



Installations- und Wartungsanleitung Feldbusssystem (GW-Einheit) EX510-GEN1-X73 (EtherNet/IP™)



Sicherheitshinweise

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zum Schutz der Benutzer und Dritter vor Verletzungen und zur Vermeidung von Schäden an den Anlagen.

- Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Produkt verwenden, um die korrekte Verwendung sicherzustellen und lesen Sie die Anleitungen zugehöriger Geräte vor der Verwendung.
- Bewahren Sie diese Anleitung für spätere Einsichtnahmen an einem sicheren Ort auf.
- In dieser Anleitung wird der Grad der potentiellen Gefahren durch die Hinweise "Achtung", "Warnung" oder "Gefahr" gekennzeichnet, gefolgt von wichtigen Sicherheitshinweisen, die sorgfältig beachtet werden müssen.
- 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	ACHTUNG weist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
Warnung	WARNUNG weist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
Gefahr	GEFAHR weist 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.** Verletzungen oder Funktionsstörungen können die Folge sein.
- **Das Produkt nicht außerhalb der Spezifikationen betreiben.** Nicht mit entzündlichen oder schädlichen Medien einsetzen. Brand, Funktionsstörungen oder Produktschäden können die Folge sein. Überprüfen Sie vor dem Einsatz die technischen Daten.
- **Das Produkt nicht in Umgebungen einsetzen, die brennbare oder explosive Gase enthalten.** Brand oder Explosion können die Folge sein. Dieses Produkt verfügt nicht über eine explosionssichere Konstruktion.
- **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 können durch Fehlfunktionen Unfälle verursacht werden.
- **Vor und während Wartungsarbeiten sind folgende Anweisungen zu beachten:**
 - Die Spannungsversorgung unterbrechen.
 - Vor Wartungsarbeiten die Druckluftzufuhr unterbrechen, die Leitungen entlüften und überprüfen, ob die Restdruckluft in die Atmosphäre abgelassen wurde.
- Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.

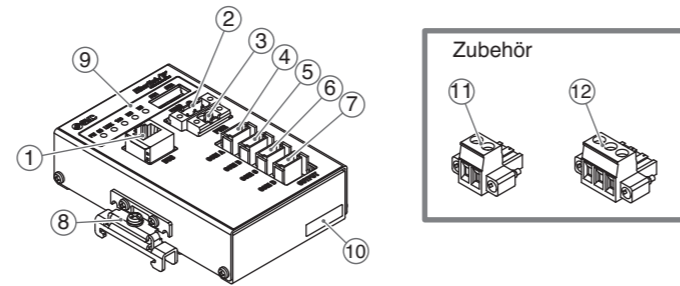
Achtung

- **Nach Abschluss der Wartungsarbeiten sind die entsprechenden Funktions- und Leckagetests durchzuführen.** Den Betrieb einstellen, wenn die Anlage nicht korrekt funktioniert. Andernfalls ist die Sicherheit bei unerwarteten Fehlfunktionen nicht gewährleistet.
- **Sorgen Sie für Erdung, um einen sicheren Betrieb und die Störfestigkeit des Feldbusystems sicherzustellen.** Die Erdung sollte individuell mit einem kurzen Kabel in Produktnähe erfolgen.

ANM.

- Wenn die UL-Konformität erforderlich ist, muss die GW-Einheit mit einer UL-geprüften Stromversorgung der Klasse 2 gemäß UL 1310 verwendet werden.

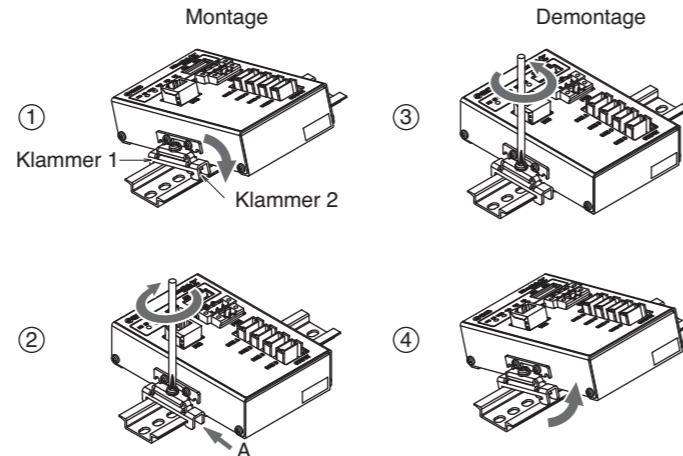
Produktübersicht



Nr.	Element	Beschreibung
1	Kommunikationsstecker (BUS)	Anschluss mit EtherNet/IP™-Leitung (RJ45-Stecker).
2	Spannungsversorgungsstecker (PWR(V), FG)	Spannungsversorgungsstecker für die Versorgung von Ausgangsgeräten wie Elektromagnetventile und Betriebs Erde (12).
3	Spannungsversorgungsstecker (PWR)	Spannungsversorgungsstecker für die Versorgung der GW-Steuerung (11).
4	Kommunikationsanschluss A (COM A)	Anschluss mit Verzweigungskabel o.ä. an eine SI-Einheit (Ventilblock) (EX510-FC□□).
5	Kommunikationsanschluss B (COM B)	
6	Kommunikationsanschluss C (COM C)	
7	Kommunikationsanschluss D (COM D)	
8	Befestigungselement	Montage an eine DIN-Schiene.
9	LED-Anzeige / Schaltereinstellung	LEDs zum Anzeigen des Einheitenstatus und DIP-Schalter für die Kommunikationseinstellungen.
10	MAC-Adressenschild	Ethernet-MAC-Adresse.

Installation

DIN-Schienenmontage



Montage von ① und ②
Zur Montage Klammer 1 in die Oberseite der DIN-Schiene einhaken. Anschließend Klammer 2 in die Unterseite einhaken. Die GW-Einheit in Pfeilrichtung A schieben, um Klammer 2 auf der DIN-Schiene zu positionieren. Die Schraube des Befestigungselements festziehen, um die GW-Einheit auf der DIN-Schiene zu fixieren. (Anzugsdrehmoment: 0.6 Nm)

Entfernen von ③ und ④
Zum Entfernen die Schraube des Befestigungselements lösen. Anschließend zunächst Klammer 2 und dann Klammer 1 lösen und die GW-Einheit abnehmen.

*: Auf jeder Seite der GW-Einheit befindet sich ein Befestigungselement.

Installation (Fortsetzung)

Kabelanschluss

Wählen Sie passende Kabel für die auf der GW-Einheit montierten Stecker.

Kommunikationsstecker (RJ45 8-Pin-Buchse)

Pin	Beschreibung
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	-
5	-
6	RX-
7	-
8	-

Spannungsversorgungsstecker zur GW-Steuerung (2-Pin-Stecker)

Pin-Nr.	Beschreibung	Funktion
1	24 V	+24 VDC für die GW-Steuerung
2	0 V	0 V für die GW-Steuerung

Spannungsversorgungsstecker für Ausgang (3-Pin-Stecker)

Pin-Nr.	Beschreibung	Funktion
1	24 V	+24 VDC für Ausgang
2	0 V	0 V für Ausgang
3	FG	Betriebs Erde *

*: Die Betriebs Erde an die Erdung anschließen. Der Erdungswiderstand darf max. 100 Ω betragen.

Verzweigungsstecker

Pin-Nr.	Beschreibung	Funktion
1	24 V	+24 V für Ausgangseinheit
2	TD (+)	Datenübertragung (+)
3	TD (-)	Datenübertragung (-)
4	0 V	0 V für Ausgangseinheit

LED-Anzeige

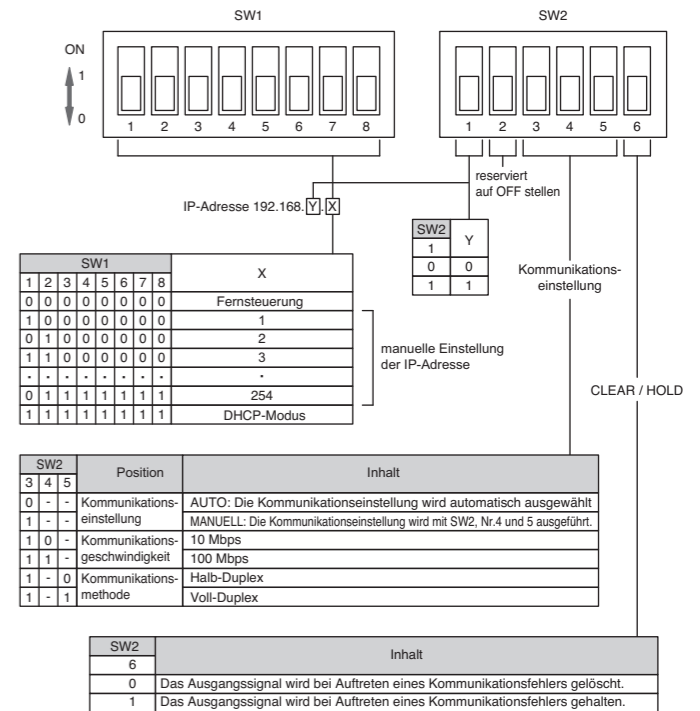
PWR(V) LINK 100 MS NS
○ ○ ○ ○ ○

Anzeige	Bedeutung	
PWR(V)	AUS leuchtet grün	Die Spannungsversorgung für die Elektromagnetventile ist außerhalb der Spezifikation oder ausgeschaltet. Die Spannungsversorgung für die Elektromagnetventile ist im normalen Bereich.
	LINK	AUS leuchtet grün blinkt grün
100	AUS leuchtet grün	Kommunikation bei 10 MBit/Sek. / Einheit ist AUS Kommunikation bei 100 MBit/Sek.
	MS	AUS leuchtet grün
blinkt grün		Einstellfehler
blinkt rot		behebbarer interner Fehler
leuchtet rot		nicht behebbarer interner Fehler
NS	AUS blinkt grün	Die Spannungsversorgung ist ausgeschaltet / die IP-Adresse ist nicht eingestellt. Die Kommunikation auf EtherNet / IP™-Ebene wurde nicht hergestellt.
	leuchtet grün	Mehrere Ebenen der EtherNet / IP™-Kommunikationen wurden hergestellt.
	blinkt rot	Zeitüberschreitungsfehler auf mehreren Ebenen der EtherNet / IP™-Kommunikation.
	leuchtet rot	IP-Adresse doppelt vorhanden

Einstellung

Schaltereinstellung

Nur bei unterbrochener Spannungsversorgung einstellen.



Weitere Informationen zur Einstellung finden Sie in der Bedienungsanleitung dieses Produkts.

Fehlerbehebung

Siehe Bedienungsanleitung dieses Produkts.

Technische Daten / Außenabmessungen

Spannungsversorgung zur GW-Steuerung: 21.6 bis 26.4 VDC, 200 mA oder weniger
Spannungsversorgung für Ausgang: 22.8 bis 26.4 VDC max. 3.6 A

Angeschlossenes Gerät: SI-Einheit Serie EX510 und Ausgangseinheit (Hersteller: SMC)
Umgebungstemperatur für Betrieb: -10 bis 50 °C
Umgebungstemperatur für Lagerung: -20 bis 60 °C
Verschmutzungsgrad 3: (UL508)
Dieses Produkt erfüllt die Schutzklasse IP20.
Eine Schutzklasse von min. IP54 installieren, wenn das Produkt in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 3 verwendet wird.

Für weitere technische Daten und Außenabmessungen siehe Bedienungsanleitung dieses Produkts.

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. EtherNet/IP™ ist eine registrierte Handelsmarke von ODVA. © 2012 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten