

Endstufe für AC-Servomotor Serie **LECS** □

Spannungsversorgung
100 bis 120 VAC
200 bis 230 VAC

Motorleistung
100/200/400 W

Inkremental-Ausführung

Serie **LECSA** (Impulseingang-Ausführung/Positionierausführung)



- **Positionierung auf bis zu 7 Punkten nach Punkte-Tabelle**
- **Eingangsart:** Impulseingang
- **Steuerungs-Encoder:** Inkremental-Encoder 17-bit (Auflösung: 131072 Imp./U)
- **Paralleleingang:** 6 Eingänge
Ausgang: 4 Ausgänge

Absolut-Ausführung

Serie **LECSB** (Impulseingang-Ausführung)



- **Eingangsart:** Impulseingang
- **Steuerungs-Encoder:** Absolut-Encoder 18-bit (Auflösung: 262144 Imp./U)
- **Paralleleingang:** 10 Eingänge
Ausgang: 6 Ausgänge

Serie **LECS** (CC-Link-Ausführung)



- **Einstellung der Positionierdaten/Geschwindigkeitsdaten und Betriebs-Start/Stop**
- **Positionierung anhand von bis 255 Punkte-Tabellen (bei Belegung von 2 Stationen)**
- **Bis zu 32 Endstufen können angeschlossen werden (bei Belegung von 2 Stationen) (mit CC-Link-Kommunikation)**
- **Kompatibles Feldbusprotokoll:** CC-Link (Ver. 1.10, max. Kommunikationsgeschwindigkeit: 10 Mbps)
- **Steuerungs-Encoder:** Absolut-Encoder 18-bit (Auflösung: 262144 Imp./U)

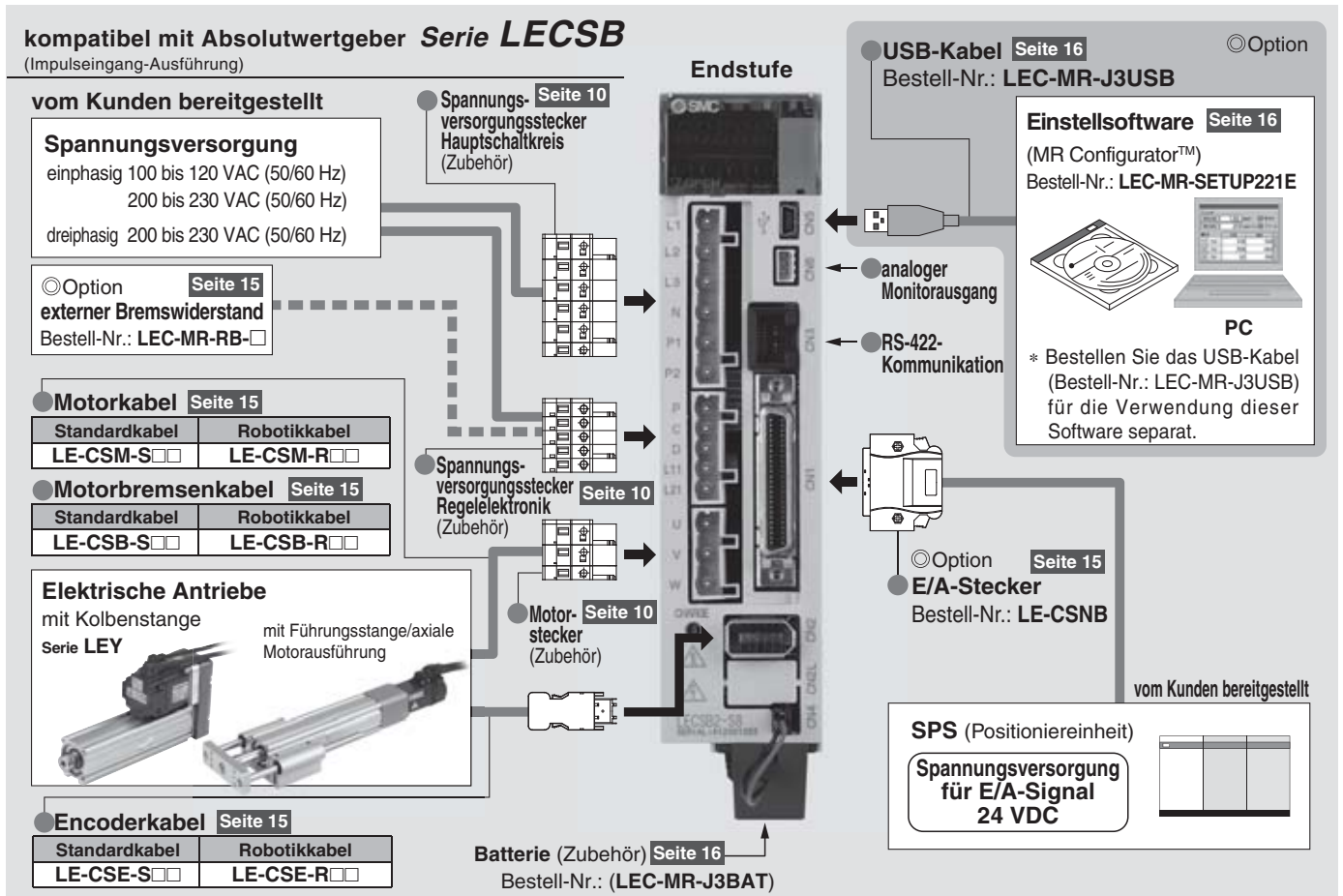
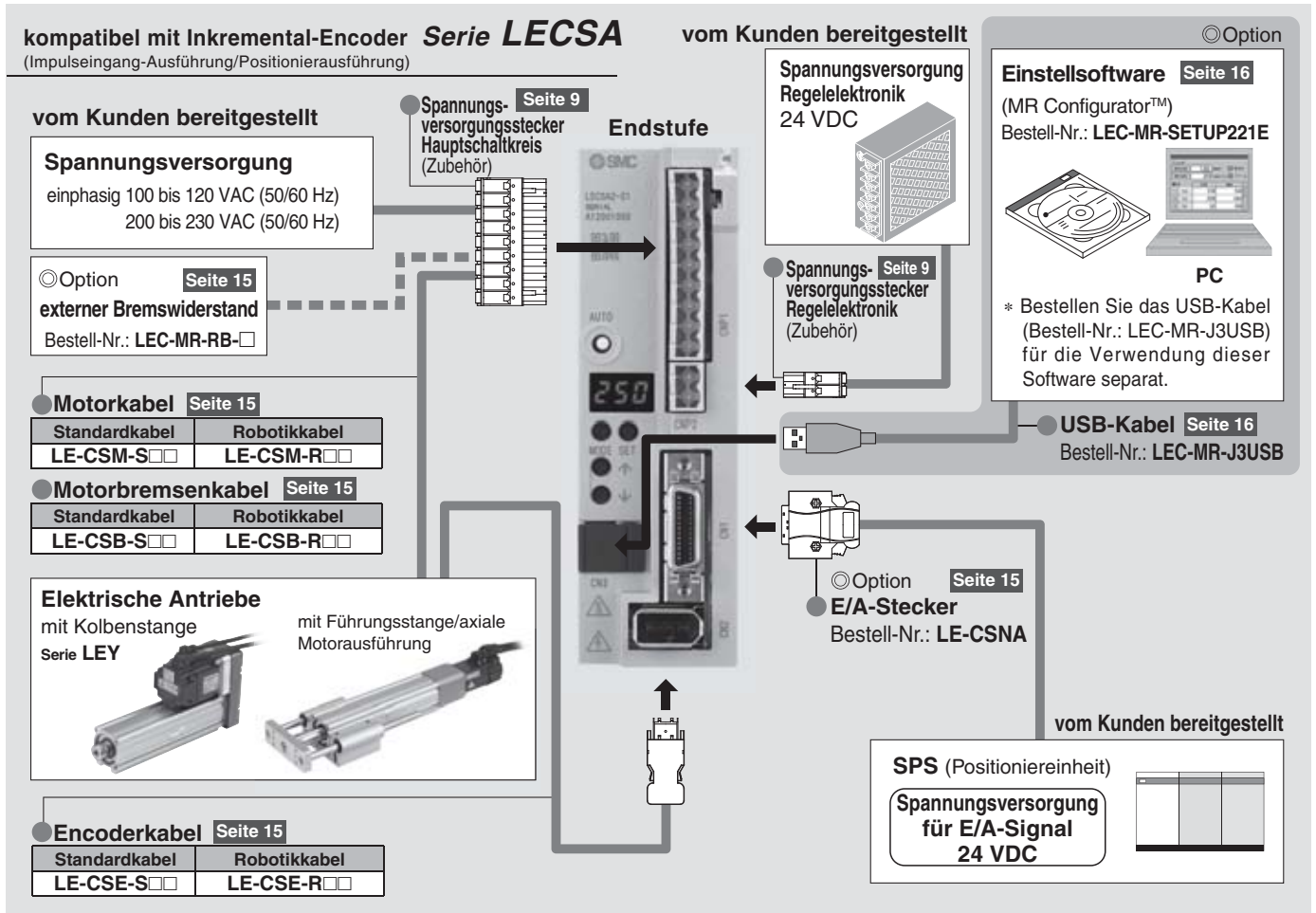
CC-Link

