

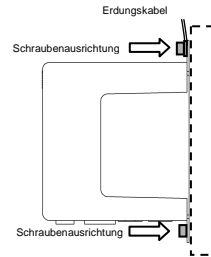
3 Technische Daten

Pos.	Technische Daten
kompatibler Motor	Schrittmotor
Controller-Spannungsversorgung ^{Anm. 1)}	Nennspannung: 24 V DC ±10% max. Leistungsaufnahme: 3 A (Spitze 5 A) ^{Anm. 2)} (Spannung für Motorantriebsspannung, Steuerungsspannung, Stopp und Motorbremse)
Eingangssignal	6 Eingänge (Optokoppler)
Ausgangssignal	6 Ausgänge (Optokoppler)
kompatibler Encoder	A/B-Phase, Line receiver input Auflösung: 800 Imp./U
Speicher	EEPROM
LED-Anzeige	2 x LEDs (grün und rot) 1-stellige, 7-Segment-LEDs (rot)
Bremsensteuerung	Entriegelungsklemme für Zwangsverriegelung
Kabellänge (m)	E/A-Kabel: max. 5 m Antriebskabel: max. 20 m
Kühlsystem	Luftkühlung
Betriebstemperaturbereich (°C)	0 bis 40 (keine Kondensation, kein Gefrieren)
Luftfeuchtigkeitsbereich (%)	max. 90% relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation, kein Gefrieren)
Lagertemperaturbereich (°C)	-10 bis 60 (keine Kondensation, kein Gefrieren)
Lager-Luftfeuchtigkeit (%)	max. 90% relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation, kein Gefrieren)
Isolationswiderstand	zwischen Gehäuse (Kühlfläche) und Masseanschluss 50 MΩ (500 VDC)
Gewicht (kg)	0.13 (Schraubenmontage) 0.15 (DIN-Schienenmontage)

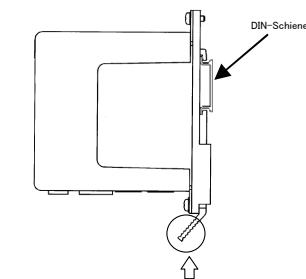
Anm. 1) Die Spannungsversorgung des Controllers darf nicht einschaltstrombegrenzt sein.
Anm. 2) Die Leistungsaufnahme variiert je nach Antriebsmodell.
Siehe Technische Daten des jeweiligen Antriebs für weitere Informationen.

4 Installation

- Vorgehensweise bei der Installation / Montageanweisung
- Schraubenmontage (LECP1**D*, LECP2**D*) mit 2 x M4-Schrauben.



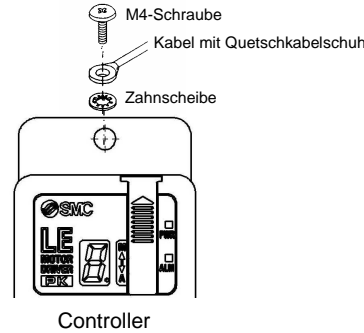
- DIN-Schienenmontage (LECP1**D*, LECP2**D*) Installation mit DIN-Schiene.



Der Controller in die DIN-Schiene einhaken und zur Verriegelung in der DIN-Schiene den Hebel in Pfeilrichtung drücken.

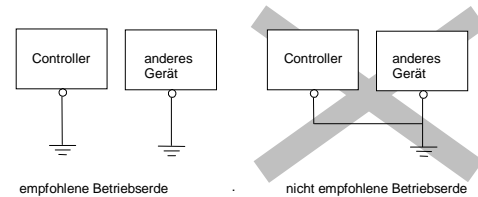
4 Installation (Fortsetzung)

- Controller-Masseanschluss
- Das Erdungskabel mit einer M4-Schraube wie in der Abb. gezeigt anschließen. Der Controller muss geerdet sein, um ihn vor elektromagnetischen Störsignalen abzuschirmen. Die Schraube, das Kabel mit Quetschkabelschuh und die Zahnscheibe müssen separat vom Kunden bereitgestellt werden.

