

Installations- und Wartungsanleitung

Eingangsblock

Serie EX240-IE1



1 Sicherheitsvorschriften

- Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zum Schutz des Bedieners und Dritter vor Verletzungen und/oder zur Vermeidung von Schäden an der Anlage.
- Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Produkt verwenden, um einen korrekten Einsatz zu gewährleisten. Lesen Sie auch die Anleitungen der verknüpften Geräte.
- Bewahren Sie diese Anleitung für spätere Einsichtnahmen an einem sicheren Ort auf.
- In dieser Anleitung wird der Grad potenzieller Gefahren durch die Hinweise "GEFAHR", "WARNUNG" bzw. "ACHTUNG" gekennzeichnet, welche sorgfältig beachtet werden müssen.
- Um die Sicherheit von Personal und Geräten zu gewährleisten, müssen die Sicherheitsvorschriften des vorliegenden Handbuchs und der Produktkatalog, sowie andere relevante Sicherheitspraktiken beachtet werden.

GEFAHR	Unter Extrembedingungen können schwere Verletzungen mit Todesfolge eintreten.
WARNUNG	Wenn die Anweisungen nicht beachtet werden, können schwere Verletzungen mit Todesfolge eintreten.
ACHTUNG	Wenn die Anweisungen nicht beachtet werden, können schwere Verletzungen bzw. Sachschäden eintreten.

⚠️ WARNUNG

- **Das Produkt nicht zerlegen, verändern (einschließlich Veränderungen an der Leiterplatte) oder reparieren.**
Dies könnte zu Verletzungen oder Sachschaden führen.
- **Das Produkt nicht außerhalb der angegebenen Spezifikationen betreiben.**
Feuer, Störungen oder Schäden am Controller können sonst die Folge sein. Das Produkt ist gemäß den Vorgaben zu verwenden.
- **Das Produkt nicht in der Nähe von brennbaren, explosiven oder korrosiven Gasen verwenden.**
Feuer, Explosion oder Korrosion können sonst die Folge sein. Dieses Produkt verfügt über keine explosionssichere Konstruktion.
- **Wird das Produkt in einem Verriegelungssystem verwendet, muss folgendes beachtet werden:**
 - 1) Es muss eine doppelte Verriegelung z.B. durch eine mechanische Vorrichtung vorgesehen werden.
 - 2) Das Produkt regelmäßig kontrollieren, um den ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen.
- **Vor Wartungsarbeiten müssen folgende Punkte erledigt werden:**
 - 1) Die Spannungsversorgung abschalten.
 - 2) Die Druckluftzufuhr unterbrechen, den Restdruck ablassen und überprüfen, ob das System vollständig entlüftet ist.

⚠️ ACHTUNG

- **Nach jeder Wartung muss das System überprüft werden.**
Bei Auftreten von Fehlern darf das Produkt nicht benutzt werden. Im Falle von Fehlfunktionen kann keine Sicherheit mehr gewährleistet werden.
- **Für einen korrekten Betrieb und zur Verbesserung der Störfestigkeit des Produkts ist eine Erdung erforderlich.**
Das Produkt muss einzeln mit einem kurzen Kabel geerdet werden.
- **Beim Betrieb des Produkts sind folgende Anweisungen zu beachten. Bei Missachtung kann das Produkt beschädigt werden.**
 - Um das Produkt herum sollte ausreichend Platz für die Ausführung von Wartungsarbeiten vorhanden sein.
 - Keine Etiketten entfernen.
 - Das Produkt nicht fallen lassen und keinen übermäßigen Stoß- oder Schlagbelastungen aussetzen.
 - Die angegebenen Anzugsdrehmomente beachten.

1 Sicherheitsvorschriften (Fortsetzung)

- Die Drähte und Kabel nicht zusammen mit Netz- bzw. Hochspannungskabeln verlegen.
- Die Isolierung der Drähte und Kabel überprüfen.
- Wenn die Einheit in eine Anlage oder ein Gerät eingebaut wird, sind geeignete Maßnahmen gegen Störgeräusche (z. B. Störschutzfilter) zu unternehmen.
- Je nach Betriebsumgebung ist die geeignete Schutzart (IP) auszuwählen.
- Das Produkt bei Verwendung an folgenden Orten ausreichend schützen:
 - (1) Orte, an denen Störgeräusche aufgrund von elektrostatischen Ladungen erzeugt werden
 - (2) Orte mit starken elektromagnetischen Feldern
 - (3) Orte mit radioaktiver Strahlung
 - (4) Orte mit Stromleitungen
- Das Produkt nicht in der Nähe von Orten verwenden, an denen Spannungsspitzen erzeugt werden.
- Wenn eine Last, die Spannungsspitzen erzeugt, wie z. B. ein Magnetventil, direkt angeschlossen wird, muss eine geeignete Funkenlöschung eingesetzt werden.
- Es dürfen keine Fremdkörper ins Innere des Produkts gelangen.
- Das Produkt keinen Vibrationen oder Stoßbelastungen aussetzen.
- Das Produkt innerhalb der angegebenen Umgebungstemperatur betreiben.
- Das Produkt keiner Hitzeeinwirkung aussetzen.
- Zum Einstellen des DIP-Schalters einen Schlitz-Uhrmacherschraubenzieher verwenden.
- Die Abdeckungen über den Schaltern schließen, bevor Spannung angelegt wird.
- Das Produkt nicht mit chemischen Substanzen wie Benzol oder Verdünnern reinigen.

• Auswahl der Stromversorgung

Mit diesem Produkt muss eine UL-zertifizierte Gleichstromversorgung wie folgt verwendet werden:

1. Begrenzte Spannungs-/Stromversorgung gemäß UL508.
Ein Schaltkreis, durch den von der Sekundärspule eines Transformators wie folgt Strom geliefert wird:
Maximale Spannung (ohne Last): weniger als 30 Vrms (42.4 V Spitze)
Max. Strom: (1) max. 8 A (einschl. kurzgeschlossen)
(2) mit Kurzschlusschutz (z. B. Sicherung) mit folgenden Werten:

Leerlaufspannung (V-Spitze)	Max. Strom (A)
0 bis 20 [V]	5.0
20 bis 30 [V]	100 / Spitzenspannung

2. Stromversorgungseinheit der Klasse 2 gemäß UL1310 oder Stromkreis mit max. 30 Vrms (42.4 V Spitze) oder niedriger unter Verwendung eines Transformators der Klasse 2 gemäß UL1585 als Stromquelle.

2 Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Abmessungen (B x H x T)	54 x 72.4 x 120 *1
Gewicht	370g *1
Umgebungstemperatur	0 bis 50°C
Luftfeuchtigkeit	30 bis 95 % rel. Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation)
Zulässige Höhe	Max. 1000m über NN
Vibrationsbeständigkeit	10 bis 57 Hz 0.35 mm (konstante Amplitude) 57 bis 150 Hz 5 G (konstante Amplitude)
Stoßfestigkeit	Spitzenwert: 15 G / 11ms 3 Mal jeweils in Richtung ±X, Y und Z
Schutzart	IP65

*1) Ohne Anbauteile

Technische Daten Eingang

Normen	IEC1131-2
Kompatible Sensoren	Strom/Source (PNP Ausgang) Strom/Sink (NPN Ausgang) *1
Nennspannung	24VDC *2
Logisch "1" Eingangsspannung	11 bis 30 V
Logisch "0" Eingangsspannung	-3 bis 5 V
Logisch "1" Eingangsstrom	generell 8 mA
Anschluss eines 2-Draht-Sensors	möglich
Logisch "0" zulässiger Strom	max. 2.5 mA
Eingangsverzögerung	generell 3 ms
Sensor-Versorgungsstrom	500 mA/DI -Einheit (max. 60 mA/Sensor)
Kurzschluss-Funkenlöschung	generell 600 mA für jede SI-Einheit (zuzüglich Energieversorgung) Energieversorgung einmal unterbrechen und bei Wiederaufnahme des Betriebs erneut einschalten.

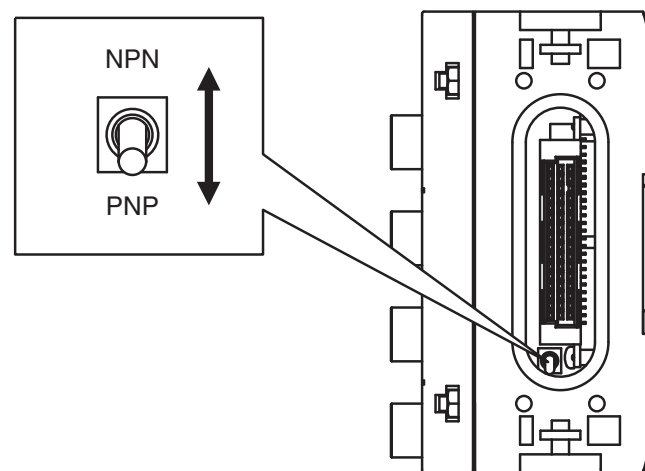
*1) Sensorwechsel über Schalter (für jede DI-Einheit)

*2) Ca. 2V Spannungsabfall der Spannungsversorgung (Versorgungsspannung für SI/DI-Einheiten)

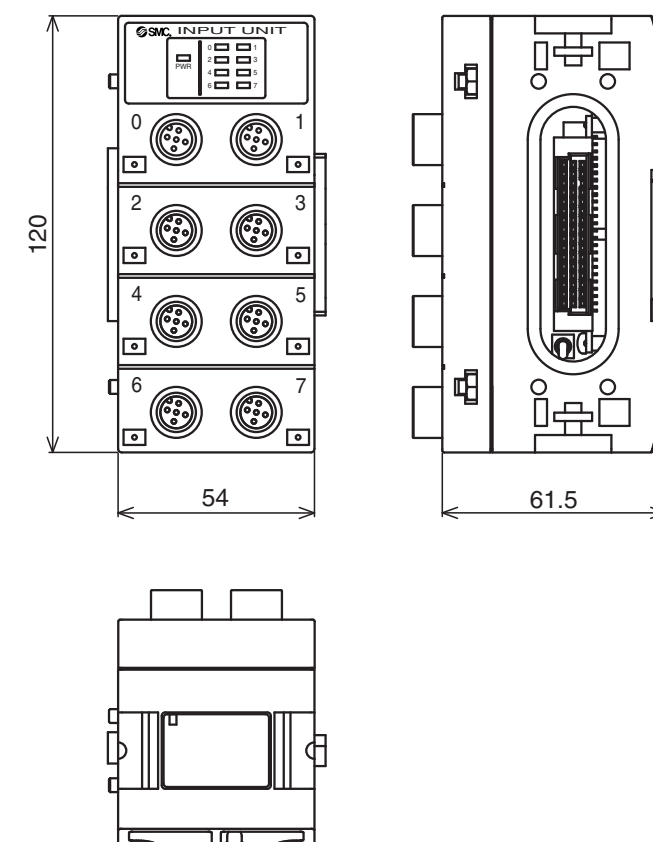
3 Installation

Wahlschalter Eingang

Der Sensoreingang ist werkseitig auf "PNP" eingestellt. Beim Anschluss des NPN-Sensors bitte die Einstellung mit Hilfe des Wahlschalters wie im Bild unten dargestellt von PNP auf NPN ändern. Die Eingangsblock-Mehrfachanschlussplatte muss in einzelne Eingangsblöcke zerlegt werden, um die Schaltposition zu ändern.



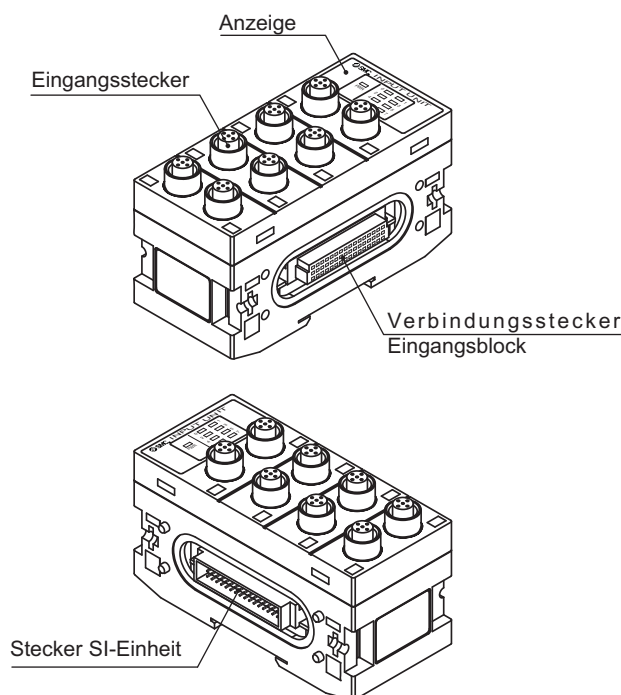
4 Gesamtansicht mit Abmessungen (mm)

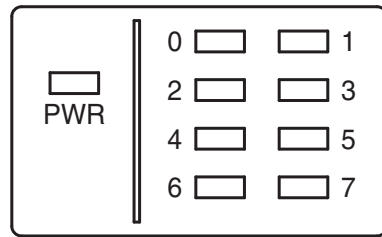


5 Namen und Funktionen von Einzelteilen

Gehäuse

- Eingangsstecker: Zum Anschließen der Sensoren.
- Stecker SI-Einheit: Zum Anschließen der SI-Einheit.
- Verbindungsstecker Eingangsblock: Zum Anschließen des Eingangsblocks.
- Anzeige: LED zur Anzeige des Zustandes der Einheit.



5 Namen und Funktionen von Einzelteilen (fortsetzung)**LED-Anzeige**

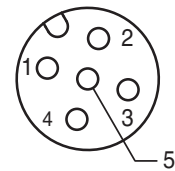
Beschreibung	Funktion
PWR	Grüne LED leuchtet auf, wenn Strom für den Sensor geliefert wird. LED ist AUS, wenn die Kurzschluss-Funkenlöschung in Betrieb ist.
0 bis 7	LED leuchtet bei Einschalten des jeweiligen Sensoreingangs.

6 Elektrischer Anschluss**Eingangstrom**

Der maximale Strom zum Sensor beträgt für jeden Eingangspunkt 60 mA. Fließt ein Überstrom aufgrund eines Kurzschlusses, etc. zum Sensor, wird die Stromversorgung durch eine Funkenlöschung unterbrochen.

In diesem Falle ist die Stromversorgung zu unterbrechen und die Ursache des Kurzschlusses vom Benutzer zu beseitigen.

Danach die Stromversorgung wieder herstellen.

Stecker

Nr.	Beschreibung	Funktion
1	SW+	Versorgungsspannung + für den Sensor
2	N.C.	beliebig *
3	SW-	Versorgungsspannung - für den Sensor
4	SIGNAL	Sensor-Eingangssignal
5	PE	Schutzerdung für den Sensor

* Die Pins Nr. 2 des Steckers mit den Eingangsnr. 0, 2, 4, und 6 (Stecker auf der rechten Seite jeder DI-Einheit) sind jeweils einzeln intern mit den Pins Nr. 4 mit den Ausgangsnr. 1, 3, 5 und 7 (Sensor-Eingangssignal) verbunden. Dadurch wird ein direkter Eingang mit nur einem Kabel mit Sammelschalter für 2 Punkte ermöglicht.

* Schutzart IP65: alle nicht verwendeten Eingangsstecker mit einer Schutzkappe versehen (z.B. mit der Schutzkappe Hirschmann M12VS)

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.
© SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.