Serie **LECSS** (Ausführung SSCNET III)



- **Kompatibel mit dem Servosystem von Mitsubishi Electric**
- **Vereinfachte Verdrahtung und SSCNET III-Glasfaserkabel für einfaches Anschließen**
- **Das SSCNET III-Glasfaserkabel bietet eine verbesserte Festigkeit gegenüber elektromagnetischen Störsignalen**
- **Bis zu 16 Endstufen können an die SSCNET III-Kommunikation angeschlossen werden**
- **Kompatibles Feldbusprotokoll:** SSCNET III
(optische Hochgeschwindigkeits-Kommunikation, max. bidirektionale Kommunikationsgeschwindigkeit: 100 Mbps)
- **Steuerungs-Encoder:** Absolut-Encoder 18-bit (Auflösung: 262144 Imp./U)

Systemkonstruktion



Systemkonstruktion

kompatibel mit Absolutwertgeber **Serie LECS**
(CC-Link-Ausführung)

Endstufe

vom Kunden bereitgestellt

Spannungsversorgung

einphasig 100 bis 120 VAC (50/60 Hz)
200 bis 230 VAC (50/60 Hz)
dreiphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz)

☉ Option **Seite 15**
externer Bremswiderstand
Bestell-Nr.: **LEC-MR-RB-□**

● **Motorkabel** **Seite 15**

Standardkabel	Robotikkabel
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

● **Motorbremsenkabel** **Seite 15**

Standardkabel	Robotikkabel
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

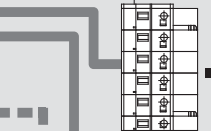
Elektrischer Antrieb



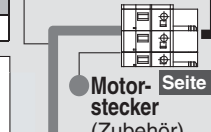
● **Encoderkabel** **Seite 15**

Standardkabel	Robotikkabel
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

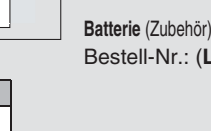
● **Seite 10**
Spannungsversorgungsstecker Hauptschaltkreis
(Zubehör)



● **Seite 10**
Spannungsversorgungsstecker Regelelektronik
(Zubehör)



● **Seite 10**
Motorstecker
(Zubehör)



Batterie (Zubehör) **Seite 16**
Bestell-Nr.: **(LEC-MR-J3BAT)**

● **Seite 16**
USB-Kabel Option
Bestell-Nr.: **LEC-MR-J3USB**

● **Seite 16**
Einstellsoftware (MR Configurator™)
Bestell-Nr.: **LEC-MR-SETUP221E**

PC

● **RS-422-Kommunikation**

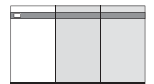


● **Seite 15**
E/A-Stecker
Bestell-Nr.: **LE-CSNA**

vom Kunden bereitgestellt

SPS (CC-Link-Master-Einheit)

Spannungsversorgung für E/A-Signal
24 VDC



kompatibel mit Absolutwertgeber **Serie LECS**
(Ausführung SSCNET III)

Endstufe

vom Kunden bereitgestellt

Spannungsversorgung

einphasig 100 bis 120 VAC (50/60 Hz)
200 bis 230 VAC (50/60 Hz)
dreiphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz)

☉ Option **Seite 15**
externer Bremswiderstand
Bestell-Nr.: **LEC-MR-RB-□**

● **Motorkabel** **Seite 15**

Standardkabel	Robotikkabel
LE-CSM-S□□	LE-CSM-R□□

● **Motorbremsenkabel** **Seite 15**

Standardkabel	Robotikkabel
LE-CSB-S□□	LE-CSB-R□□

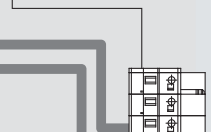
Elektrischer Antrieb



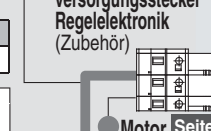
● **Encoderkabel** **Seite 15**

Standardkabel	Robotikkabel
LE-CSE-S□□	LE-CSE-R□□

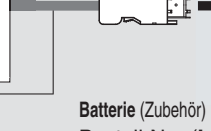
● **Seite 10**
Spannungsversorgungsstecker Hauptschaltkreis
(Zubehör)



● **Seite 10**
Spannungsversorgungsstecker Regelelektronik
(Zubehör)



● **Seite 10**
Motorstecker
(Zubehör)



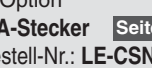
Batterie (Zubehör) **Seite 16**
Bestell-Nr.: **(LEC-MR-J3BAT)**

● **Seite 16**
USB-Kabel Option
Bestell-Nr.: **LEC-MR-J3USB**

● **Seite 16**
Einstellsoftware (MR Configurator™)
Bestell-Nr.: **LEC-MR-SETUP221E**

PC

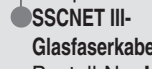
● **Seite 15**
E/A-Stecker
Bestell-Nr.: **LE-CSNS**



● **Seite 15**
SSCNET III-Glasfaserkabel Option
Bestell-Nr.: **LE-CSS-□**



● **Seite 15**
SSCNET III-Glasfaserkabel Option
Bestell-Nr.: **LE-CSS-□**



vom Kunden bereitgestellt

SPS (Positioniereinheit/ Bewegungs-Controller)

Spannungsversorgung für E/A-Signal
24 VDC



Endstufe für AC-Servomotor

Inkremental-Ausführung

Serie **LECSA** (Impulseingang-Ausführung/Positionierausführung)

Absolut-Ausführung

Serie **LECSB/LECSA/LECSS**

(Impulseingang-Ausführung)

(CC-Link-Ausführung)

(Ausführung SSCNET III)



RoHS

Bestellschlüssel

Endstufe

LECS A 1 - S1

Endstufenausführung

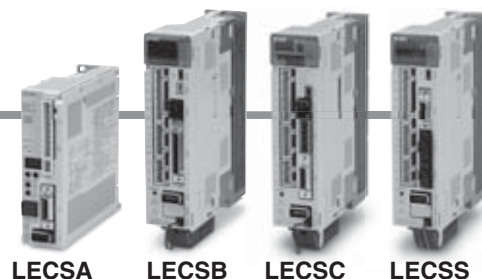
A	Impulseingang-Ausführung/Positionierausführung (für Inkremental-Encoder)
B	Impulseingang-Ausführung (für Absolut-Encoder)
C	CC-Link-Ausführung (für Absolut-Encoder)
S	Ausführung SSCNET III (für Absolut-Encoder)

Spannungsversorgung

1	100 bis 120 VAC, 50/60 Hz
2	200 bis 230 VAC, 50/60 Hz

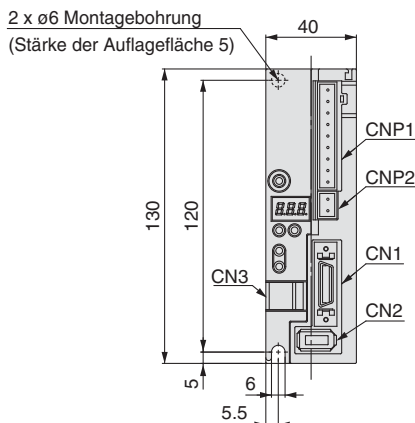
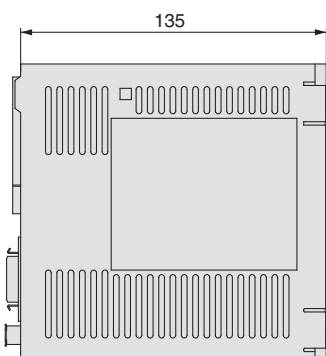
Kompatible Motorausführung

Symbol	Ausführung	Leistung	Encoder
S1	AC-Servomotor (S2)	100 W	inkremental
S3	AC-Servomotor (S3)	200 W	
S4	AC-Servomotor (S4)	400 W	
S5	AC-Servomotor (S6)	100 W	absolut
S7	AC-Servomotor (S7)	200 W	
S8	AC-Servomotor (S8)	400 W	

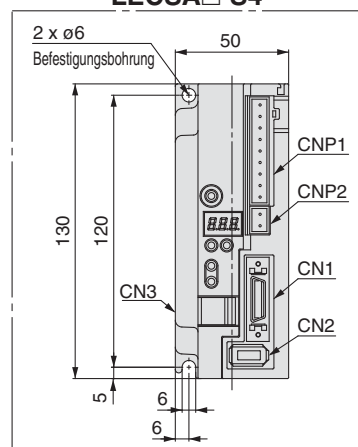


Abmessungen

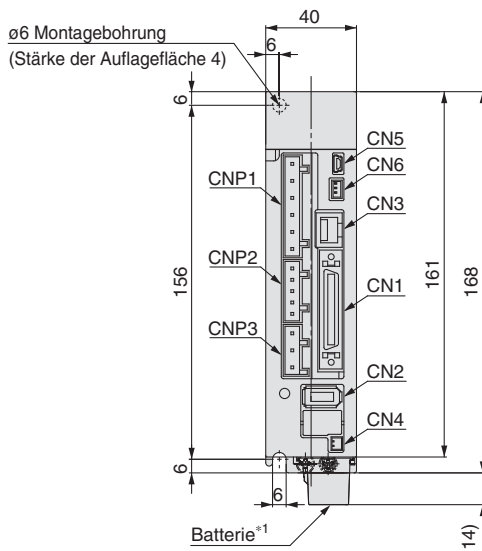
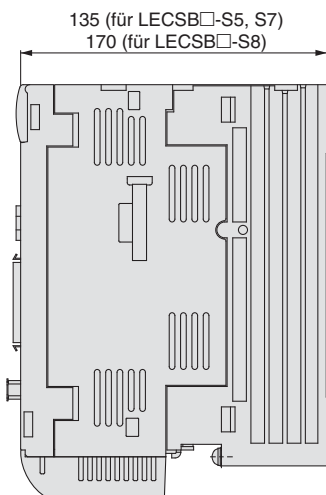
LECSA □