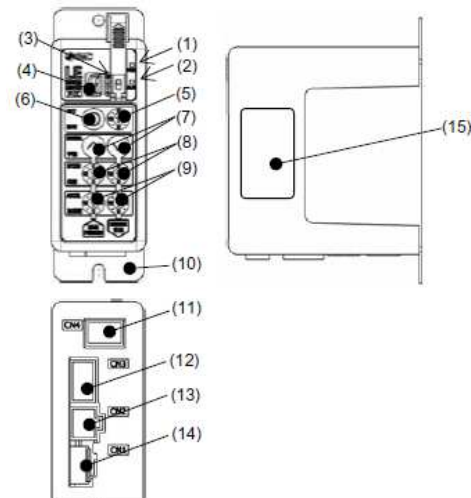


Achtung

Das Produkt muss geerdet werden. Der Querschnitt des Drahtes muss min. 2 mm² betragen. Der Erdungspunkt sollte so nah wie möglich am Controller liegen, um die Drahtlänge so kurz wie möglich zu halten.



5 Namen und Funktion von Einzelteilen



Nr.	Schild	Bezeichnung	Beschreibung
1	PWR	Spannungsversorgungs-LED (grün)	Spannungsversorgung eingeschaltet/kein Alarm: leuchtet grün
2	ALM	Alarm LED (rot)	Spannungsversorgung eingeschaltet/Alarm: leuchtet rot
3	M A	Modus-Schalter	Zum Umschalten in einen anderen Modus.
4	—	7-Segment-LEDs	Zeigen die Positionsnummer usw. an.
5	SET	SET-Taste	Zum Einstellen der Position usw.
6	—	Positionsschalter	Zum Umschalten der Positionsnummer usw.
7	MANUAL	FWD/RVS-Taste	Für den Handbetrieb JOG und Tastbetrieb usw.
8	SPEED	Geschwindigkeitsschalter	Zum Umschalten der Geschwindigkeit.
9	ACCEL	Beschleunigungsschalter	Zum Umschalten der Beschleunigung.
10	—	FG	Betriebserde
11	CN4	Paralleler E/A Stecker (14 Pins)	Für den Anschluss der SPS mit dem E/A-Kabel.
12	CN3	Encoder-Stecker (16 Pins)	Für den Anschluss des Antriebskabels.
13	CN2	Motor-Spannungsstecker (6 Pins)	
14	CN1	Spannungsversorgungsstecker (4 Pins)	Für den Anschluss der Controller-Eingangsspannungsversorgung an den Spannungsversorgungsstecker: COM-Spannung (-), Motorspannung (+), Steuerungsspannung (+), Motorbremse (+)
15	—	Typenschild	Das Typenschild gibt das jeweilige Antriebsmodell an. Es zeigt auch die Art des parallelen E/A an (PNP/NPN).

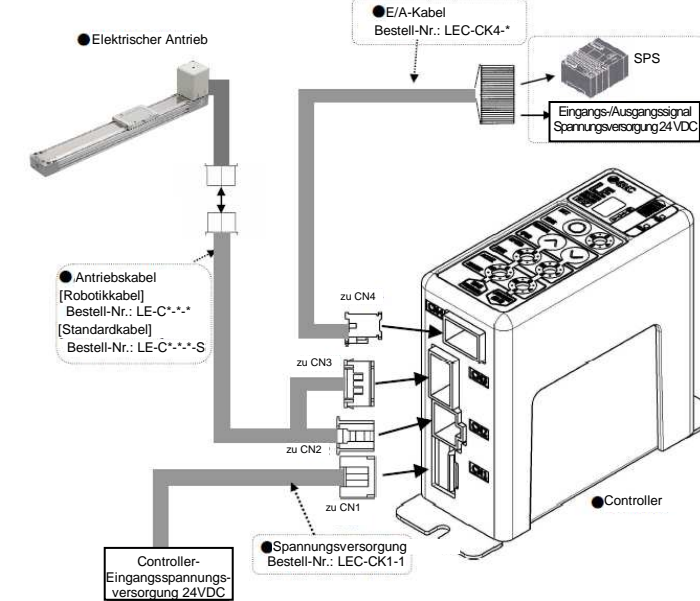
5 Namen und Funktion von Einzelteilen (Fortsetzung)

Achtung

Die grüne LED blinkt, während sich der Antrieb im Servo-OFF-Zustand befindet. Die rote LED blinkt bei der Parametereinstellung und wenn keine Hubprüfung durchgeführt wird.

6 Verdrahtung

- Aufbau des Controllers



Achtung

Verdrahtung des Kabelsteckers CN1 für die Controller-Spannungsversorgung

Die positive Klemme der 24 VDC-Spannungsversorgung des Controllers an die C24V- und M24V-Klemmen des Spannungsversorgungssteckers anschließen und die negative Klemme der 24 VDC-Spannungsversorgung der Endstufe an

die 0V-Klemme des Spannungsversorgungssteckers anschließen. Bei Antrieben mit Motorbremse einen Entriegelungsschalter installieren. Den Entriegelungsschalter an die BK RLS-Klemme des Spannungsversorgungssteckers anschließen.

- Verdrahtung des Spannungsversorgungskabels für den CN1-Controller-Stecker

Zum Anschließen der 24 VDC-Spannungsversorgung an den CN1-Controller-Stecker das Spannungsversorgungskabel LEC-CK1-1 verwenden.



- Pin-Details des Spannungsversorgungskabels LEC-CK1-1

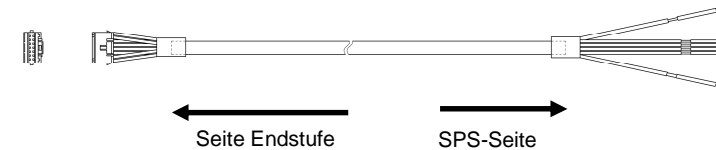
PIN-Nr.	Klemme	Farbe der Isolierung	Anschlussbeschreibung
1	0v	blau	0V COM-Anschluss für: M24V, C24V und BK RLS.
2	M 24V	weiß	+24 V für die Motorspannung
3	C 24V	braun	+24 V für die Steuerungsspannung
4	BK RLS	schwarz	+24 V für Entriegeln der Bremse

Warnung

Das Spannungsversorgungskabel korrekt verdrahten, da eine fehlerhafte Verdrahtung den Controller beschädigen kann.

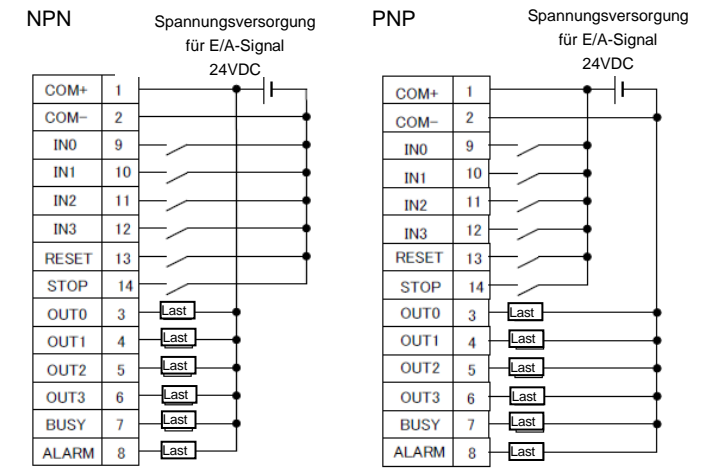
- E/A-Kabel-Verdrahtung für den CN4-Controller-Stecker

Wenn Sie eine SPS o.Ä. an den parallelen E/A-Stecker CN4 des Controllers anschließen, das E/A-Kabel LEC-CK4-* verwenden.



6 Verdrahtung (Fortsetzung)

- Parallele E/A-Verdrahtung für NPN- und PNP-Anschluss



Achtung

Die 24 VDC Spannungsversorgung für den E/A-Stecker CN4 muss getrennt von der 24 VDC Spannungsversorgung für den CN1-Stecker des Controllers sein.

Wenn eine SPS o.Ä. an den parallelen E/A-Stecker CN4 des Controllers anschließen, das E/A-Kabel LEC-CK4-* verwenden.

- Pin-Details des E/A-Kabels LEC-CK4-*

PIN-Nr.	Farbe der Isolierung	Punkt-Markierung	Punkt-Farbe
1	hellbraun	■	schwarz
2	hellbraun	■	rot
3	gelb	■	schwarz
4	gelb	■	rot
5	hellgrün	■	schwarz
6	hellgrün	■	rot
7	grau	■	schwarz
8	grau	■	rot
9	weiß	■	schwarz
10	weiß	■	rot
11	hellbraun	■ ■	schwarz
12	hellbraun	■ ■	rot
13	gelb	■ ■	schwarz
14	gelb	■ ■	rot

7 Wartung

- Führen Sie regelmäßige Wartungsarbeiten durch. Vergewissern Sie sich, dass sich Kabel und Schrauben nicht gelöst haben.

