



Installations- und Wartungsanleitung Feldbusssystem (SI-Einheit) Serie EX260 für CC-Link



Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zum Schutz der Benutzer und Dritter vor Verletzungen und zur Vermeidung von Schäden an den Anlagen.
- Lesen Sie dieses Handbuch vor Einsatz des Produkts, um einen sachgerechten Betrieb sicherzustellen. Lesen Sie auch die Handbücher der angeschlossenen Geräte vor dem Einsatz.
 - Bewahren Sie diese Anleitung für spätere Einsichtnahmen an einem sicheren Ort auf.
 - In den Sicherheitshinweisen wird die Gewichtung der potenziellen Gefahren durch die Gefahrenworte "Achtung", "Warnung" oder "Gefahr" gekennzeichnet, die gewissenhaft befolgt werden müssen.
 - Um die Sicherheit von Personal und Geräten zu gewährleisten, müssen die Sicherheitshinweise des vorliegenden Handbuchs und der Produktkatalog, sowie andere relevante Sicherheitspraktiken beachtet werden.

Achtung	ACHTUNG verweist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
Warnung	WARNUNG verweist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
Gefahr	GEFAHR verweist auf eine Gefahr mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

Dieses Produkt ist der Klasse A zugeordnet und ist dementsprechend für die Verwendung in Industriebereichen vorgesehen. In anderen Umgebungen ist es aufgrund leitungsgeführter bzw. gestrahlter Störgrößen unter Umständen nicht möglich, die elektromagnetische Verträglichkeit zu gewährleisten.

Warnung

- **Das Produkt nicht zerlegen, verändern (einschließlich Veränderungen an der Leiterplatte) oder reparieren.** Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen oder eines Produktausfalls.
- **Das Produkt nicht außerhalb der Spezifikationen betreiben.** Nicht mit entzündlichen oder schädlichen Medien einsetzen. Andernfalls kann es zu Brand, Funktionsstörungen oder Produktschäden kommen. Überprüfen Sie vor der Verwendung die Spezifikationen.
- **Das Produkt nicht in Atmosphären einsetzen, die brennbare oder explosive Gase enthalten.** Andernfalls kann es zu Brand oder Explosionen kommen. Dieses Produkt verfügt nicht über eine explosionssichere Bauweise.
- **Bei Verwendung des Produkts in Verriegelungsschaltkreisen:**
 - Ein doppeltes Verriegelungssystem vorsehen, z. B. ein mechanisches System.
 - Das Produkt regelmäßig kontrollieren, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen. Andernfalls können durch Fehlfunktionen Unfälle verursacht werden.
- **Vor und während Wartungsarbeiten sind folgende Anweisungen zu beachten:**
 - Die Netzversorgung abschalten.
 - Vor Wartungsarbeiten die Druckluftzufuhr abschalten, die Leitungen entlüften und überprüfen, ob die Restdruckluft in die Atmosphäre abgelassen wurde. Andernfalls kann es zu Verletzungen kommen.

Achtung

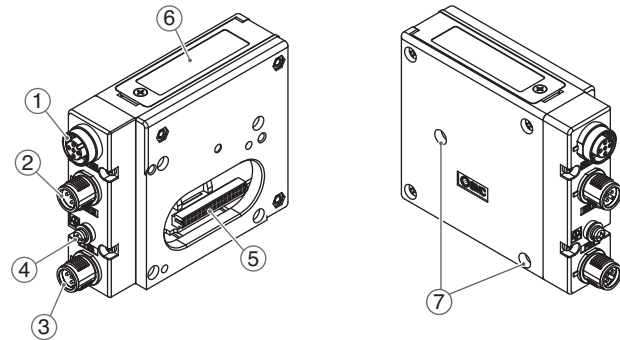
- **Nach Abschluss der Wartungsarbeiten die entsprechenden Funktionstests durchführen.** Den Betrieb einstellen, wenn die Anlage nicht korrekt funktioniert. Andernfalls ist die Sicherheit bei unerwarteten Fehlfunktionen nicht gewährleistet.
- **Für Erdung sorgen, um einen sicheren Betrieb und die Störfestigkeit des Feldbusystems zu gewährleisten.** Die Erdung sollte individuell mit einem kurzen Kabel in Produktnähe erfolgen.