LECSA □-S4



LECSB □



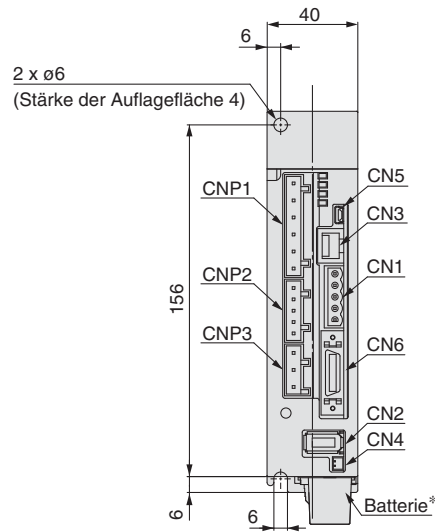
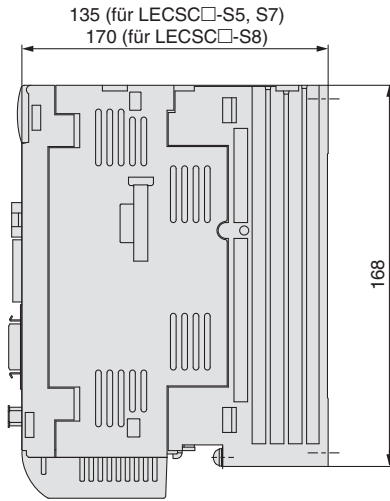
Steckerbezeichnung	Beschreibung
CN1	E/A-Signalstecker
CN2	Encoderanschluss
CN3	USB-Kommunikationsstecker
CNP1	Spannungsversorgungsstecker Hauptschaltkreis
CNP2	Spannungsversorgungsstecker Regelelektronik

Steckerbezeichnung	Beschreibung
CN1	E/A-Signalstecker
CN2	Encoderanschluss
CN3	RS-422-Kommunikationsstecker
CN4	Batteriestecker
CN5	USB-Kommunikationsstecker
CN6	analoger Monitorstecker
CNP1	Spannungsversorgungsstecker Hauptschaltkreis
CNP2	Spannungsversorgungsstecker Regelelektronik
CNP3	Spannungsversorgungsstecker Servomotor

*1 Batterie inbegriffen

Abmessungen

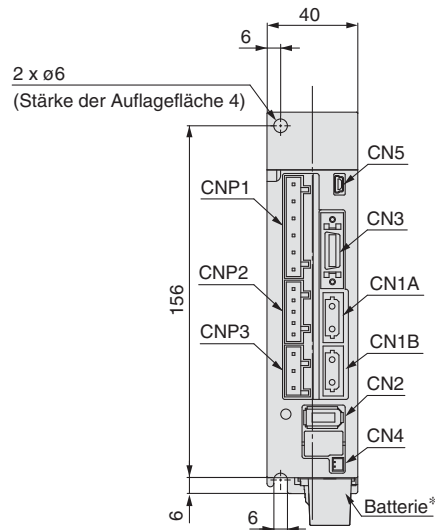
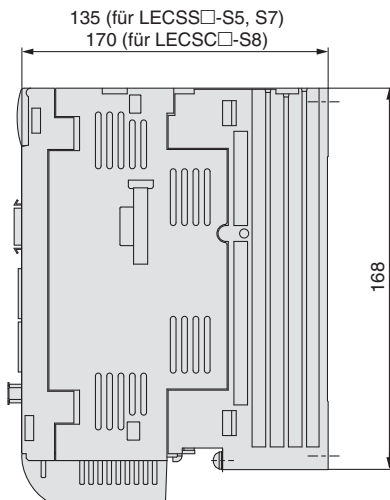
LECS □



Steckerbezeichnung	Beschreibung
CN1	CC-Link-Stecker
CN2	Encoderanschluss
CN3	RS-422-Kommunikationsstecker
CN4	Batteriestecker
CN5	USB-Kommunikationsstecker
CN6	E/A-Signalstecker
CNP1	Spannungsversorgungsstecker Hauptschaltkreis
CNP2	Spannungsversorgungsstecker Regelelektronik
CNP3	Spannungsversorgungsstecker Servomotor

* Batterie inbegriffen

LECS □



Steckerbezeichnung	Beschreibung
CN1A	Frontachsen-Stecker für SSCNET III-Glasfaserkabel
CN1B	Hinterachsen-Stecker für SSCNET III-Glasfaserkabel
CN2	Encoderanschluss
CN3	E/A-Signalstecker
CN4	Batteriestecker
CN5	USB-Kommunikationsstecker
CNP1	Spannungsversorgungsstecker Hauptschaltkreis
CNP2	Spannungsversorgungsstecker Regelelektronik
CNP3	Spannungsversorgungsstecker Servomotor

* Batterie inbegriffen

Technische Daten

Serie LECSA

Modell		LECSA1-S1	LECSA1-S3	LECSA2-S1	LECSA2-S3	LECSA2-S4
kompatible Motorleistung [W]		100	200	100	200	400
kompatibler Encoder		Inkremental-Encoder 17-bit (Auflösung: 131072 p/rev)				
Haupt-Spannungsversorgung	Spannung [V]	einphasig 100 bis 120 VAC (50/60 Hz)		einphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz)		
	zulässiger Spannungsbereich [V]	einphasig 85 bis 132 VAC		einphasig 170 bis 253 VAC		
	Nennspannung [A]	3.0	5.0	1.5	2.4	4.5
Steuerungs-Spannungsversorgung	Steuerungs-Spannungsversorgung [V]	24 VDC				
	zulässiger Spannungsbereich für Steuerungs-Spannungsversorgung [V]	21.6 bis 26.4 VDC				
	Nennspannung [A]	0.5				
Paralleleingang		6 Eingänge				
Parallelausgang		4 Ausgänge				
max. Eingangspulsfrequenz [pps]		1 M (bei Differential-Receiver), 200 k (bei offenem Kollektor)				
Funktion	Einstellbereich für den Abschluss der Positionierung [Impuls]	0 bis ± 65.535 (Impulsbefehleinheit)				
	Fehler übermäßig	± 3 Umdrehungen				
	Drehmomentgrenze	Parametereinstellung				
	Kommunikation	USB-Kommunikation				
Betriebstemperaturbereich [°C]		0 bis 55 (kein Gefrieren)				
Luftfeuchtigkeit [%RH]		max. 90 (keine Kondensation)				
Lagertemperaturbereich [°C]		-20 bis 65 (kein Gefrieren)				
Lager-Luftfeuchtigkeit [%RH]		max. 90 (keine Kondensation)				
Isolationswiderstand [MΩ]		zwischen Gehäuse und Messerde: 10 (500 V DC)				
Gewicht [g]		600				700

Serie LECSB

Modell		LECSB1-S5	LECSB1-S7	LECSB2-S5	LECSB2-S7	LECSB2-S8
kompatible Motorleistung [W]		100	200	100	200	400
kompatibler Encoder		Absolut-Encoder 18-bit (Auflösung: 262144 Imp./U)				
Haupt-Spannungsversorgung	Spannung [V]	einphasig 100 bis 120 VAC (50/60 Hz)		dreiphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz) einphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz)		
	zulässige Spannungsschwankung [V]	einphasig 85 bis 132 VAC		dreiphasig 170 bis 253 VAC einphasig 170 bis 253 VAC		
	Nennstrom [A]	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6
Steuerungs-Spannungsversorgung	Steuerungs-Spannungsversorgung [V]	einphasig 100 bis 120 VAC (50/60 Hz)		einphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz)		
	zulässige Spannungsschwankung [V]	einphasig 85 bis 132 VAC		einphasig 170 bis 253 VAC		
	Nennstrom [A]	0.4		0.2		
Paralleleingang		10 Eingänge				
Parallelausgang		6 Ausgänge				
max. Eingangspulsfrequenz [pps]		1 M (bei Differential-Receiver), 200 k (bei offenem Kollektor)				
Funktion	Bereichseinstellung In-Position [Impuls]	0 bis ±10.000 (Impulsbefehleinheit)				
	Fehler übermäßig	±3 Umdrehungen				
	Drehmomentgrenze	Parameter-Einstellung oder externe Analogeingangs-Einstellung (0 bis 10 VDC)				
	Einstellkommunikation	USB-Kommunikation, RS422-Kommunikation*1				
Betriebstemperaturbereich [°C]		0 bis 55 (kein Gefrieren)				
Luftfeuchtigkeit [%RH]		max. 90 (keine Kondensation)				
Lagertemperaturbereich [°C]		-20 bis 65 (kein Gefrieren)				
Lagerluftfeuchtigkeit [%RH]		max. 90 (keine Kondensation)				
Isolationswiderstand [MΩ]		zwischen Gehäuse und Messerde: 10 (500 V DC)				
Gewicht [g]		800				1000

*1 USB-Kommunikation und RS422-Kommunikation sind nicht gleichzeitig möglich.

Technische Daten

Serie LECS

Modell		LECS1-S5	LECS1-S7	LECS2-S5	LECS2-S7	LECS2-S8	
kompatible Motorleistung [W]		100	200	100	200	400	
kompatibler Encoder		Absolut-Encoder 18-bit (Auflösung: 262144 Imp./U)					
Haupt-Spannungsversorgung	Spannung [V]	einphasig 100 bis 120 VAC (50/60 Hz)		dreiphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz) einphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz)			
	zulässige Spannungsschwankung [V]	einphasig 85 bis 132 VAC		dreiphasig 170 bis 253 VAC einphasig 170 bis 253 VAC			
	Nennstrom [A]	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6	
Steuerungs-Spannungsversorgung	Steuerungs-Spannungsversorgung [V]	einphasig 100 bis 120 VAC (50/60 Hz)		einphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz)			
	zulässige Spannungsschwankung [V]	einphasig 85 bis 132 VAC		einphasig 170 bis 253 VAC			
	Nennstrom [A]	0.4		0.2			
Technische Daten Kommunikation	kompatibles Feldbusprotokoll (Version)	CC-Link-Kommunikation (Ver. 1.10)					
	Anschlusskabel	CC-Link Ver. 1.10-kompatibles Kabel (abgeschirmtes, verdrilltes, 3-adriges Kabelpaar) *1					
	Remote-Station-Nr.	1 bis 64					
	Kabellänge	Kommunikationsgeschwindigkeit	16 kbps	625 kbps	2.5 Mbps	5 Mbps	10 M
		max. Gesamt-Kabellänge [m]	1200	900	400	160	100
		Kabellänge zwischen Stationen [m]	min. 0.2				
	E/A-Belegungsbereich (Eingänge/Ausgänge)	1 Station belegt (Remote-E/A 32 Positionen/32 Positionen)/(Remote-Register 4 Wort/4 Wort) 2 Stationen belegt (Remote-E/A 64 Positionen/64 Positionen)/(Remote-Register 8 Wort/8 Wort)					
Anzahl der Endstufen, die angeschlossen werden können	Bis zu 42 (wenn die Endstufe 1 Station belegt), bis zu 32 (wenn die Endstufe 2 Stationen belegt), wenn nur Remotesystem-Stationen vorhanden sind.						
Befehls-methode	Remote-Register-Eingang	erhältlich mit CC-Link-Kommunikation (2 Stationen belegt)					
	Punkte-Tabelle-Nr. Eingang	erhältlich mit CC-Link-Kommunikation, RS-422-Kommunikation CC-Link-Kommunikation (1 Station belegt): 31 Positionen CC-Link-Kommunikation (2 Stationen belegt): 255 Positionen RS-422-Kommunikation: 255 Positionen					
	Impulszähler-Positioniereingang	erhältlich mit CC-Link-Kommunikation CC-Link-Kommunikation (1 Station belegt): 31 Positionen CC-Link-Kommunikation (2 Stationen belegt): 255 Positionen					
Einstellkommunikation		USB-Kommunikation, RS422-Kommunikation *2					
Betriebstemperaturbereich [°C]		0 bis 55 (kein Gefrieren)					
Luftfeuchtigkeit [%RH]		max. 90 (keine Kondensation)					
Lagertemperaturbereich [°C]		-20 bis 65 (kein Gefrieren)					
Lagerluftfeuchtigkeit [%RH]		max. 90 (keine Kondensation)					
Isolationswiderstand [MΩ]		zwischen Gehäuse und Messerde: 10 (500 V DC)					
Gewicht [g]		800				1000	

*1 Wenn das System Kabel enthält, die sowohl mit CC-Link Ver. 1.00 als auch Ver. 1.10 kompatibel sind, gelten die Spezifikationen der Ver. 1.00 für die Kabelverlängerungen und die Kabellänge zwischen den Stationen.

*2 USB-Kommunikation und RS-422-Kommunikation sind nicht gleichzeitig möglich.

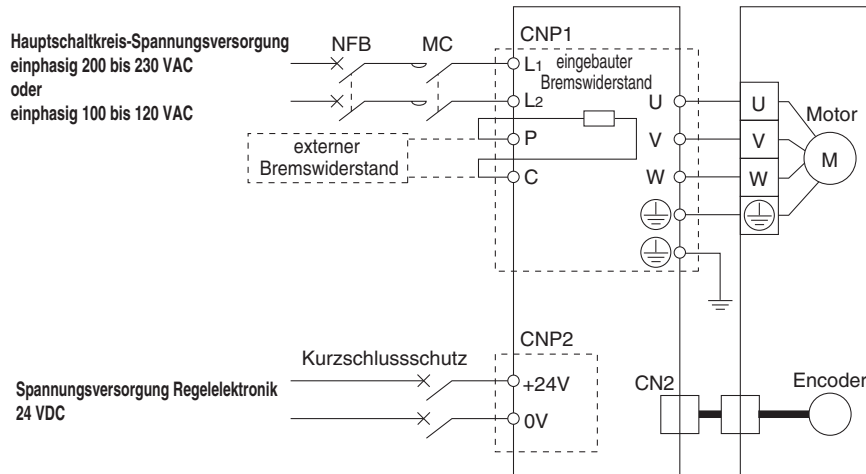
Technische Daten

Serie LECSS

Modell		LECSS1-S5	LECSS1-S7	LECSS2-S5	LECSS2-S7	LECSS2-S8
kompatible Motorleistung [W]		100	200	100	200	400
kompatibler Encoder		Absolut-Encoder 18-bit (Auflösung: 262144 Imp./U)				
Haupt-Spannungsversorgung	Spannung [V]	einphasig 100 bis 120 VAC (50/60 Hz)		dreiphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz) einphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz)		
	zulässige Spannungsschwankung [V]	einphasig 85 bis 132 VAC		dreiphasig 170 bis 253 VAC einphasig 170 bis 253 VAC		
	Nennstrom [A]	3.0	5.0	0.9	1.5	2.6
Steuerungs-Spannungsversorgung	Steuerungs-Spannungsversorgung [V]	einphasig 100 bis 120 VAC (50/60 Hz)		einphasig 200 bis 230 VAC (50/60 Hz)		
	zulässige Spannungsschwankung [V]	einphasig 85 bis 132 VAC		einphasig 170 bis 253 VAC		
	Nennstrom [A]	0.4		0.2		
kompatibles Feldbusprotokoll		SSCNET III (optische Hochgeschwindigkeits-Kommunikation)				
Einstellkommunikation		USB-Kommunikation				
Betriebstemperaturbereich [°C]		0 bis 55 (kein Gefrieren)				
Luftfeuchtigkeit [%RH]		max. 90 (keine Kondensation)				
Lagertemperaturbereich [°C]		-20 bis 65 (kein Gefrieren)				
Lagerluftfeuchtigkeit [%RH]		max. 90 (keine Kondensation)				
Isolationswiderstand [MΩ]		zwischen Gehäuse und Messerde: 10 (500 V DC)				
Gewicht [g]		800				1000

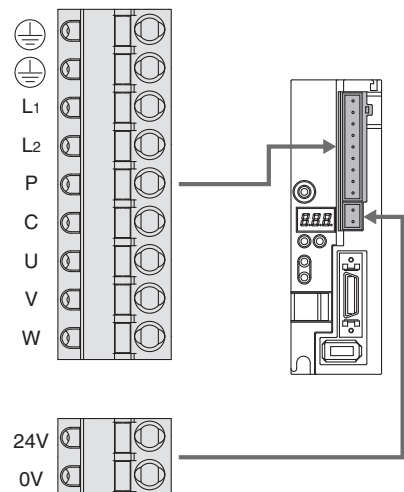
Verdrahtungsbeispiel Spannungsversorgung: LECSA

LECSA □-□



Spannungsversorgungsstecker Hauptschaltkreis: CNP1 * Zubehör

Anschlussbezeichnung	Funktion	Details
	Schutzerde (PE)	Muss über die Erdungsklemme des Servomotors und die Schutzerdung (PE) der Schalttafel geerdet werden.
L1	Hauptschaltkreis-Spannungsversorgung	Die Spannungsversorgung des Haupt-Schaltkreises anschließen. LECSA1: einphasig 100 bis 120 VAC, 50/60 Hz LECSA2: einphasig 200 bis 230 VAC, 50/60 Hz
L2		
P	externer Bremswiderstand	Klemme für den Anschluss des externen Bremswiderstandes LECSA □-S1: kein Anschluss erforderlich LECSA □-S3, S4: Zum Zeitpunkt der Lieferung angeschlossen. * Ist für die "Modellauswahl" die externe Bremswiderstands-Option erforderlich, an diese Klemme anschließen.
C		
U	Servomotorleistung (U)	Anschluss an Motorkabel (U, V, W)
V	Servomotorleistung (V)	
W	Servomotorleistung (W)	

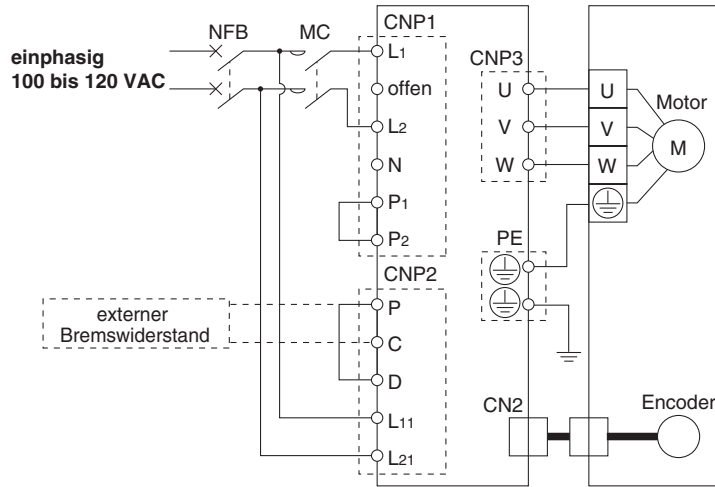


Spannungsversorgungsstecker Regelelektronik: CNP2 * Zubehör

Anschlussbezeichnung	Funktion	Details
24V	Regelelektronik-Spannungsversorgung (24 VDC)	24 V-Seite der Spannungsversorgung der Regelelektronik (24 VDC), die die Endstufe versorgt.
0V	Regelelektronik-Spannungsversorgung (0 VDC)	0 V-Seite der Spannungsversorgung der Regelelektronik (24 VDC), die die Endstufe versorgt.

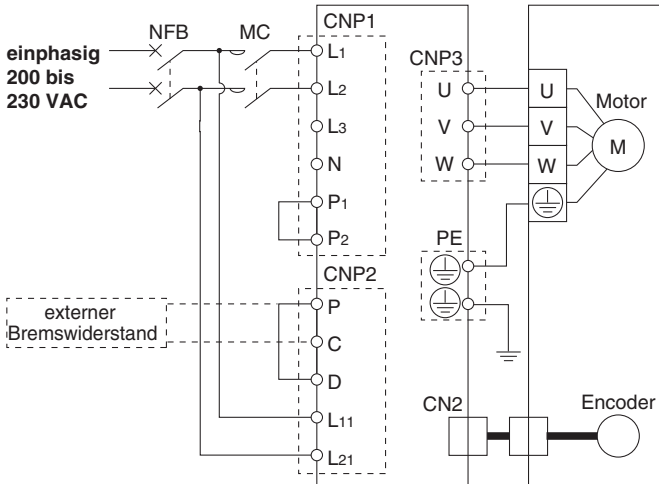
Verdrahtungsbeispiel Spannungsversorgung: LECSB, LECSB, LECSB

LECSB1-□
LECSB1-□
LECSB1-□

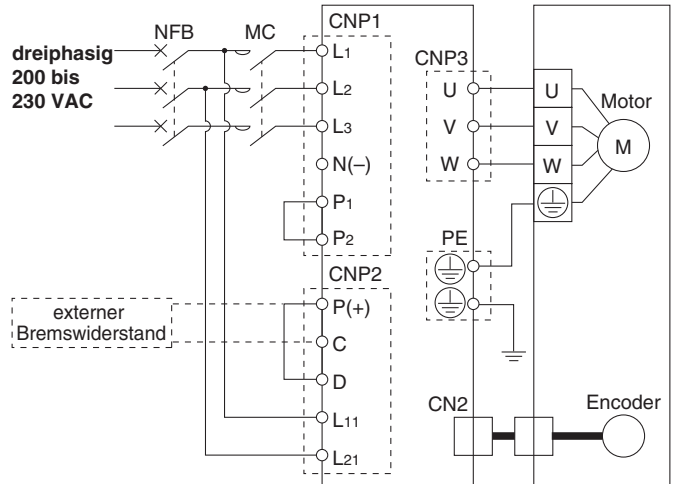


LECSB2-□
LECSB2-□
LECSB2-□

für einphasig 200 VAC



für dreiphasig 200 VAC



Anm.) Bei einphasig, 200 bis 230 VAC, muss die Spannungsversorgung an die Klemmen L1 und L2 angeschlossen werden. Ohne Anschluss bleibt die Klemme L3.

Spannungsversorgungsstecker Hauptschaltkreis: CNP1 * Zubehör

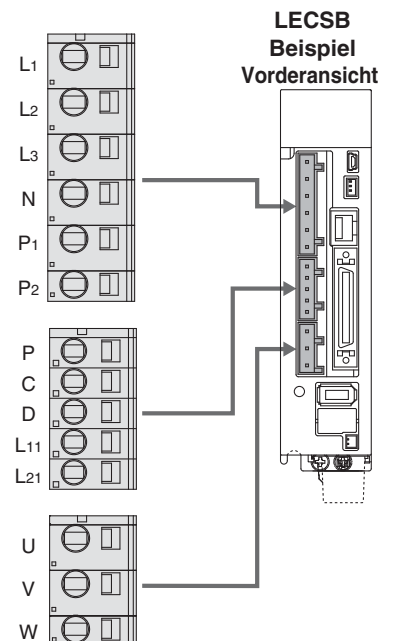
Anschlussbezeichnung	Funktion	Details
L1	Hauptschaltkreis-Spannungsversorgung	Die Spannungsversorgung des Haupt-Schaltkreises anschließen. LECSB1/LECSB1/LECSB1: einphasig 100 bis 120 VAC, 50/60 Hz Anschlussklemme: L1, L2 LECSB2/LECSB2/LECSB2: einphasig 200 bis 230 VAC, 50/60 Hz Anschlussklemme: L1, L2 dreiphasig 200 bis 230 VAC, 50/60 Hz Anschlussklemme: L1, L2, L3
L2		
L3		
N		nicht anschließen
P1		Anschluss zwischen P1 und P2. (Zum Zeitpunkt der Lieferung angeschlossen.)
P2		

Spannungsversorgungsstecker Regelelektronik: CNP2 * Zubehör

Anschlussbezeichnung	Funktion	Details
P	externer Bremswiderstand	Anschluss zwischen P und D. (Zum Zeitpunkt der Lieferung angeschlossen.) * Ist für die "Modellauswahl" die externe Bremswiderstands-Option erforderlich, an diese Klemme anschließen.
C		
D		
L11	Spannungsversorgung Regelelektronik	Die Spannungsversorgung der Regelelektronik anschließen. LECSB1/LECSB1/LECSB1: einphasig 100 bis 120 VAC, 50/60 Hz Anschlussklemme: L11, L21 LECSB2/LECSB2/LECSB2: einphasig 200 bis 230 VAC, 50/60 Hz Anschlussklemme: L11, L21 dreiphasig 200 bis 230 VAC, 50/60 Hz Anschlussklemme: L11, L21
L21		

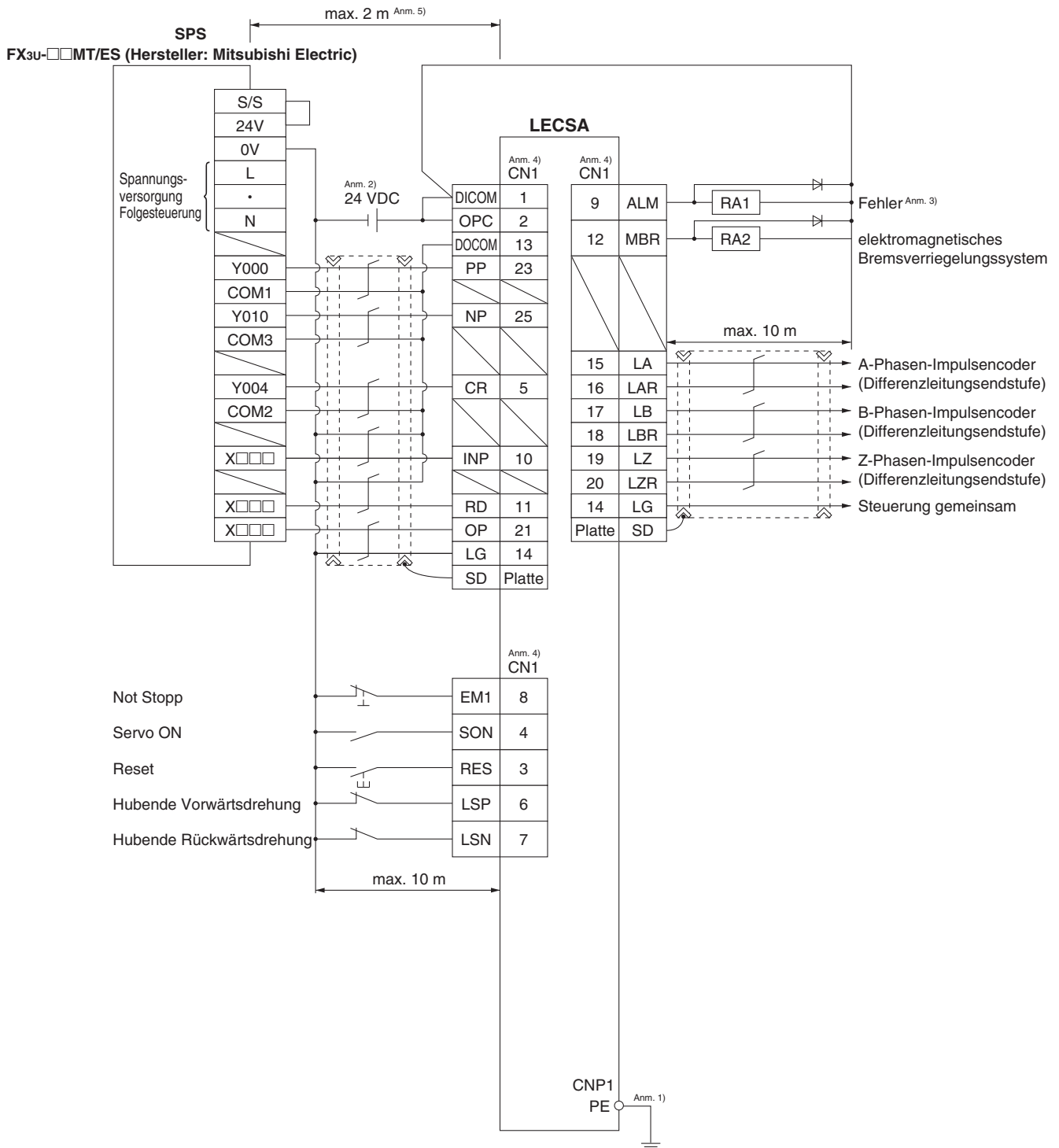
Motorstecker: CNP3 * Zubehör

Anschlussbezeichnung	Funktion	Details
U	Servomotorleistung (U)	Anschluss an Motorkabel (U, V, W)
V	Servomotorleistung (V)	
W	Servomotorleistung (W)	



Verdrahtungsbeispiel Steuerungssignal: LECSA (NPN-Darstellung)

Dieses Verdrahtungsbeispiel zeigt den Anschluss mit einer SPS (FX3U-□□MT/ES) hergestellt von Mitsubishi Electric bei Verwendung im Modus für Positioniersteuerung. Siehe Bedienungsanleitung der Serie LECSA und die Bedienungsanleitung Ihrer SPS und Positioniereinheit, bevor Sie sie an eine andere SPS oder Positioniereinheit anschließen.



Anm. 1) Um Stromschläge zu vermeiden, schließen Sie die Schutz Erde-Klemme (PE) des Spannungsversorgungssteckers (CNP1), des Endstufen-Schaltkreises an die Schutz Erde-Klemme (PE) der Schalttafel an.

Anm. 2) Bei Schnittstellenverwendung 24 VDC $\pm 10\%$, 200 mA über eine externe Quelle zu führen. 200 mA ist der Wert, wenn alle E/A-Befehlssignale verwendet werden und die Reduzierung der Anzahl der Eingänge/Ausgänge die Stromkapazität verringern. Siehe "Bedienungsanleitung" für den für die Schnittstelle erforderlichen Strom.

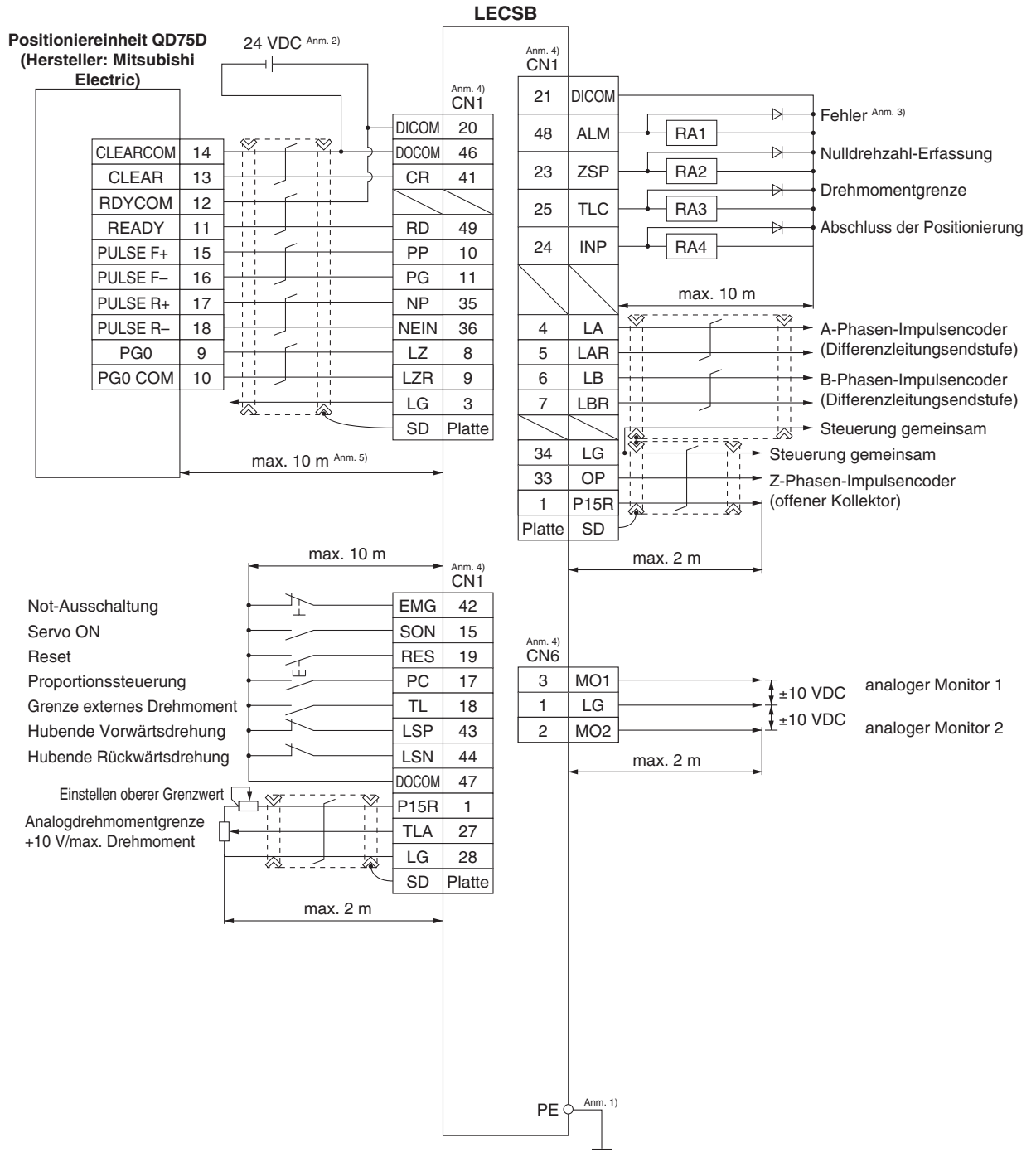
Anm. 3) Der Fehler (ALM) ist unter normalen Bedingungen eingeschaltet (ON). Wenn er ausgeschaltet ist (OFF) (Alarm wird ausgelöst), das Signal der Folgesteuerungsanlage mithilfe des Folgesteuerungsprogramms stoppen.

Anm. 4) Die Signale mit demselben Namen sind in der Endstufe angeschlossen.

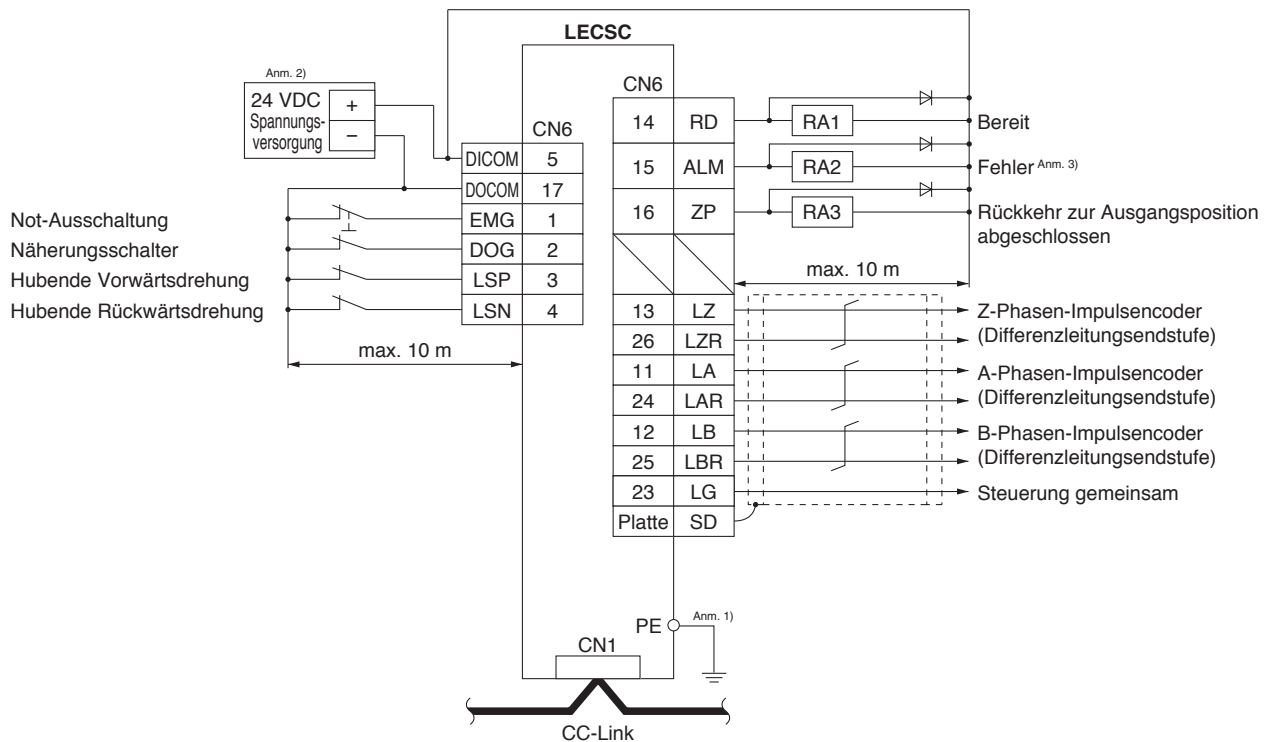
Anm. 5) Für den Befehlsimpulseingang mit offenem Kollektor. Bei Verwendung einer Positioniereinheit mit Differenzleitungsendstufe ist der Wert max. 10 m.

Verdrahtungsbeispiel Steuerungssignal: LECSB (NPN-Darstellung)

Dieses Verdrahtungsbeispiel zeigt einen Anschluss mit einer Positioniereinheit (QD75D), hergestellt von Mitsubishi Electric bei Verwendung im Modus für Positioniersteuerung. Siehe Bedienungsanleitung der Serie LECSB und jegliche technische Literatur oder Bedienungsanleitung Ihrer SPS und Positioniereinheit, bevor Sie sie an eine andere SPS oder Positioniereinheit anschließen.



Verdrahtungsbeispiel Steuerungssignal: LECS (NPN-Darstellung)

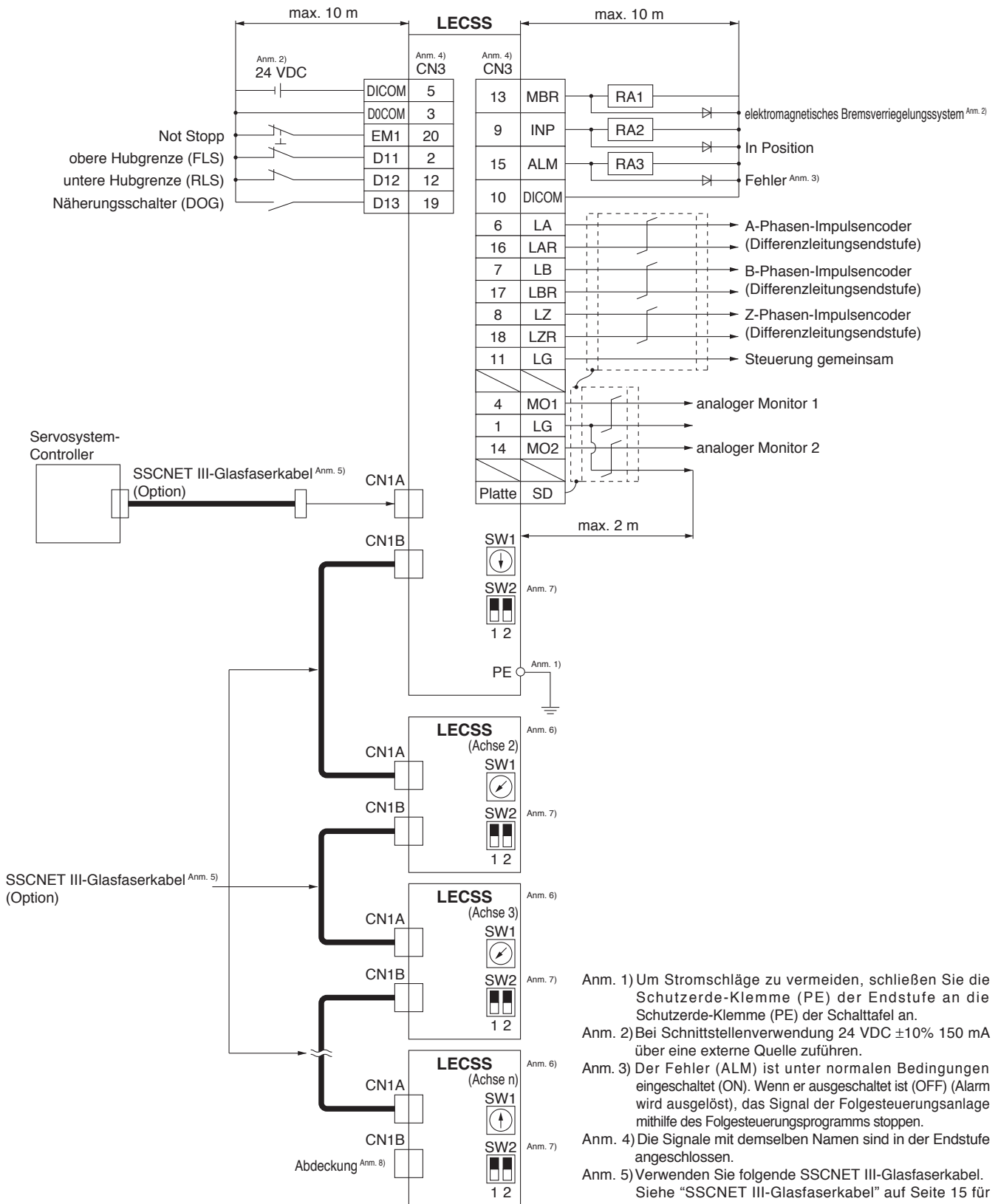


Anm. 1) Um Stromschläge zu vermeiden, schließen Sie die Schutzerde-Klemme (PE) der Endstufe (Markierung ○) an die Schutzerde-Klemme (PE) der Schalttafel(PE) an.

Anm. 2) Bei Schnittstellenverwendung 24 VDC $\pm 10\%$ 150 mA über eine externe Quelle zuführen.

Anm. 3) Der Fehler (ALM) ist unter normalen Bedingungen eingeschaltet (ON). Wenn er ausgeschaltet ist (OFF) (Alarm wird ausgelöst), das Signal der Folgesteuerungsanlage mithilfe des Folgesteuerungsprogramms stoppen.

Verdrahtungsbeispiel Steuerungssignal: LECSS (NPN-Darstellung)



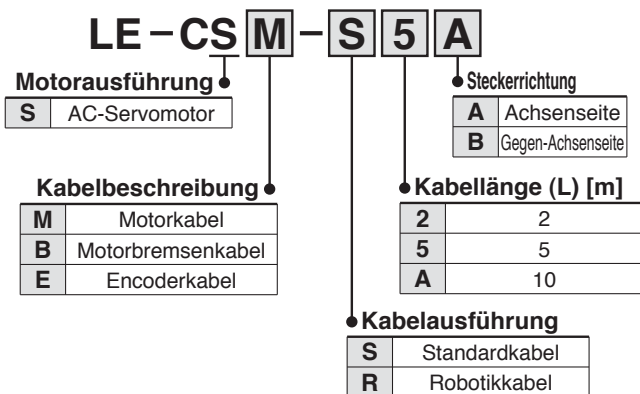
- Anm. 1) Um Stromschläge zu vermeiden, schließen Sie die Schutzerte-Klemme (PE) der Endstufe an die Schutzerte-Klemme (PE) der Schalttafel an.
- Anm. 2) Bei Schnittstellenverwendung 24 VDC $\pm 10\%$ 150 mA über eine externe Quelle zuführen.
- Anm. 3) Der Fehler (ALM) ist unter normalen Bedingungen eingeschaltet (ON). Wenn er ausgeschaltet ist (OFF) (Alarm wird ausgelöst), das Signal der Folgesteuerungsanlage mithilfe des Folgesteuerungsprogramms stoppen.
- Anm. 4) Die Signale mit demselben Namen sind in der Endstufe angeschlossen.
- Anm. 5) Verwenden Sie folgende SSCNET III-Glasfaserkabel. Siehe "SSCNET III-Glasfaserkabel" auf Seite 15 für Kabelmodelle.



















Kabel	Kabelmodell	Kabellänge
SSCNET III-Glasfaserkabel	LE-CSS-□	0.15 m bis 3 m

- Anm. 6) Die Anschlüsse ab Achse 2 werden ausgelassen.
- Anm. 7) Bis zu 16 Achsen können angeschlossen werden.
- Anm. 8) Verschließen Sie nicht verwendete CN1A/CN1B mit einer Abdeckung.

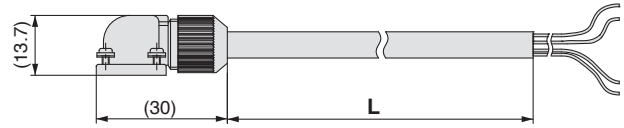
Optionen

Motorkabel, Motorbremsenkabel, Encoderkabel (LECS gemeinsam)

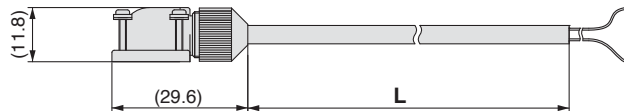


* LE-CSM-S  ist MR-PWS1CBL  M-A  L hergestellt von Mitsubishi Electric.
 LE-CSB-S  ist MR-BKS1CBL  M-A  L hergestellt von Mitsubishi Electric.
 LE-CSE-S  ist MR-J3ENCBL  M-A  L hergestellt von Mitsubishi Electric.
 LE-CSM-R  ist MR-PWS1CBL  M-A  H hergestellt von Mitsubishi Electric.
 LE-CSB-R  ist MR-BKS1CBL  M-A  H hergestellt von Mitsubishi Electric.
 LE-CSE-R  ist MR-J3ENCBL  M-A  H hergestellt von Mitsubishi Electric.

LE-CSM- : Motorkabel



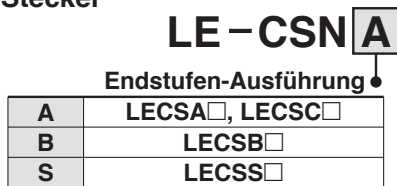
LE-CSB- : Motorbremsenkabel



LE-CSE- : Encoderkabel

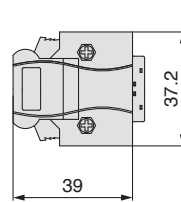


E/A-Stecker

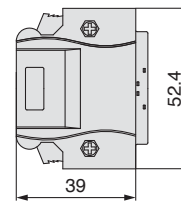


* LE-CSNA: 10126-3000EL (Stecker)/10326-3210-0000 (Gehäuseset) hergestellt von 3M oder entsprechendes Modell.
 LE-CSNB: 10150-3000PE (Stecker)/10350-52F0-008 (Gehäuseset) hergestellt von 3M oder entsprechendes Modell.
 LE-CSNS: 10120-3000PE (Stecker)/10320-52F0-008 (Gehäuseset) hergestellt von 3M oder entsprechendes Modell.

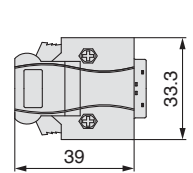
LE-CSNA



LE-CSNB



LE-CSNS



externer Bremswiderstand (LECS gemeinsam)

LEC - MR - RB -


externer Bremswiderstand

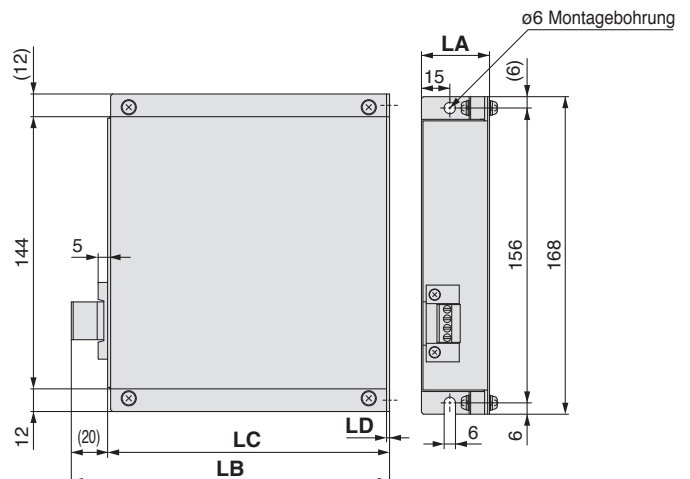
032	zulässige Regenerierungsspannung 30 W
12	zulässige Regenerierungsspannung 100 W

* Bestätigen Sie den zu verwendende externer Bremswiderstand in der "Modellauswahl".

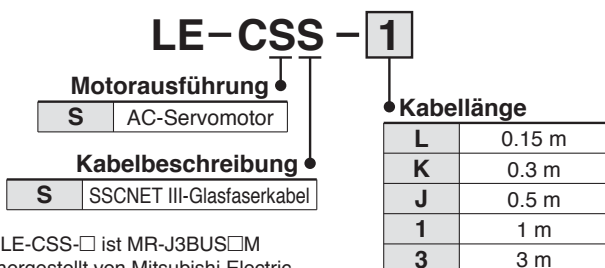
Abmessungen [mm]



Modell	LA	LB	LC	LD
LEC-MR-RB-032	30	119	99	1.6
LEC-MR-RB-12	40	169	149	2

* MR-RB-  hergestellt von Mitsubishi Electric.

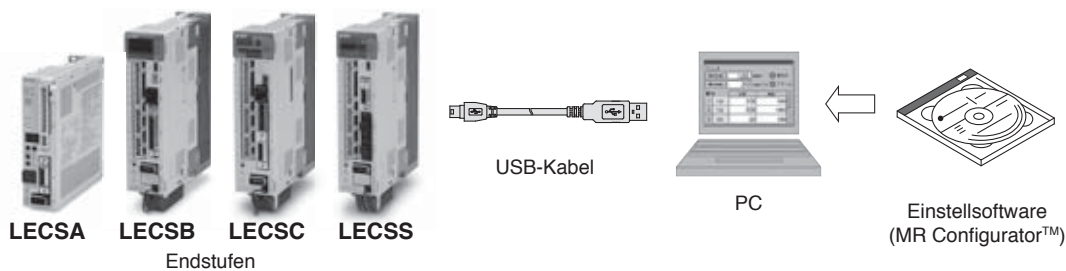


SSCNET III-Glasfaserkabel



* LE-CSS-  ist MR-J3BUS  M hergestellt von Mitsubishi Electric.

Optionen



Einstellsoftware (MR Configurator™) (LECSA, LECSB, LECSA, LECSA gemeinsam)

LEC-MR-SETUP221 E

● Anzeigesprache

—	japanische Version
E	englische Version

* MRZJW3-SETUP221 hergestellt von Mitsubishi Electric.

Informationen zur Betriebsumgebung und Aktualisierungen finden Sie auf der Webseite von Mitsubishi Electric.
MR Configurator™ ist eine registrierte Handelsmarke von Mitsubishi Electric.

Einstellung, Motoranzeige, Diagnose, Parameter lesen/schreiben und Testbetrieb können über einen PC erfolgen.

Kompatibler PC

Verwenden Sie bei Verwendung der Einstellsoftware (MR Configurator™) einen PC, der mit IBM PC/AT kompatibel ist und die folgenden Betriebsbedingungen erfüllt.

Systemvoraussetzungen Hardware

Gerät		Einstellsoftware (MR Configurator™) LEC-MR-SETUP221 □
Anm. 1) Anm. 2) Anm. 3) PC	OS	Windows®98, Windows®Me, Windows®2000 Professional, Windows®XP Professional / Home Edition, Windows Vista® Home Basic / Home Premium / Business / Ultimate / Enterprise, Windows®7 Starter / Home Premium / Professional / Ultimate / Enterprise
	freier Festplattenspeicher	min. 130 MB
	Kommunikationsschnittstelle	USB-Anschluss verwenden
Anzeige		Auflösung min. 1024 x 768, muss über eine High-Colour-Anzeige verfügen (16 bit), zum Anschließen an den o.g. PC
Tastatur		zum Anschließen an den o.g. PC
Maus		zum Anschließen an den o.g. PC
Drucker		zum Anschließen an den o.g. PC
USB-Kabel		LEC-MR-J3USB <small>Anm. 4, 5)</small>

Anm. 1) Vor der Verwendung eines PCs für die Einstellung der LECSA-Punkte-Tabellenmethode/Programmiermethode oder des LECSA-Punkte-Tabelle-Nr.-Eingangs aktualisieren Sie Ihre Ausrüstung auf Version C5 (japanische Version) / Version C4 (englische Version). Informationen zu Aktualisierungen finden Sie auf der Webseite von Mitsubishi Electric.

Anm. 2) Windows, Windows Vista, Windows 7 sind registrierte Handelsmarken der Microsoft Corporation in den USA und/oder weiteren Ländern.

Anm. 3) Der korrekte Betrieb der Software ist davon abhängig, welchen PC Sie verwenden.

Anm. 4) Nicht kompatibel mit 64-bit Windows® XP, 64-bit Windows Vista®, und 64-bit Windows® 7

Anm. 5) Bestellen Sie das USB-Kabel separat.

USB-Kabel (3 m)

LEC-MR-J3USB

* MR-J3USB hergestellt von Mitsubishi Electric.

Kabel für den Anschluss des PC und der Endstufe bei Verwendung der Einstellsoftware (MR-Konfigurator™).

Kein anderes Kabel als dieses verwenden.

Batterie (nur für LECSB, LECSA oder LECSA)

LEC-MR-J3BAT

* MR-J3BAT hergestellt von Mitsubishi Electric.

Batterie zum Austauschen.

Die absoluten Positionsdaten werden aufrechterhalten, indem die Batterie an der Endstufe installiert wird.



SMC Corporation

SMC CORPORATION
Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362
SMC CORPORATION All Rights Reserved

European Marketing Centre (EMC)

Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Tel: +34 945-184 100 Fax: +34 945-184 124
URL <http://www.smc.eu>