Warnung

Dieses Produkt darf nicht auseinandergebaut oder repariert werden. Brandgefahr und Gefahr von Stromschlägen.

Überprüfen Sie die Spannung vor einer Änderung oder Überprüfung der Verdrahtung zunächst mindestens 5 Minuten nach Abschalten der Spannungsversorgung mithilfe eines Messgerätes. Es besteht Stromschlaggefahr.

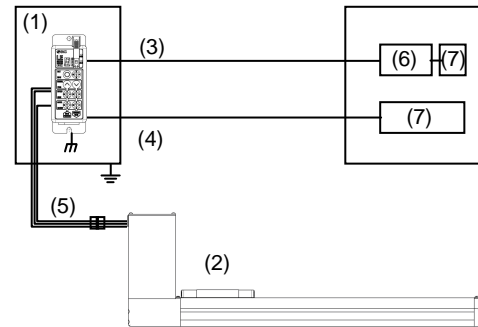
8 CE-Richtlinie

Die Antriebe und Motor-Controller der Serie LE erfüllen die EMV-Richtlinie der EU, wenn sie unter Einhaltung der folgenden Hinweise installiert werden.

Diese Bauteile sind für den Einbau in Maschinen und Anlagen als Teil größerer Systeme bestimmt.

Die CE-Richtlinie wird erfüllt, wenn die beiden o.g. Komponenten wie im nachstehenden Diagramm gezeigt angeschlossen werden.

Dabei ist zu beachten, dass die EMV von der Konfiguration der Systemsteuerung des Kunden und von der Beeinflussung sonstiger elektrischer Geräte und Verdrahtung abhängig ist. Aus diesem Grund kann die Erfüllung der EMV-Richtlinie nicht für SMC-Bauteile zertifiziert werden, die unter realen Betriebsbedingungen in Kundensystemen integriert sind. Daher muss der Kunde die Erfüllung der EMV-Richtlinie für das Gesamtsystem bestehend aus allen Maschinen und Anlagen überprüfen.



m Masse-Anschluss (FG)
 ⚡ Masse

• Maschinen-Stückliste

Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. / Material
1	Motor-Controller	Serie LECP1/LECP2
2	Antrieb	Serie LE
3	E/A-Kabel	LEC-CK4-[]
4	Spannungsversorgungskabel	LEC-CK1-1 (1 m)
5	Antriebskabel	LE-CP-[]
6	Regelelektronik	-
7	Schalt-Stromversorgung	-

Der Controller der Serie LECP1**/LECP2** muss zum Schutz vor elektrostatischer Entladung in einem Metallschrank der Schutzart IP54 installiert werden.

Der Metallschrank muss in geringer Distanz geerdet werden.

• Erden des Controllers

Siehe Abschnitt "Installation".

⚠ Achtung

Anm.: Schützen Sie den Controller während Installations- und Wartungsarbeiten vor elektrostatischer Entladung (ESO).

Kontakt

ÖSTERREICH	(43) 2262 62280-0	LETTLAND	(371) 781 77 00
BELGIEN	(32) 3 355 1464	LITAUEN	(370) 5 264 8126
BULGARIEN	(359) 2 974 4492	NIEDERLANDE	(31) 20 531 8888
TSCHECH. REP.	(420) 541 424 611	NORWEGEN	(47) 67 12 90 20
DÄNEMARK	(45) 7025 2900	POLEN	(48) 22 211 9600
ESTLAND	(372) 651 0370	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINNLAND	(358) 207 513513	RUMÄNIEN	(40) 21 320 5111
FRANKREICH	(33) 1 6476 1000	SLOWAKEI	(421) 2 444 56725
DEUTSCHLAND	(49) 6103 4020	SLOWENIEN	(386) 73 885 412
GRIECHENLAND	(30) 210 271 7265	SPANIEN	(34) 945 184 100
UNGARN	(36) 23 511 390	SCHWEDEN	(46) 8 603 1200
IRLAND	(353) 1 403 9000	SCHWEIZ	(41) 52 396 3131
ITALIEN	(39) 02 92711	GROSSBRITANNIEN	(44) 1908 563888

SMC Corporation

URL: [http:// www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) (Global) <http:// www.smceu.com> (Europa)

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung vom Hersteller geändert werden.

© 2013 SMC Corporation. Alle Rechte vorbehalten.