ANM.:

- Wenn die UL-Konformität erforderlich ist, muss die direkte Stromversorgung eine UL-geprüfte Stromversorgung der Klasse 2 gemäß UL 1310 sein.

Produktübersicht

<EX260-SMJ1/-SMJ2/-SMJ3/-SMJ4>



Pos.	Bauteil	Beschreibung
1	Feldbus-Schnittstellenstecker (BUS OUT)	CC-Link-Anschluss ANSCHLUSS 2 (M12 5-Pin-Buchse, A-codiert)
2	Feldbus-Schnittstellenstecker (BUS IN)	CC-Link-Anschluss ANSCHLUSS 1 (M12 4-Pin-Stecker, A-codiert)
3	Spannungsversorgungsstecker	Spannungsversorgung mit Lastspannung für Ventile und Betriebsspannung für SI-Einheit (M12 5-Pin-Stecker, B-codiert)
4	Masse-Anschluss	Funktionserde (M3-Schraube)
5	Ausgangsanschluss	Ausgangssignal-Schnittstelle für Ventilblock
6	LED und Signalgeber	Spezifische LEDs für Busstatus und SI-Einheit
7	Montagebohrung	Montagebohrung für den Anschluss an den Ventilblock

Zubehör

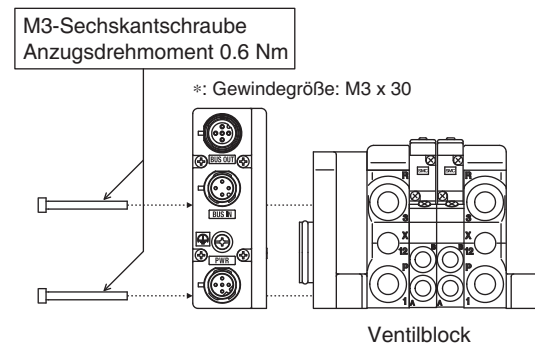
Innensechskantschraube	2 Stk. Schraube M3 x 30 für den Anschluss an den Ventilblock
Dichtungskappe	1 Stk. Dichtungskappe für nicht verwendeten Feldbus-Schnittstellenstecker (BUS OUT)

Installation

Allgemeine Hinweise zu Installation und Wartung

Anschluss des Ventilblocks an die SI-Einheit
Es können die gleichen Ventilblöcke wie bei der SI-Einheit der Serie EX250 angeschlossen werden.
Die Abmessungen des Ventilblocks finden Sie im entsprechenden Ventilkatalog im Abschnitt für Ventilblöcke der Serie EX250.

Montage und Demontage der SI-Einheit



Austauschen der SI-Einheit

- M3-Sechskantschrauben von der SI-Einheit entfernen und die SI-Einheit von dem Ventilblock lösen.
- Die SI-Einheit austauschen.
- Die Schrauben mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment anziehen. (0.6 Nm)

Sicherheitshinweise zur Wartung

- Spannungsversorgung unbedingt ausschalten.
- Sicherstellen, dass keine Fremdkörper im Inneren der SI-Einheit vorhanden sind.
- Sicherstellen, dass die Dichtung nicht beschädigt ist und sich keine Fremdkörper auf ihr befinden.
- Die Schrauben mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment festziehen. Bei einer nicht sachgemäßen Montage der SI-Einheit kann das Innere der Leiterplatte beschädigt werden und Flüssigkeit und/oder Staub können in die Einheit eindringen.

Installation (Fortsetzung)

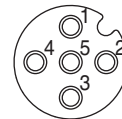
Anschlusskabel

Geeignete Kabel wählen, die zu den auf der SI-Einheit montierten Steckern passen.

