



**Installations- und Wartungsanleitung
SI-Einheit - kompatibel mit CompoNet
Serie EX12□-SCM□**



Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Sicherheitshinweisen wird die Gewichtung der potenziellen Gefahren durch die Warnhinweise "Achtung", "Warnung" oder "Gefahr" bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC), den japanischen Industriestandards (JIS) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden. Um die Sicherheit von Personen und Geräten zu gewährleisten, müssen die Sicherheitshinweise des vorliegenden Handbuchs und der Produktkatalog, sowie andere relevante Sicherheitspraktiken beachtet werden.

Achtung	Bedienungsfehler können zu Verletzungen und Sachschäden führen.
Warnung	Bedienungsfehler können zu schweren Verletzungen und zum Tod führen.
Gefahr	Unter außergewöhnlichen Bedingungen können schwere Verletzungen, auch mit Todesfolge, verursacht werden.

Warnung

- Das Produkt nicht zerlegen, verändern (einschließlich Veränderungen an der Leiterplatte) oder reparieren. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Funktionsstörungen kommen.
- Das Produkt nicht außerhalb der Betriebsbereichsgrenzen betreiben. Keine entzündlichen oder schädlichen Medien verwenden. Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen oder Produktschäden kommen. Überprüfen Sie vor der Verwendung die Spezifikationen.
- Das Produkt nicht in Atmosphären einsetzen, die entzündliche oder explosive Gase enthalten. Andernfalls kann es zu Brand oder Explosionen kommen. Dieses Produkt verfügt nicht über eine explosions sichere Bauweise.
- Bei Verwendung des Produkts in Verriegelungsschaltkreisen:
 - Ein doppeltes Verriegelungssystem installieren, zum Beispiel ein mechanisches System.
 - Das Produkt regelmäßig kontrollieren, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.
 Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen kommen, die Unfälle verursachen können.
- Vor und während Wartungsarbeiten sind folgende Anweisungen zu beachten:
 - Die Stromversorgung abschalten.
 - 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 sind die entsprechenden Funktionstests durchzuführen. Den Betrieb einstellen, wenn die Anlage nicht korrekt funktioniert. Andernfalls ist die Sicherheit bei unerwarteten Störungen nicht gewährleistet.
- Für Erdung sorgen, um einen sicheren Betrieb und die Störfestigkeit der SI-Einheit zu gewährleisten. Die Erdung sollte individuell mit einem kurzen Kabel in Produktnähe erfolgen.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

- Anm.**
 •Die zu verwendende Gleichstromversorgung muss wie folgt UL-geprüft sein.
 (1) Begrenzter Spannungs-/Stromkreis gemäß UL508.
 Dieser Schaltkreis verwendet die Sekundärspule eines Wandlers als Spannungsversorgung und erfüllt damit folgende Bedingungen
 •max. Spannung (ohne Last): max. 30 Vrms (Spitzenwert 42.4 V)
 •max. Strom: (1) max 8 A (auch bei Kurzschluss)
 (2) Begrenzung durch einen Kurzschlusschutz (z. B. Sicherung) mit folgenden Werten:

Spannung ohne Last (Spitzenwert V)	max. Strom (A)
0 bis 20 [V]	5,0
20 bis 30 [V]	100 / Spitzenspannung

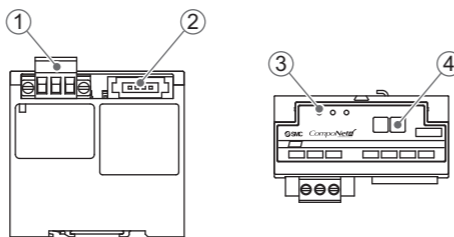
- (2) Stromversorgungseinheit (Klasse 2) gemäß UL1310 oder Stromkreis mit max. 30 Vrms (Spitzenwert 42.4 V) unter Verwendung eines Wandlers Klasse 2 gemäß UL1585 als Stromquelle.

Modellangabe und Bestellschlüssel

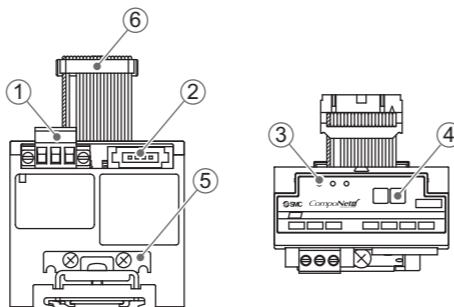
Siehe Betriebsanleitung für dieses Produkt.

Namen und Funktionen von Einzelteilen

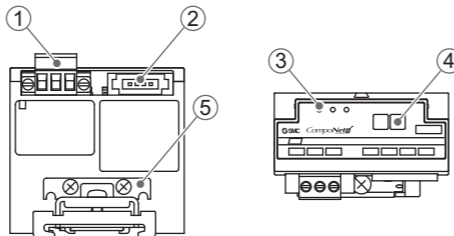
•Serie EX120



•Serie EX121



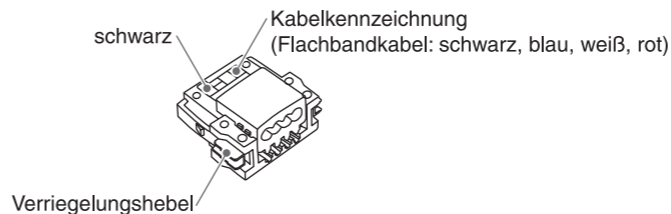
•Serie EX122



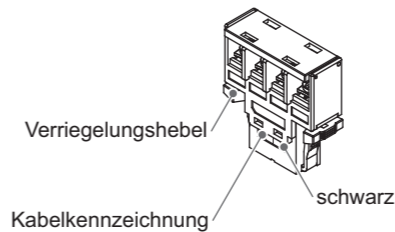
Nr.	Beschreibung	Anwendung
1	Spannungsversorgungsstecker	Anschluss an die Spannungsversorgung für die Elektromagnetventile.
2	Kommunikationsstecker	Anschluss an das CompoNet-Netzwerk.
3	Anzeige	Der Status der Einheit wird per LED angezeigt.
4	Schaltereinstellungen	Zum Einstellen der Knotenanzahl.
5	Befestigungselement	Für die DIN-Schienenmontage.
6	MIL-Stecker	Anschluss an das Elektromagnetventil.

Namen und Funktionen von Einzelteilen (Fortsetzung)

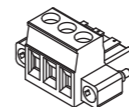
- Zubehör
Kommunikationsstecker: IDC-Stecker für Flachbandkabel (EX9-CCM1: Nicht im Lieferumfang enthalten) Gilt bei Verwendung eines speziellen Flachbandkabels für CompoNet-Produkte.



- Kommunikationsstecker: Stecker Klemmleiste für rundes Kabel (VCTF) (EX9-CCM2: Nicht im Lieferumfang enthalten) Gilt bei Verwendung eines VCTF-Kabels.



- Spannungsversorgungsstecker: Gerade Ausführung (EX9-CP2: 1 Stk. im Lieferumfang enthalten)



Installation

- Installationsgröße
 Die SI-Einheit kann nicht als Einzelgerät installiert werden und verfügt daher nicht über Montagebohrungen. Sie muss als Teil einer Mehrfachanschlussplatte installiert werden.

Siehe Betriebsanleitung für verwendbare Mehrfachanschlussplatten.
 SV1000/2000/3000/4000
 SY3000/5000
 VQ1000/2000

Verdrahtung

- 1. **Kommunikationsverdrahtung**
 Das Netzwerk-kabel und der Kommunikationsstecker für CompoNet werden wie folgt angeschlossen.

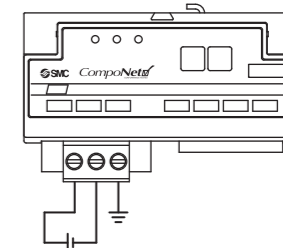
Anm.
 Der Kommunikationsstecker für die SI-Einheit ist wie unten angezeigt zu wählen.

	Kommunikationsstecker		
	SMC	OMRON	HONDA TSUSHIN KOGYO
Für Flachbandkabel: IDC-Stecker	EX9-CCM1	DCN4-BR4	-
Für rundes Kabel: Stecker Klemmleiste	EX9-CCM2	-	HCN-TB4LMZG+

SMC liefert kein Werkzeug für die Verdrahtung des IDC-Steckers. Bitte setzen Sie sich für weitere Informationen mit OMRON in Verbindung.

Siehe Betriebsanleitung dieses Produkts für weitere Informationen bezüglich der Kommunikationsverdrahtung.

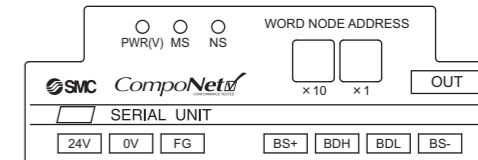
- 2. **Spannungsversorgungsverdrahtung (Versorgungsspannung Elektromagnetventil)**
 Schließen Sie die Verdrahtung für die Versorgungsspannung des Elektromagnetventils an den Spannungsversorgungsstecker an (EX9-CP2). Ziehen Sie die Schraube mit einem Anzugsdrehmoment von 0.5 bis 0.6 Nm an.



Spannungsversorgung
 Elektromagnetventil 24 VDC

Einstellung

- LED-Anzeige

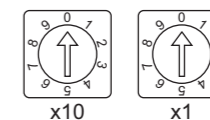


Anzeige	Inhalt
PWR (V)	Versorgungsspannung Magnetventil EIN : Lampe EIN
	Versorgungsspannung Magnetventil AUS : Lampe AUS
MS	Einheit bei normalem Betrieb : Leuchtet grün
	Unbehebbarer Fehler : Leuchtet rot
	Geringfügiger Fehler : Blinkt rot
	Spannungsversorgung aus : Alle Lampen AUS
NS	Online/Verbindung hergestellt : Leuchtet grün
	Online/Verbindung nicht hergestellt : Blinkt grün
	Unbehebbarer Kommunikationsfehler : Leuchtet rot
	Geringfügiger Kommunikationsfehler : Blinkt rot
	Spannungsversorgung aus : Alle Lampen AUS

- Schaltereinstellung

- Die Knoten werden mithilfe des Drehschalters im Inneren der Abdeckung der Einheit eingestellt.
- Beim Einstellen des Schalters muss die Spannungszufuhr abgeschaltet sein.
- Stellen Sie den Schalter mit einem flachen Schraubendreher ein.

KNOTENADRESSE IN WORTEN



Einstell.	Einstellbereich
x10	0 bis 6
x1	0 bis 9

- *1: Die Stationszahl muss eine Zahl von 00 bis 63 sein. Wird ein Knoten auf eine Zahl über 63 eingestellt, leuchtet die "NS"-LED auf. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung und stellen Sie die korrekte Zahl ein.
- *2: Die Adressenzahl darf nicht doppelt verwendet werden.

Wartung

Montage und Verdrahtung

Wartungselement	Kriterien	Gegenmaßnahme
Überprüfen Sie, ob die Stecker (Kommunikation, Spannungsversorgung) der SI-Einheit fest angeschlossen sind.	Keine losen Anschlüsse.	Ziehen Sie die Steckerschrauben an. (siehe "Montage/Installation")
Stellen Sie den einwandfreien Zustand des Anschlusskabels sicher.	Keine Anzeichen für einen Bruch.	Bei Brüchen, Kabel austauschen.

Ersatzteile

Wartungselement	Kriterien	Gegenmaßnahme
Kabel für bewegliche Teile (falls verwendet)	Keine Anzeichen für einen Bruch und kein Fehler im Wert des Leiterwiderstandes. (Überprüfen Sie in Bezug auf den Leiterwiderstand, ob der spezifizierte Bereich überschritten wird bzw. ob ein Ausgleichswechsel im Kabelpaar vorliegt.)	Bei Brüchen oder einem falschen Leiterwiderstand, das Kabel austauschen. Siehe technische Daten des Kabels für den Leiterwiderstand.
SI-Einheit	Kein Betriebs- oder Anzeigenfehler.	Bei einem Betriebs- oder Anzeigenfehler, die Einheit austauschen.

Stromversorgung

Wartungselement	Kriterien	Gegenmaßnahme
Stellen Sie sicher, dass die Spannung innerhalb des spezifizierten Bereichs liegt. Messen Sie die Spannung auf beiden Seiten der CompoNet-Spannungsversorgung.	14 VDC bis 26.4 VDC	Ermitteln Sie die Ursache der Spannungsschwankung und treffen Sie entsprechende Gegenmaßnahmen.
Stellen Sie sicher, dass die Spannung innerhalb des spezifizierten Bereichs liegt. Messen Sie die Spannung auf beiden Seiten der Elektromagnetventile.	24 VDC +10%/-5% (siehe "Technische Daten der Einheit")	

Technische Daten

Siehe Betriebsanleitung für dieses Produkt.

Gesamtansicht mit Abmessungen (in mm)

Siehe Betriebsanleitung für dieses Produkt.

Kontakt

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

SMC Corporation

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

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung vom Hersteller geändert werden.
© 2009 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.