler des Servoverstärkers verwendet)
 - Sie übertragen die Daten des Servomotors zum Servoverstärker, was zu einer automatischen Identifizierung des Motors beim Anlauf des Servoverstärkers führt.

Beschreibung

Die Servomotoren BCH2 sind mit einem dreiphasigen Stator und einem Rotor mit einem Permanentmagneten auf Basis von seltenen Erden ausgestattet und bestehen aus folgenden Komponenten:

- 1 Anschluss für das Motorkabel
- 2 Anschluss für das Encoder-Kabel
- 3 Gehäuse mit mattschwarzer Beschichtung in RAL 9005
- 4 Glattes Wellenende oder Wellenende mit Passfeder (je nach Modell)
- 5 Axialer Montage-Flansch mit 4 Befestigungspunkten (mechanisch mit asiatischen Servomotoren kompatibel).

Servomotoren BCH2

Zum Bestellen eines Servomotors BCH2 ist die Bestellnummer folgendermaßen zu ergänzen:

Bürstenloser Servomotor		B	C	H	2	•	•	••	•	•	•	•	•	C
Trägheitsmoment	Geringe Trägheit					L								
	Mittlere Trägheit					M								
	Hohe Trägheit					H								
Flanschmaß	40 mm						B							
	60 mm						D							
	80 mm						F							
	100 mm						H							
	130 mm						M							
	180 mm						R							
Nennleistung	50 W							A5						
	100 W							01						
	200 W							02						
	300 W							03						
	400 W							04						
	500 W							05						
	600 W							06						
	750 W							07						
	850 W							08						
	1 kW							10						
	1,5 kW							15						
	2 kW							20						
	3 kW							30						
	3,5 kW							35						
	4,5 kW							45						
Nenn Drehzahl	1000/1500 U/min								1					
	2000 U/min								2					
	3000 U/min								3					
Wellenende	Glatte Welle (Welle IP54; Gehäuse IP65) (1)								0					
	Welle mit Passfeder (Welle IP54; Gehäuse IP65) (1)								1					
	Glatte Welle (Welle & Gehäuse IP65)								2					
	Welle mit Passfeder (Welle & Gehäuse IP65)								3					
Encoder	Hochauflösender 20-Bit-Absolutwertgeber Singleturn									C				
	Hochauflösender 20-Bit-Absolutwertgeber, Multiturn, 4096 Umdrehungen (2)									M				
Haltebremse	Ohne Bremse										A			
	Mit Bremse (Option)										F			
Anschlüsse	Freie Adern mit Anschlüssen (nur Motoren BCH2•B/•D/•F)											5		
	MIL-Anschlüsse (nur Motoren BCH2•H/•M/•R)											6		
Mechanischer Motoraufbau	Motor kompatibel mit asiatischen Einbaunormen													C

(1) Diese Ausführung ist nicht in der Baureihe von BCH2-Motoren mit Multiturn-Absolutwertgeber enthalten.

(2) Bei Motoren mit Multiturn-Absolutwertgeber muss der Kunde das entsprechende Batteriezubehör bestellen, Bestell-Nrn.: VW3M8BATC und VW3M9BATT.

Anschlusskomponenten für Motoren BCH2

Kabel für den Anschluss an den Servoverstärker Lexium 28 sind separat zu bestellen.

Schneider Electric hat auf die optimale Abstimmung zwischen Servomotoren BCH2 und Servoverstärkern Lexium 28 besonderen Wert gelegt.

Diese Kompatibilität ist nur gewährleistet, wenn die originalen Kabel und Stecker von Schneider Electric verwendet werden. Siehe Seiten 20 und 21

Zubehör für Motoren BCH2

	Bezeichnung	Verwendung	Bestell-Nr.	Gew. kg
 VW3M8BATC	Batteriefach	Für Motoren BCH2 mit Multiturn-Absolutwertgeber	VW3M8BATC	0,100
	Batterie 3,6 V	Für Motoren BCH2 mit Multiturn-Absolutwertgeber und Batteriefach VW3M8BATC	VW3M9BATT	0,050
 VW3M9BATT				

Servomotoren BCH2						
Abmessungen und Gewicht						
Servomotor	Pn	Flansch	Abmessungen (gesamt)		Gewicht	
			Servomotor ohne Bremse	Servomotor mit Bremse	ohne Bremse	mit Bremse
	W	mm	Breite x Höhe x Tiefe (B x H x T) mm	Breite x Höhe x Tiefe (B x H x T) mm	kg	kg
BCH2MBA53●●●5C	50	40	40 x 58,5 x 82	40 x 58,5 x 112	0,400	0,600
BCH2MB013●●●5C	100	40	40 x 58,5 x 100	40 x 58,5 x 130	0,560	0,770
BCH2LD023●●●5C	200	60	60 x 78,5 x 104	60 x 78,5 x 140	1,020	1,500
BCH2LD043●●●5C	400	60	60 x 78,5 x 129	60 x 78,5 x 165	1,450	2,000
BCH2LF043●●●5C	400	80	80 x 98,5 x 112	80 x 98,5 x 152	2,000	2,800
BCH2HF073●●●5C	750	80	80 x 98,5 x 138	80 x 98,5 x 178	2,900	3,700
BCH2LF073●●●5C	750	80	80 x 98,5 x 138	80 x 98,5 x 178	2,800	3,600
BCH2LH103●●●6C	1000	100	100 x 145,6 x 153,5	100 x 145,6 x 180,5	4,600	5,100
BCH2LH203●●●6C	2000	100	100 x 145,6 x 198,5	100 x 145,6 x 225,5	6,700	7,200
BCH2MM031●●●6C	300	130	130 x 176 x 147	130 x 176 x 183	7,000	8,200
BCH2MM052●●●6C	500	130	130 x 176 x 147	130 x 176 x 183	7,000	8,200
BCH2MM061●●●6C	600	130	130 x 176 x 147	130 x 176 x 183	7,000	8,200
BCH2MM081●●●6C	850	130	130 x 176 x 187	130 x 176 x 216	9,600	10,900
BCH2MM091●●●6C	900	130	130 x 176 x 163	130 x 176 x 198	7,600	8,800
BCH2MM102●●●6C	1000	130	130 x 176 x 147	130 x 176 x 183	7,000	8,200
BCH2HM102●●●6C	1000	130	130 x 176 x 147	130 x 176 x 176	7,000	8,200
BCH2MM152●●●6C	1500	130	130 x 176 x 167	130 x 176 x 202	7,600	8,800
BCH2MM202●●●6C	2000	130	130 x 176 x 187	130 x 176 x 216	9,700	11,000
BCH2MR202●●●6C	2000	180	180 x 245 x 169	180 x 245 x 203	13,000	18,000
BCH2HR202●●●6C	2000	180	180 x 245 x 168	180 x 245 x 203	13,000	18,000
BCH2MR301●●●6C	3000	180	180 x 245 x 202	180 x 245 x 235	18,500	23,000
BCH2MR302●●●6C	3000	180	180 x 245 x 202	180 x 245 x 235	18,500	23,000
BCH2MR352●●●6C	3500	180	180 x 245 x 202	180 x 245 x 235	18,500	23,000
BCH2MR451●●●6C	4500	180	180 x 245 x 235	180 x 245 x 279	23,640	28,000

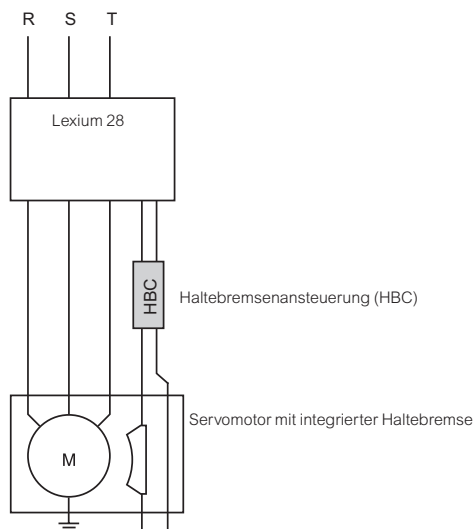
●●●: Siehe Codierungstabelle auf Seite 17

Lexium 28 & Motoren

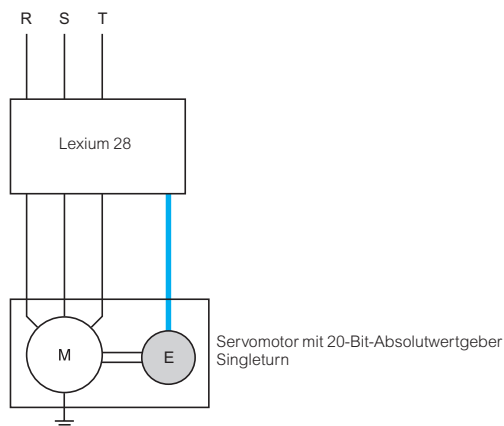
Servomotoren BCH2

Optionen: Haltebremse, integrierter Encoder

Option: Planetengetriebe GBX●●●●●K



VW3M3103



Haltebremse

Allgemeines

Wenn ein Servomotor über eine Haltebremse verfügt, ist eine angemessene Steuerlogik (Haltebremsenansteuerung) erforderlich, um die Bremse zu lösen, wenn der Servomotor mit Spannung versorgt wird, und die Welle des Servomotors zu blockieren, wenn der Motor nicht läuft.

Die Haltebremsenansteuerung verstärkt das vom Servoverstärker Lexium 28 übertragene Signal der Bremsansteuerung (digitaler Ausgang), um die Bremse schnell zu deaktivieren. Anschließend wird dieses Steuerungssignal so reduziert, um die von der Haltebremse abgeführte Energie zu reduzieren.

Bestelldaten

Bezeichnung	Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
Haltebremsenansteuerung	- Spannungsversorgung 24 V $\overline{\text{---}}$ - Max. Leistung 50 W - IP 20 - für Hutschiene $\perp$ 5 mm	VW3M3103	0,600

In Servomotoren BCH2 integrierte Encoder

Allgemeines

Das Standard-Messgerät ist ein in die Servomotoren BCH2 integrierte 20-Bit-Singleturn-Absolutwertgeber. Dieses Messgerät eignet sich besonders für Servoverstärker der Baureihe Lexium 28.

Diese Encoder haben folgende Vorteile:

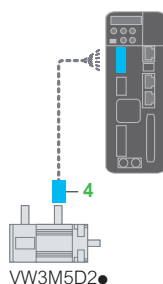
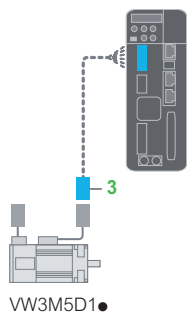
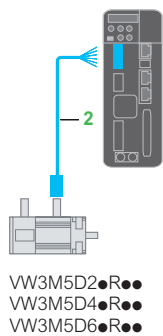
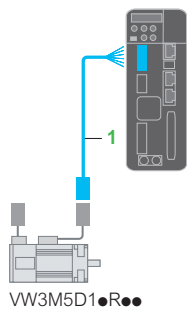
- Automatische Erkennung der Daten des Servomotors BCH2 durch den Servoverstärker.
- Automatische Einstellung der Regelkreise des Servoverstärkers, wodurch die Inbetriebnahme des Servoverstärkers erheblich vereinfacht wird.

Planetengetriebe GBX

Siehe Katalog-Nr. DIA3ED2160313EN (Klicken, um den Katalog zu öffnen)

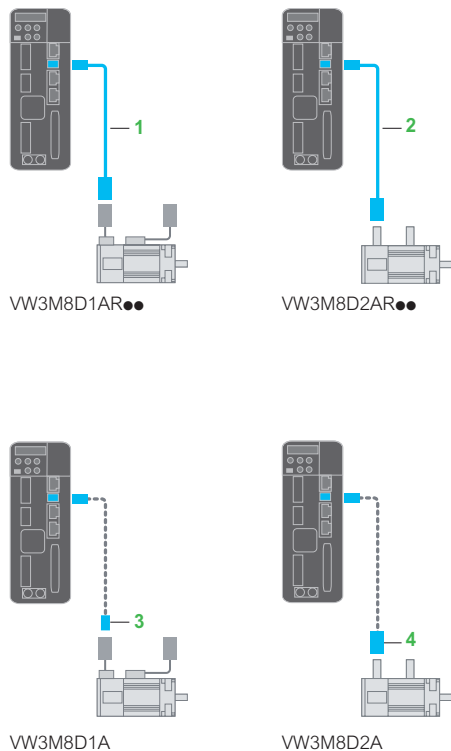
DIA3ED2160313EN





Anschlusskomponenten für Servomotoren BCH2

Netz-kabel					
Anschluss	AWG	mm ²	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
Geschirmte Versorgungskabel für BCH2-Motoren ohne Bremse					
Ausgestattet mit einem Schnellanschluss (servomotorseitig) und einem offenen Ende (servoverstärkerseitig) (Pos. 1)	AWG18	4x 0,82 - 1,0	1,5	VW3M5D1AR15	0,200
			3	VW3M5D1AR30	0,300
			5	VW3M5D1AR50	0,450
Ausgestattet mit einem MIL-Anschluss (servomotorseitig) und einem offenen Ende (servoverstärkerseitig) (Pos. 2)	AWG16	4x 1,3 - 1,5	3	VW3M5D2AR30	0,450
			5	VW3M5D2AR50	0,700
	AWG12	4x 3,3 - 4,0	3	VW3M5D4AR30	0,750
			5	VW3M5D4AR50	1,250
	AWG10	4x 6,0	3	VW3M5D6AR30	2,100
			5	VW3M5D6AR50	3,400
Geschirmte Versorgungskabel für BCH2-Motoren mit Bremse					
Ausgestattet mit einem Schnellanschluss (servomotorseitig) und einem offenen Ende (servoverstärkerseitig) (Pos. 1)	AWG18	6x 0,82 - 1,0	3	VW3M5D1FR30	0,300
			5	VW3M5D1FR50	0,450
Ausgestattet mit einem MIL-Anschluss (servomotorseitig) und einer freien Ader (servoverstärkerseitig) (Pos. 2)	AWG16	6x 1,3 - 1,5	3	VW3M5D2FR30	0,650
			5	VW3M5D2FR50	0,900
	AWG12	6x 3,3 - 4,0	3	VW3M5D4FR30	0,950
			5	VW3M5D4FR50	1,450
	AWG10	6x 6,0	3	VW3M5D6FR30	3,000
			5	VW3M5D6FR50	5,000
Motoranschlusssätze					
Beschreibung	Verwendung			Bestell-Nr.	Gew. kg
Motoranschlusssätze (Verp.-Einheit: 3 Stück) (Pos. 3)	Motoren BCH2●B/●D/●F (Flanschgröße: 40/60/80 mm) mit Anschluss über freie Adern, ohne Bremse			VW3M5D1A	0,150
	Motoren BCH2●B/●D/●F (Flanschgröße: 40/60/80 mm) mit Anschluss über freie Adern, mit Bremse			VW3M5D1F	0,150
MIL-Netzanschlusssätze (Pos. 4)	Motoren BCH2●H/●M (Flanschgröße: 100/130 mm) mit oder ohne Bremse			VW3M5D2A	0,300
	Motoren BCH2●R (Flanschmaß: 180 mm) mit oder ohne Bremse			VW3M5D2B	0,300

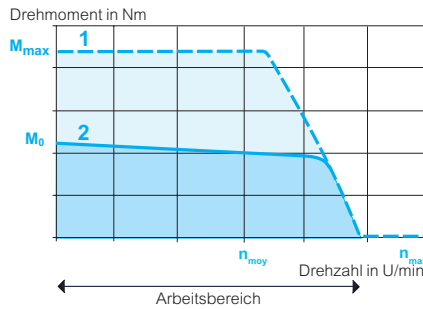


Anschlusskomponenten für Servomotoren BCH2

Beschreibung	Verwendung	Ausführung	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
Geschirmte Encoder-Kabelsätze					
Mit Anschlussstecker an beiden Enden (Pos. 1)	Für Motoren BCH2●B/●D/●F zum Anschluss an CN2-Schnittstelle	10x 0,13 mm²	1,5	VW3M8D1AR15	0,500
			3	VW3M8D1AR30	1,000
			5	VW3M8D1AR50	1,200
Ausgestattet mit einem MIL-Anschluss (servomotorseitig) und Firewire-Anschluss (servoverstärkerseitig) (Pos. 2)	Für BCH2●H/●M/●R, zum Anschluss über CN2-Schnittstelle	10x 0,13 mm²	3	VW3M8D2AR30	1,300
			5	VW3M8D2AR50	1,500
Encoder-Anschlusssätze					
Encoder-Anschlusssätze	Für Motoren BCH2●B/●D/●F (Flansch: 40/60/80 mm) mit Anschluss über freie Adern (Pos. 3) (Verp.-Einheit: 3 Stück)			VW3M8D1A	0,150
	Für Motoren BCH2●H/●M/●R (Flansch: 100/130/180 mm) mit MIL-Anschluss (Pos. 4) (Verp.-Einheit: 1 Stück)			VW3M8D2A	0,150

Auswahl von Motor- oder Encoder-Anschlusssatz gemäß dem BCH2-Motortyp

Motor	Motor-Netzkabelanschlusssatz		Encoder-Anschlusssatz	Motor-Netzkabel		Encoderkabel
	Ohne Bremse	Mit Bremse		Ohne Bremse	Mit Bremse	
BCH2MBA53●●●5C	VW3M5D1A	VW3M5D1F	VW3M8D1A	VW3M5D1AR15	VW3M5D1FR30	VW3M8D1AR15
BCH2MB013●●●5C				VW3M5D1AR30	VW3M5D1FR50	VW3M8D1AR30
BCH2LD023●●●5C				VW3M5D1AR50		VW3M8D1AR50
BCH2LD043●●●5C						
BCH2LF043●●●5C						
BCH2HF073●●●5C						
BCH2LF073●●●5C	VW3M5D2A	VW3M5D2A	VW3M8D2A	VW3M5D2AR30	VW3M5D2FR30	VW3M8D2AR30 VW3M8D2AR50
BCH2LH103●●●6C				VW3M5D2AR50	VW3M5D2FR50	
BCH2LH203●●●6C						
BCH2MM081●●●6C						
BCH2MM031●●●6C						
BCH2MM052●●●6C						
BCH2MM061●●●6C						
BCH2MM102●●●6C						
BCH2HM102●●●6C						
BCH2MM091●●●6C						
BCH2MM152●●●6C						
BCH2MM202●●●6C						
BCH2MR202●●●6C	VW3M5D2B	VW3M5D2B		VW3M5D4AR30	VW3M5D4FR30	
BCH2HR202●●●6C				VW3M5D4AR50	VW3M5D4FR50	
BCH2MR301●●●6C						
BCH2MR302●●●6C				VW3M5D6AR30	VW3M5D6FR30	
BCH2MR352●●●6C				VW3M5D6AR50	VW3M5D6FR50	
BCH2MR451●●●6C						



Allgemeines

Drehmoment-/Drehzahlkennlinien

BCH-Servomotoren weisen Drehmoment-/Drehzahlprofile entsprechend dem nebenstehenden Beispiel auf:

- 1 Spitzenmoment, abhängig vom Modell des Servoverstärkers.
- 2 Dauermoment, abhängig vom Modell des Servoverstärkers.

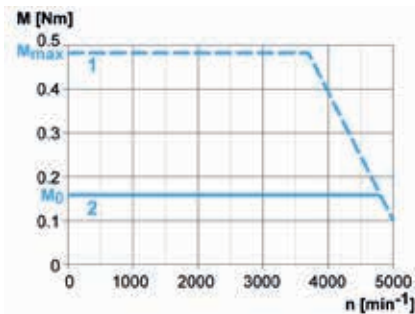
Wobei:

- n_{max} (in U/min) maximale mechanische Drehzahl des Servomotors,
- M_{max} (in Nm) Spitzenmoment bei Stillstand,
- M_0 (in Nm) Dauermoment bei Stillstand.

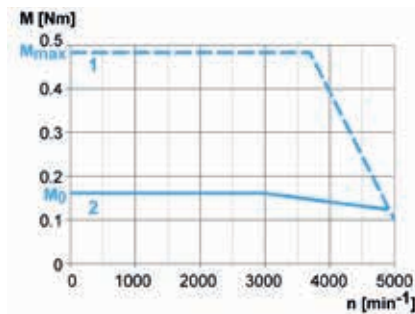
BCH2MB

BCH2MBA53 + LXM28EUA5

Ohne Wellendichtring

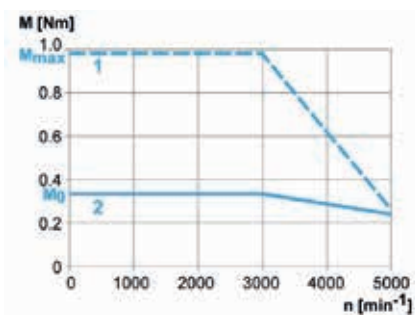


Mit Wellendichtring

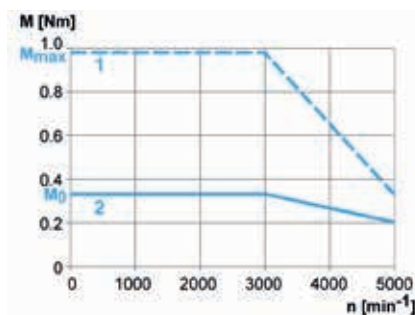


BCH2MB013 + LXM28EU01

Ohne Wellendichtring

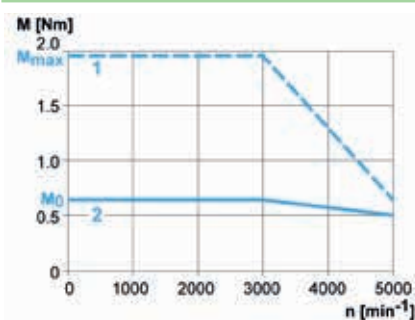


Mit Wellendichtring

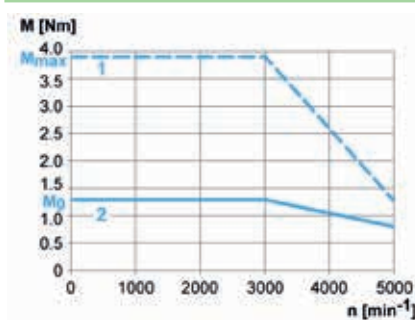


BCH2LD

BCH2LD023 + LXM28EU02

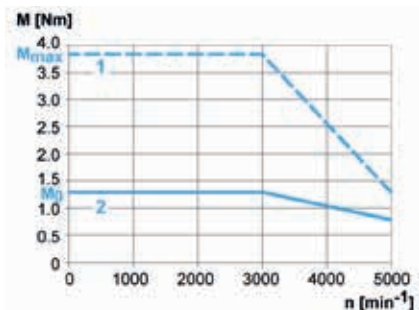


BCH2LD043 + LXM28EU04

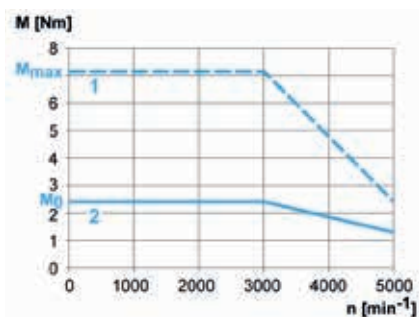


BCH2·F

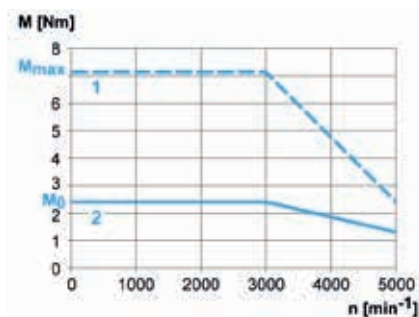
BCH2LF043 + LXM28EU04



BCH2HF073 + LXM28EU07

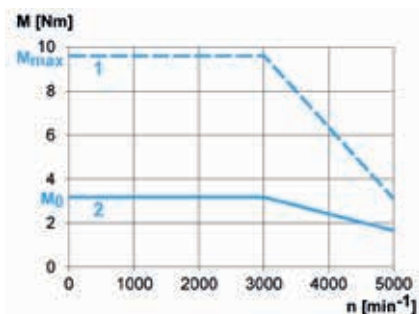


BCH2LF073 + LXM28EU07

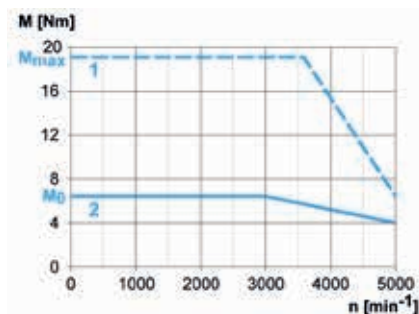


BCH2LH

BCH2LH103 + LXM28EU10

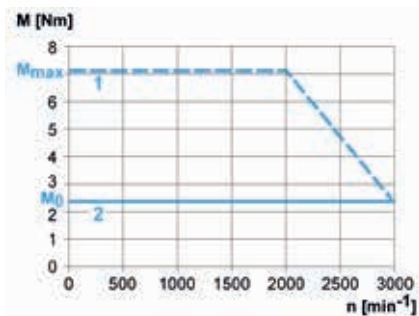


BCH2LH203 + LXM28EU20

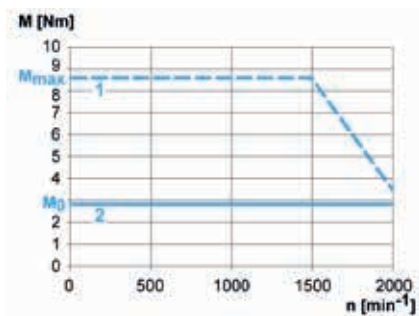


BCH2·M

BCH2MM052 + LXM28EU07

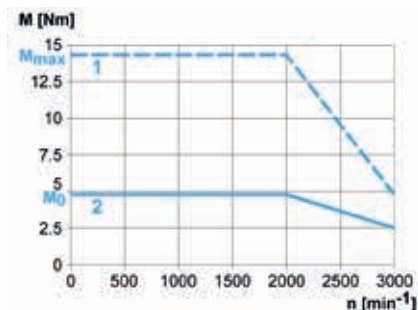


BCH2MM031 + LXM28EU04

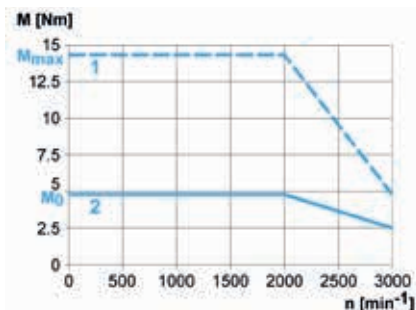


BCH2-M Forts.)

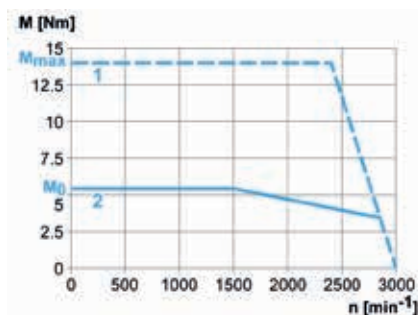
BCH2MM102 + LXM28EU10



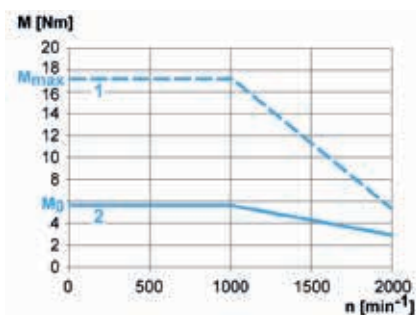
BCH2HM102 + LXM28EU10



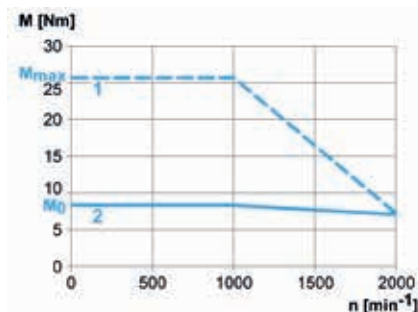
BCH2MM081 + LXM28EU10



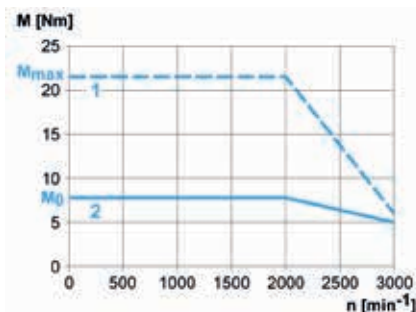
BCH2MM061 + LXM28EU07



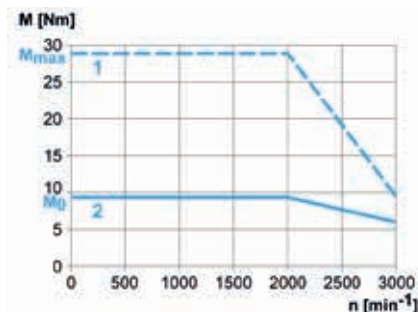
BCH2MM091 + LXM28EU10



BCH2MM152 + LXM28EU15

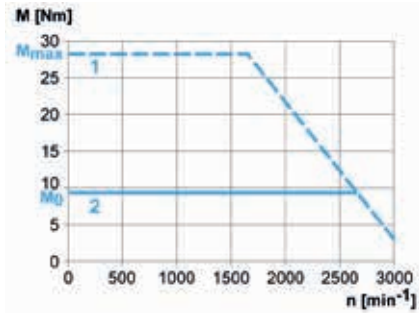


BCH2MM202 + LXM28EU20

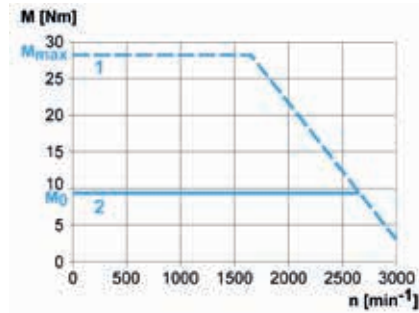


BCH2·R

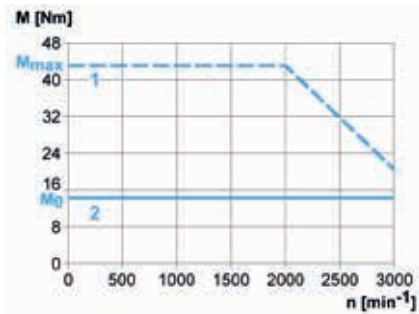
BCH2MR202 + LXM28EU20



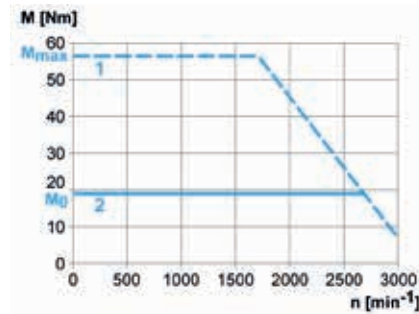
BCH2HR202 + LXM28EU20



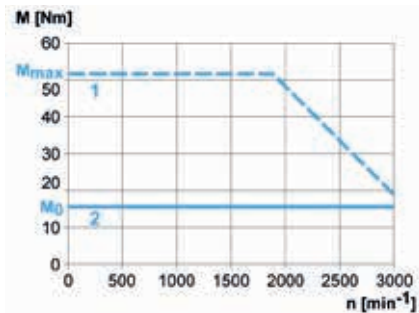
BCH2MR302 + LXM28EU30



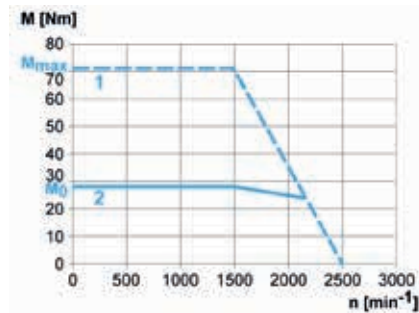
BCH2MR301 + LXM28EU30



BCH2MR352 + LXM28EU45

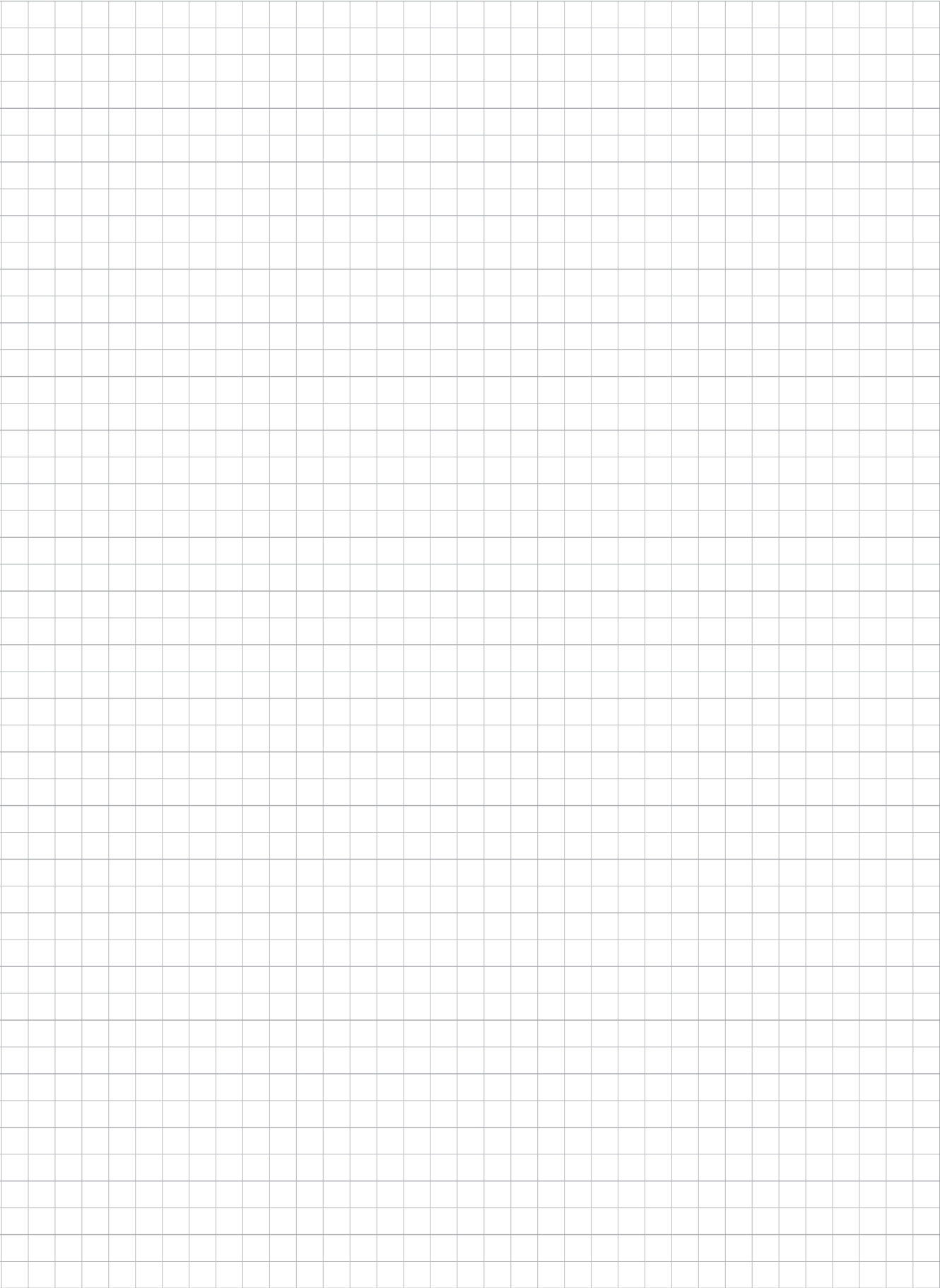


BCH2MR451 + LXM28EU45



26 schneider-electric.de

BCH2MR7512CA6C	17	T		VW3M5D1FR30	20
BCH2MR7512CF6C	17	TCSCAR013M120	12		21
BCH2MR7512MA6C	17	TCSMCNAM3M002P	10	VW3M5D1FR50	20
BCH2MR7512MF6C	17	TSXCANCA50	12		21
BCH2MR7513CA6C	17	TSXCANCA100	12	VW3M5D2A	20
BCH2MR7513CF6C	17	TSXCANCA300	12	VW3M5D2AR30	20
BCH2MR7513MA6C	17	TSXCANCB50	12		21
BCH2MR7513MF6C	17	TSXCANCB100	12	VW3M5D2AR50	20
		TSXCANCB300	12		21
L		TSXCANCD50	12	VW3M5D2B	20
LXM28AU01M3X	6	TSXCANCD100	12	VW3M5D2FR30	20
	8	TSXCANCD300	12	VW3M5D2FR50	20
	15			VW3M5D4AR30	20
LXM28AU02M3X	6	V		VW3M5D4AR50	20
	8	VW3A4420	14	VW3M5D4FR30	20
	15	VW3A4421	14	VW3M5D4FR50	20
LXM28AU04M3X	6	VW3A4422	14	VW3M5D6AR30	20
	8	VW3A4423	14		21
	15	VW3A4424	14	VW3M5D6AR50	20
LXM28AU07M3X	6	VW3A4426	14		21
	8	VW3A7602R07	11	VW3M5D6FR30	20
	15	VW3A7602R20	11		21
LXM28AU10M3X	6	VW3A7602R30	11	VW3M5D6FR50	20
	8	VW3A7603R07	11		21
	15	VW3A7603R20	11	VW3M8BATC	17
LXM28AU15M3X	6	VW3A7603R30	11	VW3M8D1A	21
	8	VW3A7604R07	11	VW3M8D1AR15	21
	15	VW3A7604R20	11	VW3M8D1AR30	21
LXM28AU20M3X	6	VW3A7604R30	11	VW3M8D1AR50	21
	8	VW3A7606R07	11	VW3M8D2A	21
	15	VW3A7606R20	11	VW3M8D2AR30	21
LXM28AU30M3X	6	VW3A7606R30	11	VW3M8D2AR50	21
	8	VW3A7607R07	11	VW3M9BATT	17
	15	VW3A7607R20	11	VW3M2207	9
LXM28AU45M3X	6	VW3A7607R30	11	VW3M2501	9
	8	VW3A7704	11	VW3M3103	19
	15	VW3A7705	11	VW3M3805R010	12
LXM28EU01M3X	6	VW3A8121	10	VW3M3805R030	12
	8	VW3A8126	10	VW3M7101R01	9
	15	VW3CANCARR1	12	VW3M7102R150	9
LXM28EU02M3X	6	VW3CANCARR03	12		
	8	VW3M1C10R10	9		
	15	VW3M1C10R20	9		
LXM28EU04M3X	6	VW3M1C10R30	9		
	8	VW3M1C12	9		
	15	VW3M1C13	9		
LXM28EU07M3X	6	VW3M1C20R10	9		
	8	VW3M1C20R20	9		
	15	VW3M1C20R30	9		
LXM28EU10M3X	6	VW3M4C21	9		
	8	VW3M4C23	9		
	15	VW3M4C24	9		
LXM28EU15M3X	6	VW3M5D1A	20		
	8	VW3M5D1AR15	20		
	15	VW3M5D1AR30	20		
LXM28EU20M3X	6		21		
	8	VW3M5D1AR50	20		
	15		21		
LXM28EU30M3X	6	VW3M5D1F	20		
	8				
	15				
LXM28EU45M3X	6				
	8				
	15				
LXM28EUA5M3X	6				
	8				
	15				



Schneider Electric D·A·CH

Deutschland

Schneider Electric GmbH
Gothaer Straße 29
40880 Ratingen
Tel.: +49 2102 404 6000
Fax: +49 180 575 4 575*
schneider-electric.de

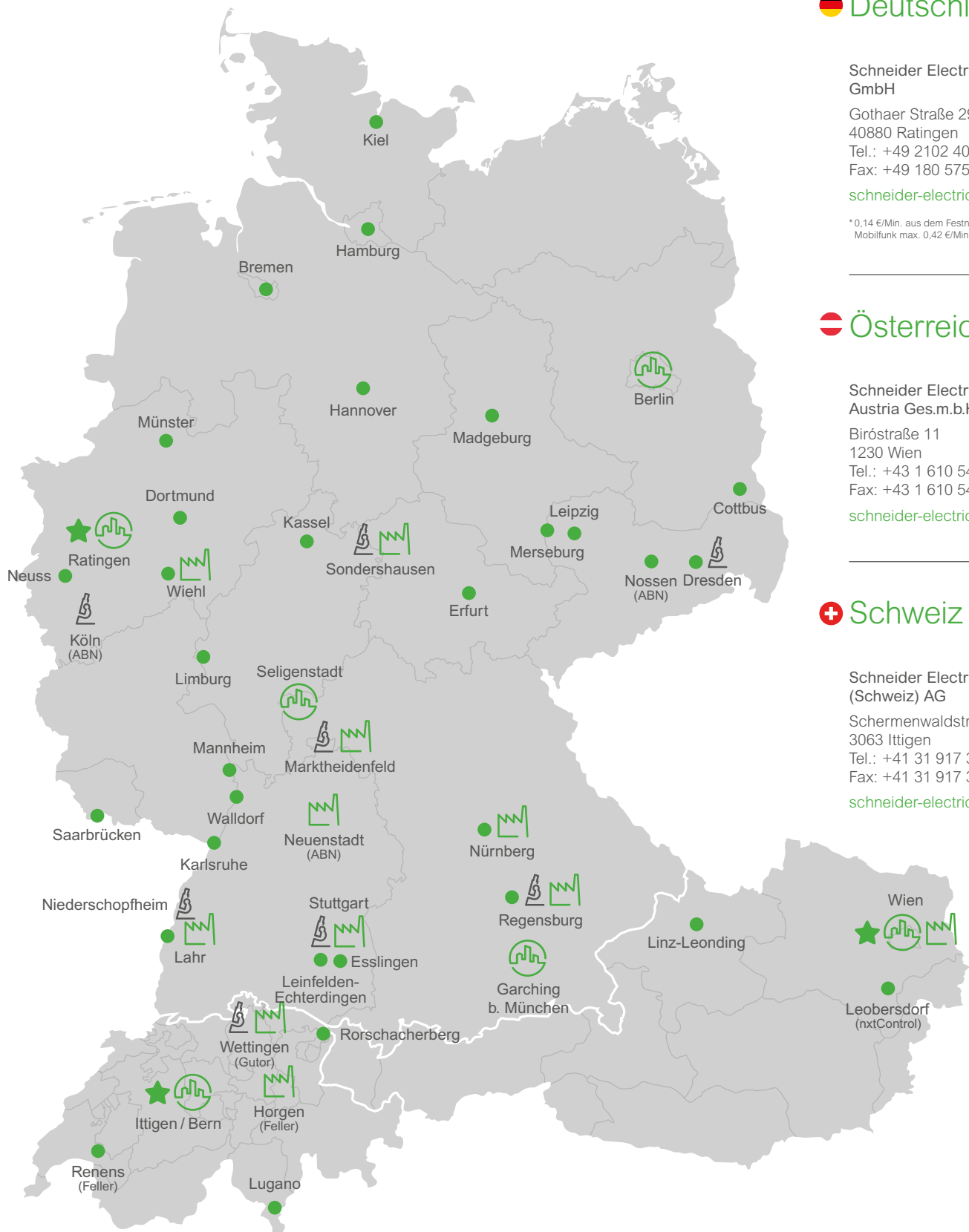
* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Österreich

Schneider Electric Austria Ges.m.b.H.
Biröstraße 11
1230 Wien
Tel.: +43 1 610 54 0
Fax: +43 1 610 54 54
schneider-electric.at

Schweiz

Schneider Electric (Schweiz) AG
Schermenwaldstrasse 11
3063 Ittigen
Tel.: +41 31 917 3333
Fax: +41 31 917 3366
schneider-electric.ch



★ Zentrale  Haupt-Niederlassung  F&E (BU)
● Niederlassung  Produktionsstandort Stand: 12/2017

Life Is On

Schneider
Electric



mySchneider App

Maßgeschneiderter Service, 24/7-Hilfefunktion, Zugriff auf fachmännische Hilfe. Kostenlos und jederzeit.

schneider-electric.de/myschneiderapp



SE Newsletter

Erfahren Sie mehr über Best Practices, neue Lösungen und Angebote. Kostenlos abonnieren auf

schneider-electric.de/newsletter

EcoStruxure™
Innovation At Every Level

EcoStruxure™

Vernetzen. Erfassen. Analysieren. Agieren: Mehrwert für Ihr Unternehmen durch unsere branchenführende Technologieplattform.

schneider-electric.de/ecostruxure

Schneider Electric GmbH

Gothaer Straße 29
40880 Ratingen
Tel.: +49 2102 404 6000
Fax: +49 180 575 4 575*
schneider-electric.de

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Schneider Electric Austria Ges.m.b.H.

Biróstraße 11
1230 Wien
Tel.: +43 1 610 54 0
Fax: +43 1 610 54 54
schneider-electric.at

Schneider Electric (Schweiz) AG

Schermenwaldstrasse 11
3063 Ittigen
Tel.: +41 31 917 3333
Fax: +41 31 917 3366
schneider-electric.ch

E-Mail-Adressen

DE: de-schneider-service@schneider-electric.com
A: office.at@schneider-electric.com
CH: customercare.ch@schneider-electric.com