Anordnung des Feldbuschnittstellen-Steckers

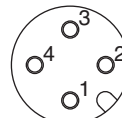
BUS OUT: M12 5-Pin-Buchse, A-codiert

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	SLD	Schirm
2	DB	Kommunikationskabel DB
3	DG	Kommunikationskabel DG
4	DA	Kommunikationsfehler DA
5	-	Nicht verwendet



BUS IN: M12 4-Pin-Stecker, A-codiert

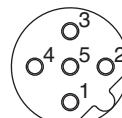
Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	SLD	Schirm
2	DB	Kommunikationskabel DB
3	DG	Kommunikationskabel DG
4	DA	Kommunikationsfehler DA



Anschlussbild der Spannungsversorgungsstecker

PWR: M12 5-Pin-Stecker, B-codiert

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	SV24 V	+ 24 V für Magnetventil
2	SV0 V	0 V für Magnetventil
3	SI24 V	+ 24 V für Betrieb SI-Einheit
4	SI0 V	0 V für Betrieb SI-Einheit
5	-	Nicht verwendet



Masse-Anschluss

Den Erdungsanschluss erden.
Der Erdungswiderstand darf max. 100 Ohm betragen.

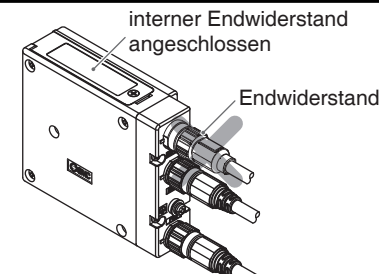
Endwiderstand

Der Endwiderstand, der an das CC-Link-Netzwerk angeschlossen wird, ist je nach den verwendeten Kabeln unterschiedlich. Siehe nachfolgende Tabelle.

Kabeltyp	Endwiderstand
Kommunikationskabel für CC-Link mit Buchse für BUS IN - PCA-1567720 mit Stecker für BUS OUT - PCA-1567717	Eingebauter Endwiderstand 110 Ω Den DIP-Schalter Nr. 2 der SI-Einheit auf ON schalten.
dediziert für CC-Link Ver.1.00 Hochleistungskabel	130 Ω Nicht erhältlich

ANM.:

- Den internen Endwiderstand nur verwenden, wenn die SI-Einheit am Ende der CC-Link-Hauptleitung platziert ist. Bei Verwendung eines internen Endwiderstands keinen externen Endwiderstand verwenden. Der Wert des Endwiderstands liegt andernfalls außerhalb des spezifizierten Bereichs. Ein Netzwerk-Kommunikationsfehler kann die Folge sein.



ANM.:

- Bei Verwendung des dedizierten CC-Link Ver.1.00 Hochleistungskabels, deaktivieren Sie den internen Endwiderstandschalter und schließen Sie einen Endwiderstand mit 130 Ω an den BUS OUT-Stecker an.

LED-Anzeige

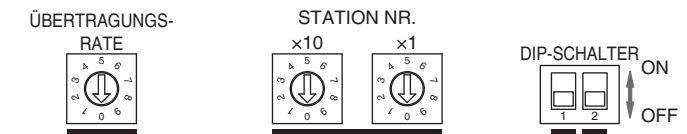


LED	LED-Status	Beschreibung
L ERR	<input type="checkbox"/> Rot ON	Kommunikationsfehler
	<input checked="" type="checkbox"/> Blinkt rot	Während der Kommunikation wurden die Stationsnummer und die Einstellungen der Übertragungsrate geändert:
	<input type="checkbox"/> OFF	Kommunikation normal
L RUN	<input checked="" type="checkbox"/> Grün ON	Kommunikation normal
	<input type="checkbox"/> OFF	Kommunikation beendet (Timeout-Fehler)
PWR	<input checked="" type="checkbox"/> Grün ON	Spannungsversorgung für SI-Einheit eingeschaltet
	<input type="checkbox"/> OFF	Spannungsversorgung für SI-Einheit ausgeschaltet
PWR (V)	<input checked="" type="checkbox"/> Grün ON	Spannungsversorgung für Magnetventile eingeschaltet
	<input type="checkbox"/> OFF	Spannungsversorgung für Magnetventile ausgeschaltet

Einstellung

Schaltereinstellung

Die Schalter nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung einstellen. Die Abdeckung öffnen und die Drehschalter und den DIP-Schalter mit einem kleinen Feinschraubendreher einstellen.



Übertragungsrate	Einstellung
156 kbps	0
625 kbps	1
2.5 Mbps	2
5 Mbps	3
10 Mbps	4

*: Wird die Übertragungsrate auf eine Zahl über 4 eingestellt, schaltet sich die LED "L ERR" ein.

Einstellung	Station Nr.
x10	x1
0	0
0	1
0	2
:	:
6	3
6	4

*: Ist die Zahl der belegten Stationen auf 00 oder eine Zahl über 64 eingestellt, schaltet sich die LED "L ERR" ein.

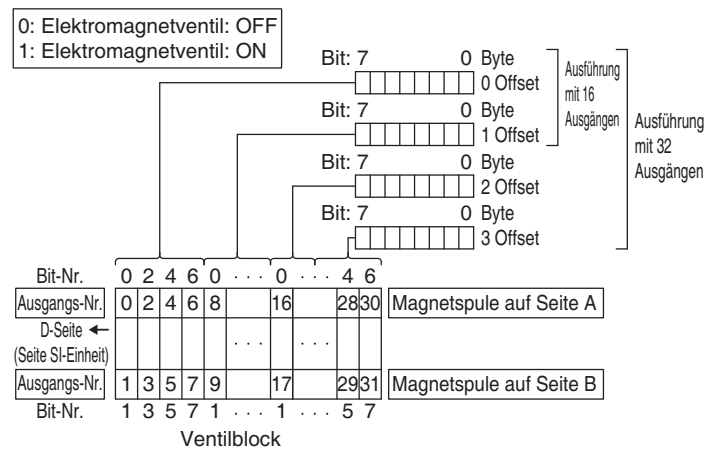
HOLD/CLR	Nr. 1	Beschreibung
HOLD	ON	Den letzten Status vor dem Kommunikationsfehler beibehalten.
CLR	OFF	Alle Ausgänge zurücksetzen.

Endwiderstand	Nr. 2	Beschreibung
Aktivieren	ON	Schließen Sie den internen Endwiderstand an (110 Ω).
Deaktivieren	OFF	Entfernen Sie den internen Endwiderstand.

Einstellung (Fortsetzung)

○ Zuordnung der Ausgangsnummer

Die Ausgangsnummer bezieht sich auf die Position des Elektromagnetventils auf dem Ventilblock und beginnt bei Null.



Fehlersuche

Informationen zur technischen Problemlösung finden Sie auf der SMC-Webseite (URL <http://www.smcworld.com>).

Technische Daten / Außenabmessungen / Zubehör

Angeschlossene Last: 24 VDC Magnetventil mit Funkenlöschung mit max. 1.5 W (Hersteller: SMC)

Leistungsaufnahme der Spannungsversorgung für den Betrieb der SI-Einheit: max. 0.1 A

Umgebungstemperatur für den Betrieb: - 10 bis 50 °C

Umgebungstemperatur für die Lagerung: - 20 bis 60 °C

Verschmutzungsgrad 3: (UL508)

Technische Dokumentation mit detaillierten technischen Daten und Informationen zu Außenabmessungen und Zubehör finden Sie auf der SMC-Webseite (URL <http://www.smcworld.com>).

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> (Global) <http://www.smceu.com> (Europa)

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung vom Hersteller geändert werden.

© 2012 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten