Plug-in

Elektropneumatischer Regler/ Ausführung für Mehrfachanschlussplatte

Neu

Elektropneumatischen Regler und Feldbusmodul, integriert auf einer Mehrfachanschlussplatte

RoHS IP65

Dies führt zu einer reduzierten Verkabelung, Reduzierung der Installationszeit für die Verschlauchung und einer kompakteren Bauweise.

Kompatibles Protokoll	PROFINET EtherNet/IP EtherCAT
Max. Anzahl der Stationen	4 Stationen

Elektropneumatischer Regler

Für die stufenlose Steuerung des Luftdrucks in Abhängigkeit von elektrischen Signalen

Feldbussystem

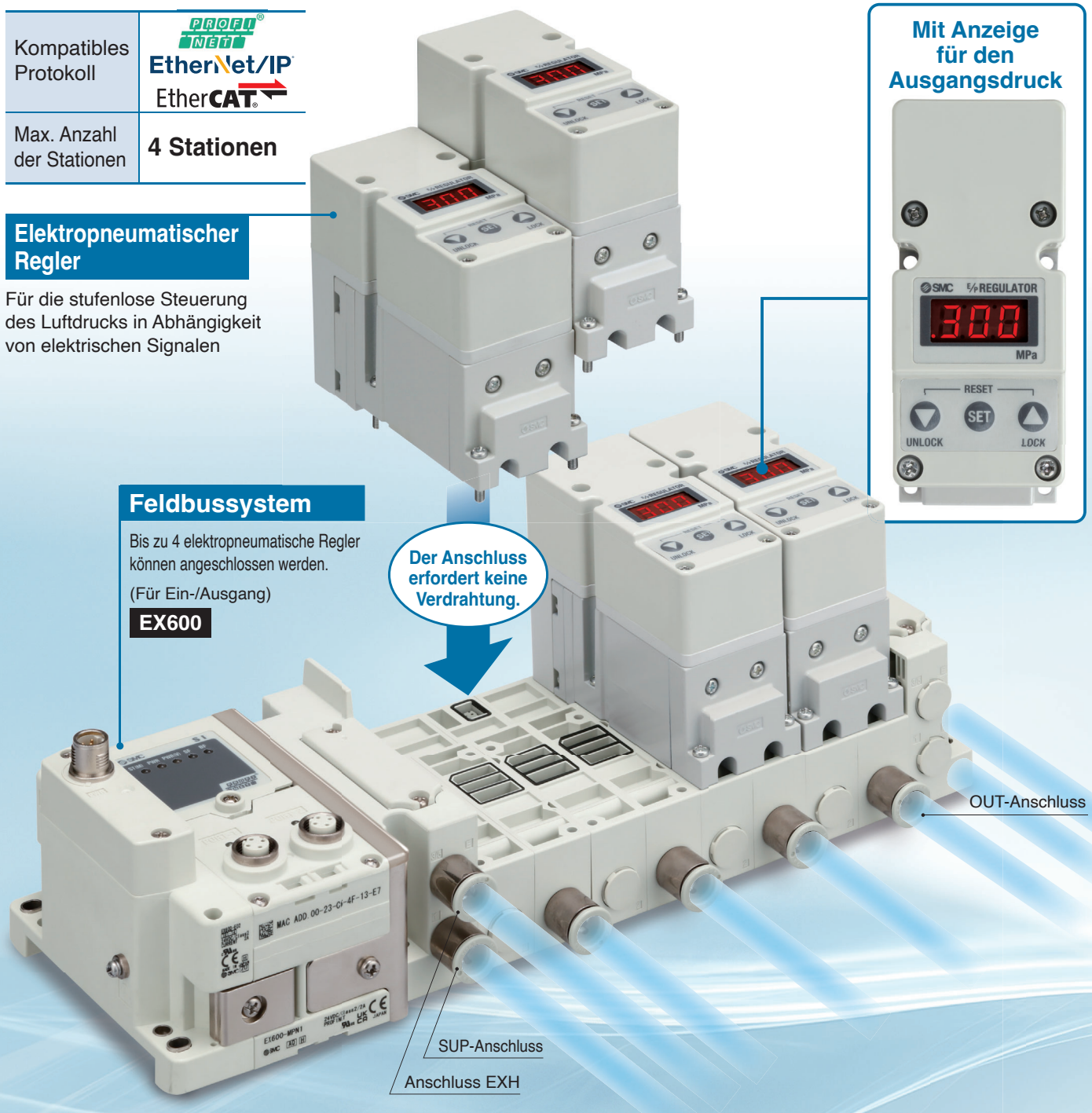
Bis zu 4 elektropneumatische Regler können angeschlossen werden.

(Für Ein-/Ausgang)

EX600

Der Anschluss erfordert keine Verdrahtung.

Mit Anzeige für den Ausgangsdruck



Serie IITV23

SMC

CAT.EUS60-27Aa-DE

Reduzierter Installationsaufwand Wiring/piping labour

Bestehende Ausführung

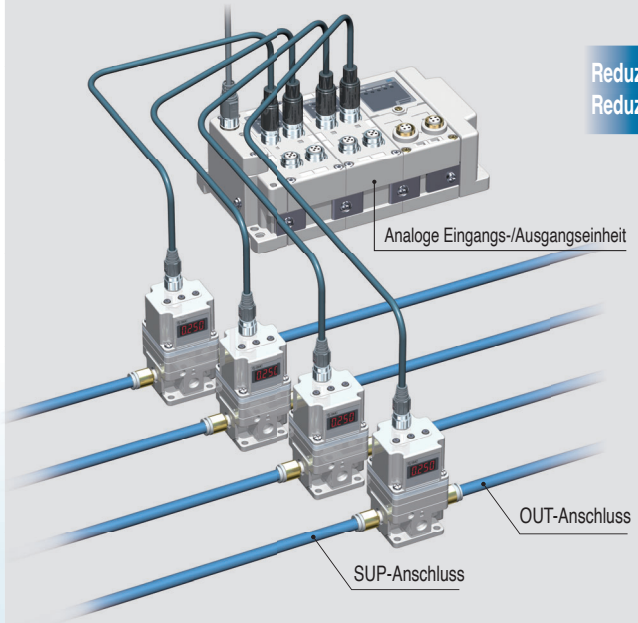
Verdrahtung, analoge Eingangs-/Ausgangseinheit

Verdrahtung	**4-Kabel***1
Analoge Eingangs-/Ausgangseinheit	**2 Einheiten**

*1 Einstelldrucksignal: 4-Kabel
Ausgangsdrucksignal: 4-Kabel

Verschlauchung

SUP: 4 Leitungen OUT: 4 Leitungen	**8 Leitungen**



Reduzierte Verkabelung
Reduzierte Verschlauchung

Neu Elektropneumatischer Regler/ Ausführung für Mehrfachanschlussplatte

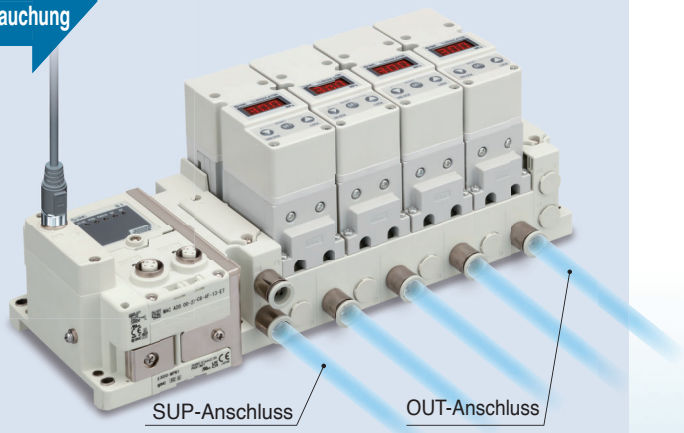
Verdrahtung, analoge Eingangs-/Ausgangseinheit

Nur ein Spannungsversorgungskabel

Verdrahtung	**Nicht erforderlich**
Analoge Eingangs-/Ausgangseinheit	

Verschlauchung

SUP: 1 Leitung OUT: 4 Leitungen	**5 Leitungen**



Kompakt

Installationsbereich

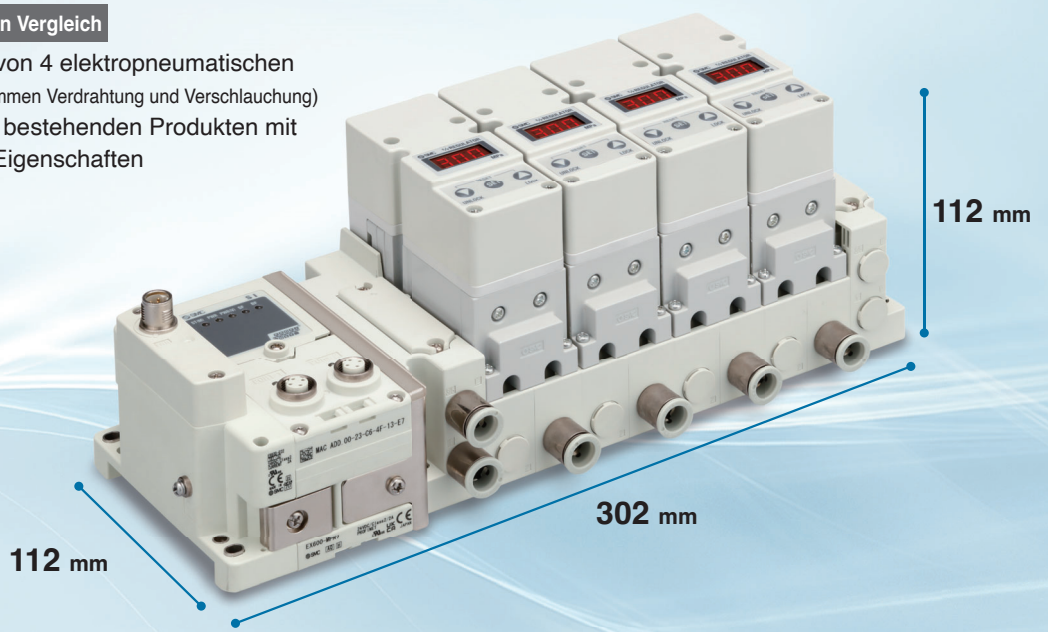
20 % reduziert

Benötigtes Raumvolumen

10 % reduziert

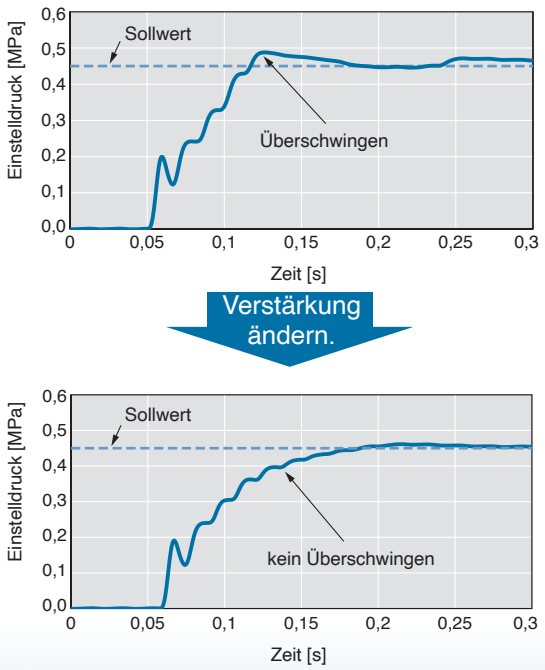
Bedingungen für den Vergleich

Bei Verwendung von 4 elektropneumatischen Reglern (* ausgenommen Verdrahtung und Verschlauchung)
Vergleich mit den bestehenden Produkten mit entsprechenden Eigenschaften



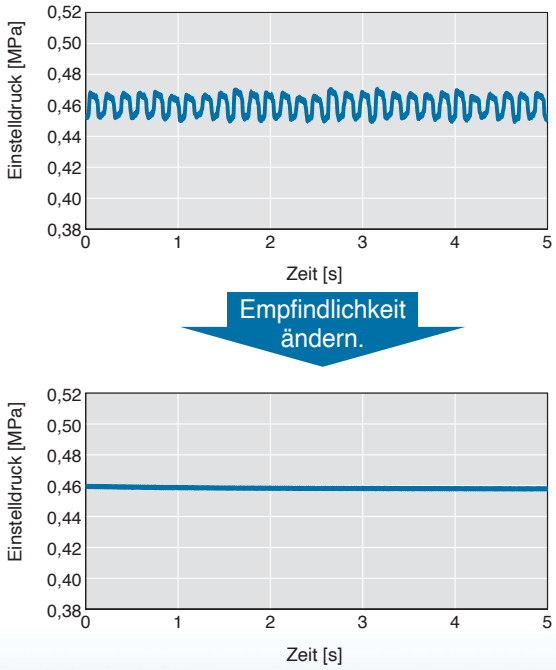
Verstärkungsfaktor einstellen

Durch diese Einstellung kann die Ansprechzeit geändert werden.



Empfindlichkeitseinstellung

Wenn die Empfindlichkeit angepasst wird, ändert sich der Korrekturvorgang des Drucks.



Laden Sie die Betriebsanleitung, in der die Einstellungsmethode beschrieben wird, von der SMC-Website herunter.

Möglichkeit der Fernüberwachung und -steuerung

Über Feldbus

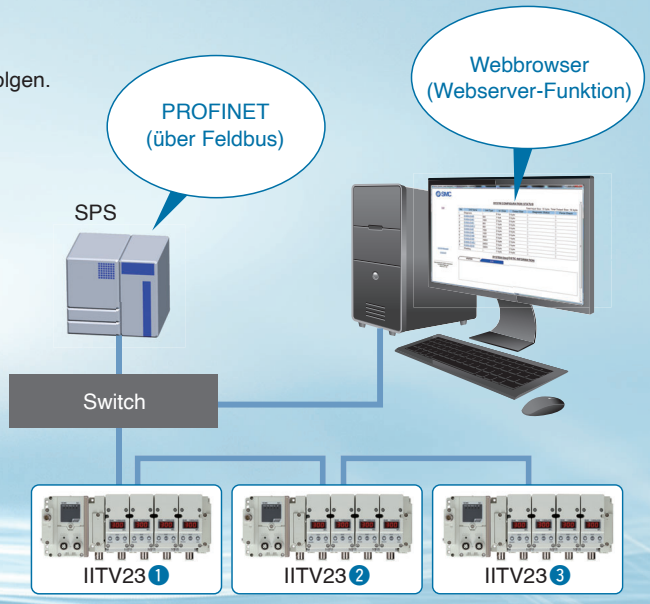
Die Steuerung, Parametrierung und Überwachung kann von einer SPS aus erfolgen.

Webserver-Funktion

Die Statusüberprüfung der Serie EX600 und der elektropneumatischen Regler ist mit einem gängigen Webbrowser wie Microsoft Edge möglich.

Liste der wichtigsten Parameter

Element		Über Feldbus	Webserver-Funktion
Regelung	Einstelldruck	●	–
Parameter-einstellung	Verstärkungsfaktor	●	▲
	Empfindlich-keitseinstellung	●	▲
	Kumulierte Betriebszeit	●	▲
Überwachung	I/O-Status	●	●
	Diagnosestatus	●	●

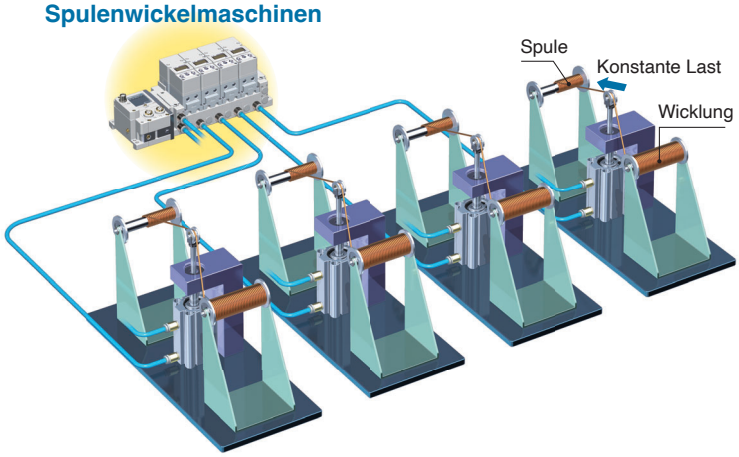


Anschlussbeispiel

Anwendungen

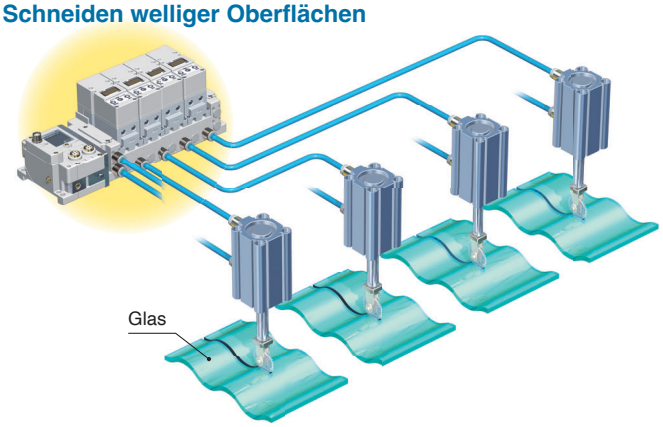
Kontrolle der Spannkraft

Spulenwickelmaschinen



Drucksteuerung von Antrieben

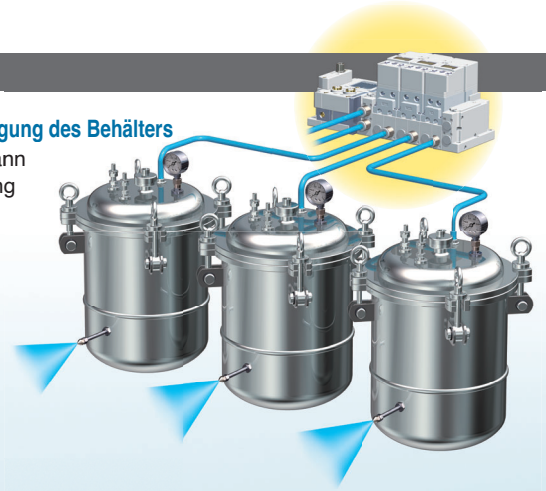
Schneiden welliger Oberflächen



Durchflussregelung

Flüssigkeitszufuhr durch Druckbeaufschlagung des Behälters

Durch die Fixierung der Düsenöffnung kann der Durchfluss mit Hilfe der Druckregelung gesteuert werden.



Varianten

	Serie	Einstelldruckbereich	Linearität	Hysterese	Wiederholgenauigkeit	Empfindlichkeit
	**ITV234**	0 bis 0,7 MPa	Max. ±0,009 MPa (±1 % F.S.*1)	Max. 0,0045 MPa (0,5 % F.S.*1)	Max. ±0,0045 MPa (±0,5 % F.S.*1)	±0,2 % F.S. oder mehr (Eingangssignaländerung: 8/4095 (12 Bit) oder mehr)
	ITV235	0 bis 0,9 MPa				

*1 F.S. ist unabhängig vom einstellbaren Druckbereich auf 0,9 MPa festgelegt.

INHALT

Plug-in Elektropneumatischer Regler/ Ausführung für Mehrfachanschlussplatte *Serie IITV23*

Bestellschlüssel ..... S. 4
Technische Daten ..... S. 5
Linearität, Hysterese, Wiederholgenauigkeit, Druckkennlinien, Durchflusskennlinien, Entlüftungseigenschaften Ansprechverhalten ..... S. 7
Konstruktion ..... S. 8
Beschreibung der Bauteile ..... S. 9
LED Anzeige ..... S. 9
Abmessungen ..... S. 10
Explosionsdarstellung elektropneumatischer Regler ..... S. 17
Explosionsdarstellung Mehrfachanschlussplatte (U-Seite) ..... S. 19
Zubehör ..... S. 21
Produktspezifische Sicherheitshinweise ..... S. 28

Plug-in

Elektropneumatischer Regler/ Ausführung für Mehrfachanschlussplatte

Serie IITV23

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatten

IITV23 – S6 F [2] [ ] – [2] [U] – [ ]

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

❶ Feldbusmodul

0	Ohne Feldbusmodul
D	EtherCAT
E	EtherNet/IP™
F	PROFINET

∗ Die I/O-Einheit kann nicht ohne Feldbusmodul montiert werden.

❷ Endplatte

2	M12, B-codiert
3	7/8-Zoll
4	M12 IN/OUT, A-codiert, Anschlussbild 1
5	M12 IN/OUT, A-codiert, Anschlussbild 2

∗ Ohne SI-Einheit wird „—" angegeben.

❸ Stationen I/O-Einheit

—	Ohne
1	1 Station
2	2 Stationen
⋮	⋮
8	8 Stationen

∗ Ohne SI-Einheit wird „—" angegeben.
∗ Das Feldbusmodul ist nicht in den Stationen der I/O-Einheit enthalten.
∗ Bei Wahl eines IO-Moduls wird dieses getrennt geliefert und muss vom Kunden montiert werden. Siehe Betriebsanleitung für Montage.
∗ Siehe „Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte" (Beispiele für Bestellnummern). Achten Sie bei der Bestellung darauf, die Artikelnummer der einzelnen Einheit mit einem Sternchen davor anzugeben.

❹ Stationen des elektropneumatischer Reglers

Symbol	Stationen
1	1 Station
2	2 Stationen
3	3 Stationen
4	4 Stationen

∗1 Siehe „Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte" (Beispiele für Bestellnummern). Achten Sie bei der Bestellung darauf, die Artikelnummer der einzelnen Einheit mit einem Sternchen davor anzugeben.

❺ P, E Anschluss

U	U-Seite
D	D-Seite
B	beidseitig
C	U-Seite, eingebauter Schalldämpfer
E	D-Seite, eingebauter Schalldämpfer
F	Beidseitig, eingebauter Schalldämpfer

∗ Der Anschluss 3/5(E) ist für die Ausführung mit eingebautem Schalldämpfer vorgesehen.
∗ Bei der Ausführung mit eingebautem Schalldämpfer ist darauf zu achten, dass der Entlüftungsanschluss nicht in direkten Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten gelangt.
∗ Wenn die Anzahl der Stationen des elektropneumatischen Reglers 3 oder mehr beträgt, „beide Seiten" verwenden. Übermäßiger Staudruck kann Schäden verursachen.

❻ Montage und Option

Symbol	Montage
—	Direktmontage
D	DIN-Schienenmontage (mit DIN-Schiene)
D0	DIN-Schienenmontage (ohne DIN-Schiene)

∗ Die DIN-Schiene (D) kann nicht ohne Feldbusmodul montiert werden.
∗ Einzelheiten zur Befestigung der Mehrfachanschlussplatte für die DIN-Schienenmontage finden Sie auf Seite 29.
∗ Für die Länge der DIN-Schiene siehe L3 in der Zeichnung der Außenabmessungen. Wenn eine Abmessung größer als L_3 erforderlich ist, wählen Sie D0 und bestellen Sie eine DIN-Schiene separat. Siehe Seite 20 für die Bestellnummer der DIN-Schiene.

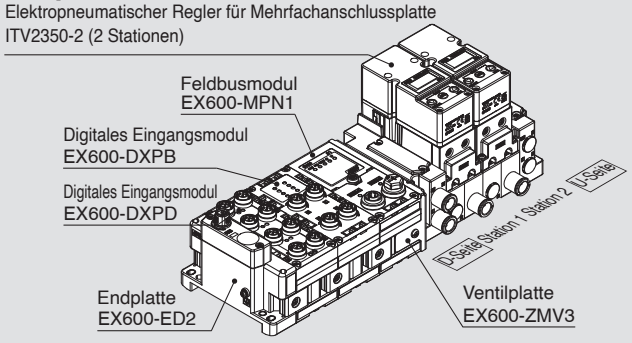
Details zum Feldbussystem (für Eingang/Ausgang) der Serie EX600 finden Sie im Webkatalog und in der Betriebsanleitung.
Die Bestellnummer der zu montierenden Feldbusmodule finden Sie auf Seite 17. (Je nach gewähltem IO-Modul erfüllt das System die Schutzart IP40.)
Die Bestellnummer für eine mit dem IITV23 verbundene Ventilplatte lautet [EX600-ZMV3]. Siehe Seite 22.
Die Betriebsanleitung können Sie von unserer Website https://www.smc.eu herunterladen.

⚠ Achtung Dieses Produkt kann nicht nur mit der Bestellnummer des Verteilers bestellt werden. Fügen Sie unter der Bestellnummer des Verteilers unbedingt die Bestellnummer des Einzelgeräts mit einem vorangestellten Sternchen hinzu.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Beispiel (IITV23-S6F22-2D)

Elektropneumatischer Regler für Mehrfachanschlussplatte ITV2350-2 (2 Stationen)



IITV23-S6F22-2D ····· 1 Station (Bestell-Nr. 2-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)
∗ ITV2350-2 ····· 2 Station (Ausführung mit 0,9 MPa, Druckanzeigeeinheit: MPa)
∗ EX600-DXPD ····· 1 Station I/O-Modul
∗ EX600-DXPB ····· 1 Station I/O-Modul
∗ gibt an, dass das Ventil montiert wird.
∗ Setzen Sie (*) vor die Bestellnummer des montierenden Ventils

In der Skizze des elektropneumatischen Reglers ist der elektropneumatische Regler, der der D-Seite am nächsten liegt, die 1. Station.
Geben Sie unter der Bestellnummer der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden elektropneumatischen Regler beginnend bei der 1. Station an, wie in der Abbildung oben angezeigt.

∗ Tragen Sie die Bestellnummer des Feldbusmoduls und die Bestellnummer der Endplatte nicht zusammen ein.
∗ Wenn die Anzahl der Module der Serie EX600, 6 Stationen oder mehr beträgt, installieren Sie ein Befestigungselement zur Zwischenverstärkung.

Bestellschlüssel des elektropneumatischen Reglers für Mehrfachanschlussplatte (mit Befestigungsschraube)

ITV23 [4] 0 – [2] [3]

❶ ❷ ❸

❶ Druckbereich

4	0,7 MPa
5	0,9 MPa

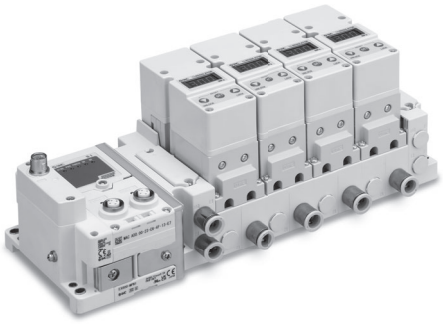
❷ Ausgangstyp

2	Direkter Ausgangstyp

❸ Druckanzeigeeinheit

—	MPa
3	bar
4	psi

∗ **Wenn Sie einen elektropneumatischen Regler für Mehrfachanschlussplatte einzeln bestellen, ist die Plattendichtung nicht enthalten.**
Da die Plattendichtung an der Mehrfachanschlussplatte angebracht ist, wenden Sie sich bitte an SMC, wenn sie für die Wartung benötigt wird.





Technische Daten

Mehrfachanschlussplatte

Verdrahtung	Serielle Verdrahtung (Serie EX600)
Versorgungs-/Entlüftungsanschluss-Ausführung	gemeinsame Versorgung und Entlüftung
Anschlussgröße	Ø 10-Steckverbindung
Stationen des elektropneumatischer Reglers	1 bis 4 Stationen

Formel für das Gewicht (W) (ohne IO-Module und Optionen)

W = 539 x n1 + 863 [g]

n1: Stationen des elektropneumatischer Reglers

Elektropneumatischer Regler*1

Medium		Druckluft		
Druckanzeigeeinheit		MPa	bar	psi
Min. Versorgungsdruck		Einstelldruck + 0,05 MPa	Einstelldruck + 0,5 bar	Einstelldruck + 7,25 psi
Max. Versorgungsdruck		1,0 MPa	10 bar	145 psi
Einstellbarer Druckbereich (Nenndruckbereich)*2		0 bis 0,7 MPa/0,9 MPa	0 bis 7 bar/9 bar	0 bis 100 psi/130 psi
Min. Einstelldruck		0,005 MPa	0,05 bar	1 psi
Spannungsversorgung	**Spannung**	24 VDC ±10 % (stabilisierte Spannungsversorgung mit einer Restwelligkeit von max. 1 %)		
	Stromaufnahme	Max. 0,12 A		
Linearität*3		Max. ±0,009 MPa	Max. ±0,09 bar	Max. ±1,3 psi
Hysterese*3		Max. 0,0045 MPa	Max. 0,045 bar	Max. 0,65 psi
Wiederholgenauigkeit*3		Max. ±0,0045 MPa	Max. ±0,045 bar	Max. ±0,65 psi
Empfindlichkeit		±0,2 % F.S. (Eingangssignaländerung: 8/4095 (12 Bit) oder mehr)		
Temperatureigenschaften		Max. ±0,00108 MPa/°C	Max. ±0,0108 bar/°C	Max. ±0,156 psi/°C
Sprungantwort*4		Max. 0,3 s		
Ausgangsdruck Anzeige*5	**Display-Ausführung**	3 Stellen, 7-Segment-LED, 1-farbige Anzeige (rot)		
	Genauigkeit	±0,018 MPa Max. ±1-stellig	±0,18 bar Max. ±1-stellig	±3 psi Max. ±1-stellig
	Auflösung	0,001 (tatsächliche Anzeige: ,001)	0,01	1
Umgebungs- und Medientemperatur		0 bis 50 °C (keine Kondensation)		
Schutzart		IP65		
Gewicht		ca. 390 g (ohne Zubehör)		

*1 Diese Tabelle mit technischen Daten zeigt die Eigenschaften bei einer Spannungsversorgung von 24 VDC, einer Umgebungstemperatur von 25 ±3 °C und ohne angelegte Last.
Nur unter statischen Bedingungen kann der Druck schwanken, wenn auf der Ausgangsseite Luft verbraucht wird.

*2 Wenn das Eingangssignal 0 % beträgt, gibt es einen Restdruck, der kleiner oder gleich dem min. Einstelldruck ist.
In Fällen, in denen der Druck vollständig auf 0 reduziert werden muss, installieren Sie ein 3/2-Wege-Ventil oder ähnliches auf der Ausgangsseite, um den Restdruck abzulassen.

*3 Konform mit ISO 10094

*4 Dies sind die Eigenschaften, um 90 % des Einstelldrucks zu erreichen, wenn die Schrittweite [0 →100 %], [25 →75 %] und [45 →55 %] unter den max. Versorgungsdruckbedingungen beträgt.

*5 Die Werte für die Nullpunkt-/Spannweiteneinstellung werden ab der kleinsten Einheit der Ausgangsdruckanzeige eingestellt.
Beachten Sie, dass die Einheit nicht geändert werden kann.



Technische Daten

Feldbusmodul (für elektropneumatischer Regler/ Ausführung für Mehrfachanschlussplatte) PROFINET

Modell		EX600-MPN1
Communication	Protokoll	PROFINET IO (Konformitätsklasse C)
	Übertragungs-geschwindigkeit	100 Mbps
	Konfigurationsdatei*1	GSDML-Datei
	Funktionen	Fast Startup
		MRP
		System-Redundanz S2
		Webserver
Interne Stromaufnahme (Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang)		<= 0,17 A
Ausgang	Elektropneumatischer Regler für Mehrfachanschlussplatte	Bis zu 4 Einheiten
Standard		CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)
Gewicht		310 g
Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse	Betriebstemperaturbereich	Betrieb: –10 bis +50 °C, Lagerung: –20 bis +60 °C
	Luftfeuchtigkeitsbereich	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
	Prüfspannung	500 VAC über 1 Minute zwischen externen Klemmen und FE
	Isolationswiderstand	500 VDC, 10 MΩ oder mehr zwischen externen Klemmen und Funktionserde (FE)

*1 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Website (https://www.smc.eu) heruntergeladen werden.

Feldbusmodul (für elektropneumatischer Regler/ Ausführung für Mehrfachanschlussplatte) EtherNet/IP™

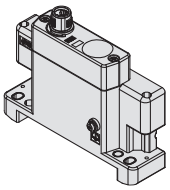
Modell		EX600-MEN1
Communication	Protokoll	EtherNet/IP™ (Konformitätsklasse: Composite19)
	Übertragungsgeschwindigkeit	10/100 Mbps
	Konfigurationsdatei*1	EDS-Datei
	Funktionen	QuickConnect™
		DLR
		Webserver
Interne Stromaufnahme (Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang)		<= 0,17 A
Ausgang	Elektropneumatischer Regler für Mehrfachanschlussplatte	Bis zu 4 Einheiten
Standard		CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)
Gewicht		310 g
Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse	Betriebstemperaturbereich	Betrieb: –10 bis +50 °C, Lagerung: –20 bis +60 °C
	Luftfeuchtigkeitsbereich	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
	Prüfspannung	500 VAC über 1 Minute zwischen externen Klemmen und FE
	Isolationswiderstand	500 VDC, 10 MΩ oder mehr zwischen externen Klemmen und Funktionserde (FE)

*1 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Website (https://www.smc.eu) heruntergeladen werden.

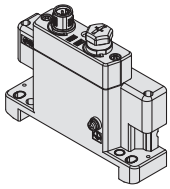
Feldbusmodul (für elektropneumatischer Regler/ Ausführung für Mehrfachanschlussplatte) EtherCAT

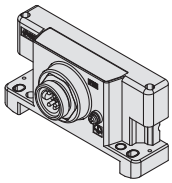
Modell		EX600-MEC1
Communication	Protokoll	EtherCAT (Konformitätsklasse V2.4.0)
	Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbps
	Konfigurationsdatei*1	XML-Datei
	Funktionen	Webserver
Interne Stromaufnahme (Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang)		<= 0,17 A
Ausgang	Elektropneumatischer Regler für Mehrfachanschlussplatte	Bis zu 4 Einheiten
Standard		CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)
Gewicht		310 g
Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse	Betriebstemperaturbereich	Betrieb: –10 bis +50 °C, Lagerung: –20 bis +60 °C
	Luftfeuchtigkeitsbereich	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
	Prüfspannung	500 VAC über 1 Minute zwischen externen Klemmen und FE
	Isolationswiderstand	500 VDC, 10 MΩ oder mehr zwischen externen Klemmen und Funktionserde (FE)

*1 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Website (https://www.smc.eu) heruntergeladen werden.



EX600-ED2-□





EX600-ED4/5-□

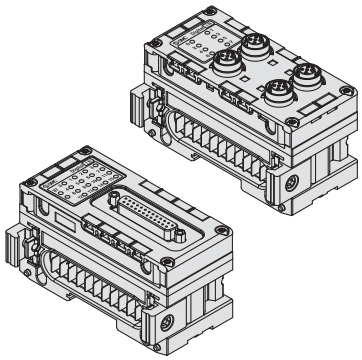
EX600-ED3-□

Technische Daten

Endplatte

Modell			EX600-ED2-□	EX600-ED3-□	EX600-ED4/5-□
spannungsversorgung	Spannungsversorgungsanschluss	PWR IN	M12, B-codiert, 5-poliger Stecker	7/8 Zoll 5-poliger Stecker	M12, A-codiert, 4-poliger Stecker
		PWR OUT	—	—	M12, A-codiert, 5-polige Buchse
	Nennspannung	Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang	24 VDC ±10 %		
		Spannungsversorgung für Ausgang	24 VDC +10/–5 %		
	Nennstrom	Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang	Max. 2 A	Max. 8 A	Max. 4 A
		Spannungsversorgung für Ausgang			
Schutzart			IP67 (Mehrfachanschlussplatte)		
Normen*2			CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)		
Gewicht			170 g	175 g	170 g

*2 Die Serie EX600-ED4/5-□ ist nicht konform mit den UL (CSA) Standards.



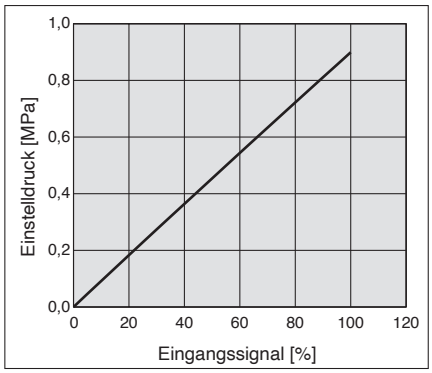
I/O-Modul

Siehe **Webkatalog** des Feldbussystems (für Ein-/Ausgang) der Serie EX600.

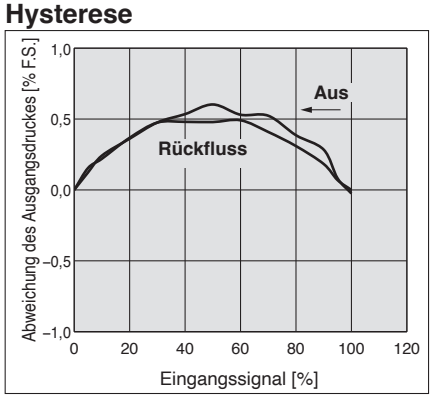
Serie IITV23

Konform mit ISO 10094

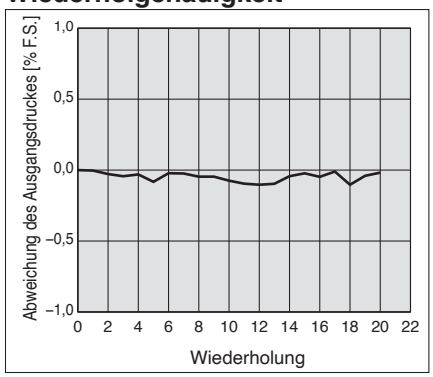
Linearität



Hysterese

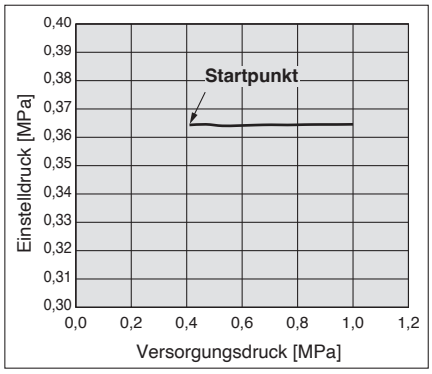


Wiederholgenauigkeit



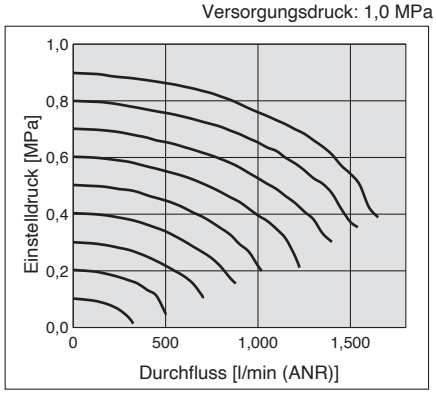
Druck-Kennlinien

Einstelldruck: 0,36 MPa



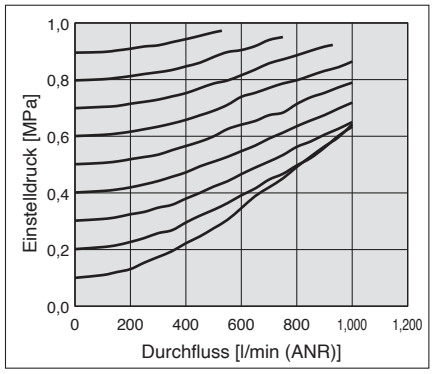
Durchflusskennlinien

Versorgungsdruck: 1,0 MPa



Entlüftungseigenschaften

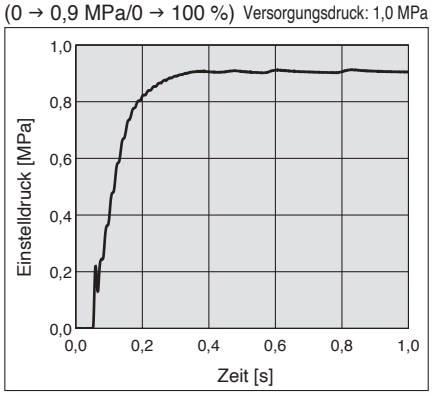
Staudruck: 1,0 MPa



Wenn die Anzahl der Stationen des elektropneumatischen Reglers 3 oder mehr beträgt, die unter „Beidseitig" vorgesehene Verbindung P, E verwenden..
Übermäßiger Staudruck kann das Produkt beschädigen.

Ansprechverhalten

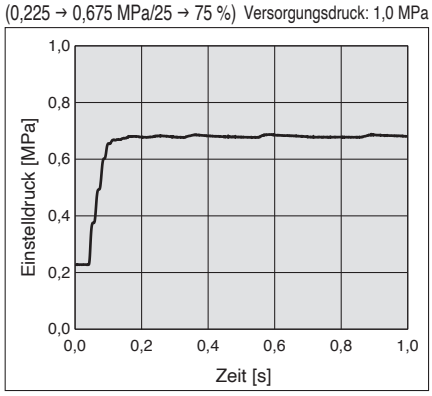
(0 → 0,9 MPa/0 → 100 %) Versorgungsdruck: 1,0 MPa



Versorgungsspannung: 24 VDC, Umgebungstemperatur: 25 ±3 °C, ohne Last am Ausgang

Ansprechverhalten

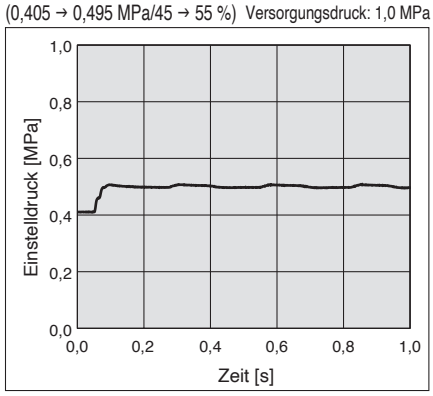
(0,225 → 0,675 MPa/25 → 75 %) Versorgungsdruck: 1,0 MPa



Versorgungsspannung: 24 VDC, Umgebungstemperatur: 25 ±3 °C, ohne Last am Ausgang

Ansprechverhalten

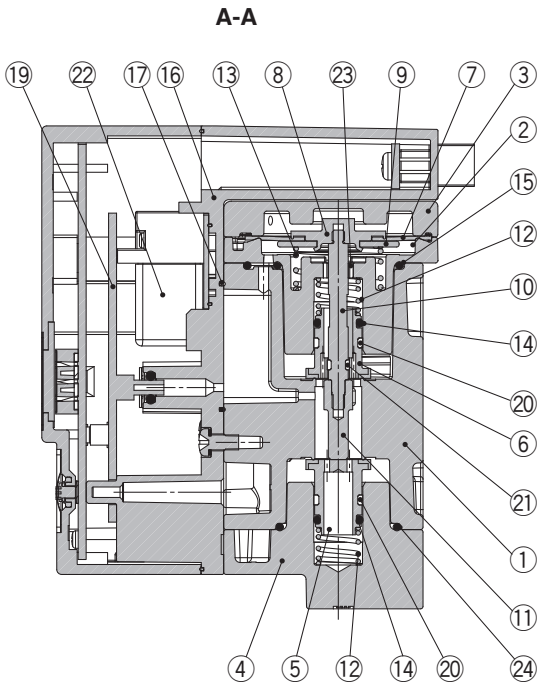
(0,405 → 0,495 MPa/45 → 55 %) Versorgungsdruck: 1,0 MPa

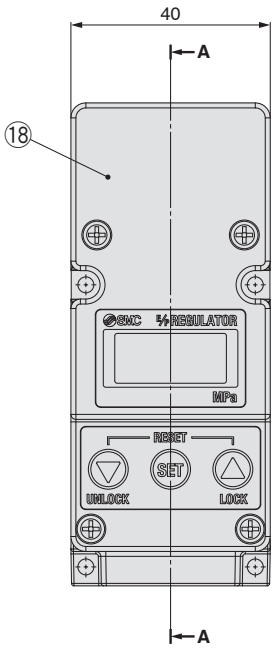


Versorgungsspannung: 24 VDC, Umgebungstemperatur: 25 ±3 °C, ohne Last am Ausgang

Konstruktion

ITV23□0





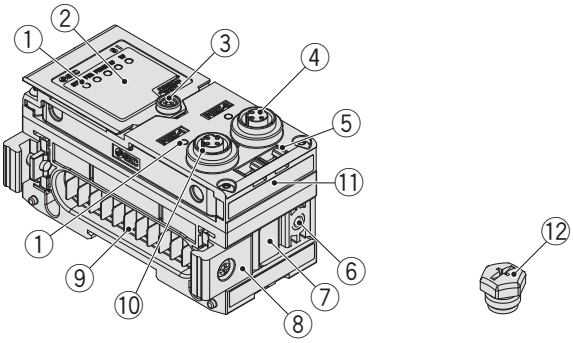
Haupt-Stückliste

	Nr.	Beschreibung	Material
◆	1	**Gehäuse**	Aluminiumlegierung
◆	2	**Zwischengehäuse**	Aluminiumlegierung
	3	**Abdeckung**	Aluminiumlegierung
◆	4	**Basisplatte**	Aluminiumlegierung
◆	5	**Versorgungsventil**	Rostfreier Stahl
◆	6	**Entlüftungsventil**	Rostfreier Stahl
◆	7	**Membran**	Elastische Dämpfung
◆	8	**Membranteller**	Aluminiumlegierung
◆	9	**Membrankopf**	Rostfreier Stahl
◆	10	**Dorn**	Rostfreier Stahl
◆	11	**Kolbenstange**	Rostfreier Stahl
◆	12	**Ventilfeder**	Rostfreier Stahl
◆	13	**Vorspannfeder**	Rostfreier Stahl
◆	14	**Dichtung**	HNBR
◆	15	**Entlüftungsdichtung**	HNBR
◆	16	**Anschlussplatte**	Kunststoff
◆	17	**Anschlussplattendichtung**	HNBR
	18	**Gehäuseabdeckung**	Kunststoff
	19	**Kontrollkreislauf-Baugruppe**	—
◆	20	**Gleitring für Kolbenführung**	Kunststoff
◆	21	**Dornführung**	Kunststoff
	22	**Magnetventil**	—
◆	23	**Gleitlager**	—
◆	24	**O-Ring**	HNBR

∗ ◆ steht für medienberührende Teile.
In der Kontrollkreislauf-Baugruppe ist nur der eingebaute Drucksensor der Teil, der mit dem Medium in Berührung kommt.

Beschreibung der Bauteile

Feldbusmodul

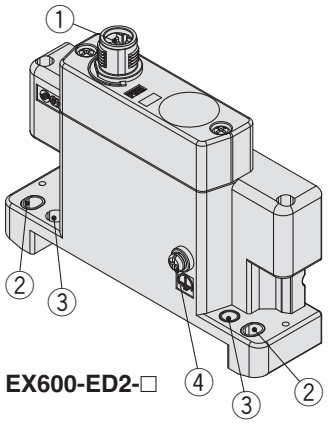


EX600-MPN1
EX600-MEN1
EX600-MEC1

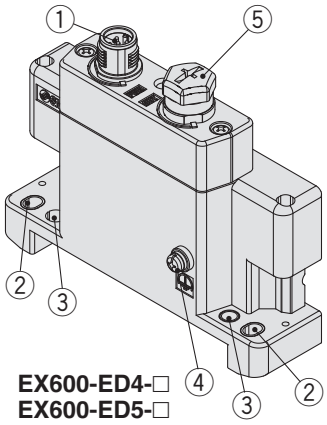
Nr.	Bezeichnung	Nutzung
1	**Statusanzeige-LED**	Statusanzeige
2	**Abdeckung**∗1	Zum Einstellen der DIP-Schalter öffnen.
3	**Einstellschraube der Abdeckung**∗1	Zum Öffnen der Abdeckung lösen.
4	**Anschluss (PORT-2)**	Feldbusanschluss
5	**Beschriftungsschild-Nut**	Kann zum Anbringen eines Beschriftungsschilds verwendet werden
6	**Montagebohrung für Ventilplatte**	Zum Fixieren einer Ventilplatte
7	**Montagenut für Ventilplatte**	Zum Einsetzen einer Ventilplatte
8	**Verbindungsstück**	Zum Verbinden der Module
9	**Modulkontakte**	Überträgt Signale an das benachbarte Modul und führt Spannung zu
10	**Anschluss (PORT-1)**	Feldbusanschluss
11	**MAC-Adresse Typenschild**	Zeigt eine eindeutige 12-stellige MAC-Adresse für jedes Feldbusmodul an
12	**Dichtungskappe**	Bei Auslieferung am Anschluss (PORT-2) montiert

∗1 Nicht verwendet für die Serie EX600-MPN1

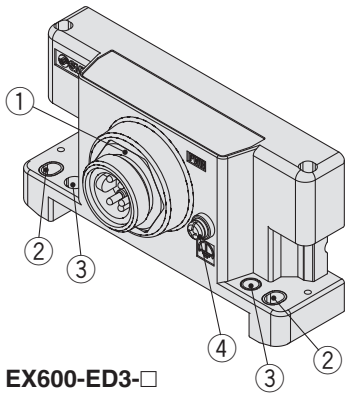
Endplatte



EX600-ED2-□



EX600-ED4-□
EX600-ED5-□

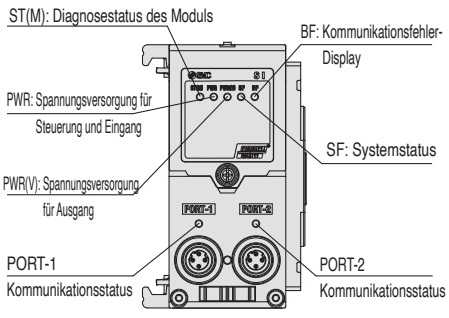


EX600-ED3-□

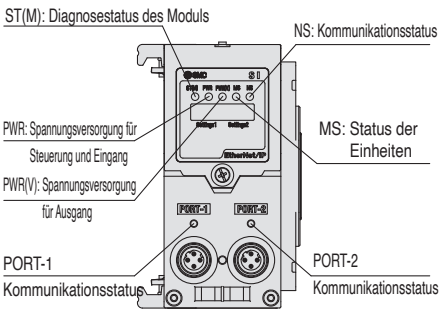
Nr.	Bezeichnung	Nutzung
1	**Spannungsversorgungsstecker (PWR IN)**	Versorgt das Modul und/oder die Komponente mit Spannung (nur die Serie EX600-ED2/ED4/ED5-□ ist kompatibel mit SPEEDCON).
2	**Befestigungsbohrung für Direktmontage**	Für den direkten Anschluss an die Ausrüstung
3	**Befestigungsbohrung für DIN-Schiene**	Zum Umbau auf Mehrfachanschlussplatte oder DIN-Schienenmontage
4	**FE-Klemme (M3)**	Dient der Erdung. Erden Sie diese Klemme sicher, um die Störfestigkeit zu verbessern.
5	**Spannungsversorgungsstecker (PWR OUT)**	Versorgt die Komponente ausgangsseitig mit Spannung

Statusanzeige

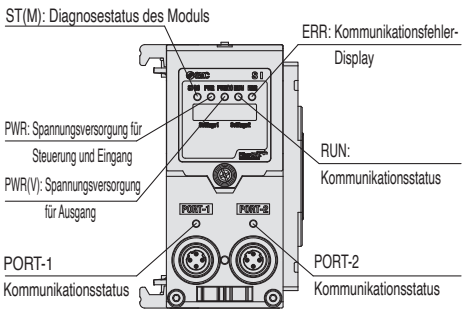
EX600-MPN1



EX600-MEN1

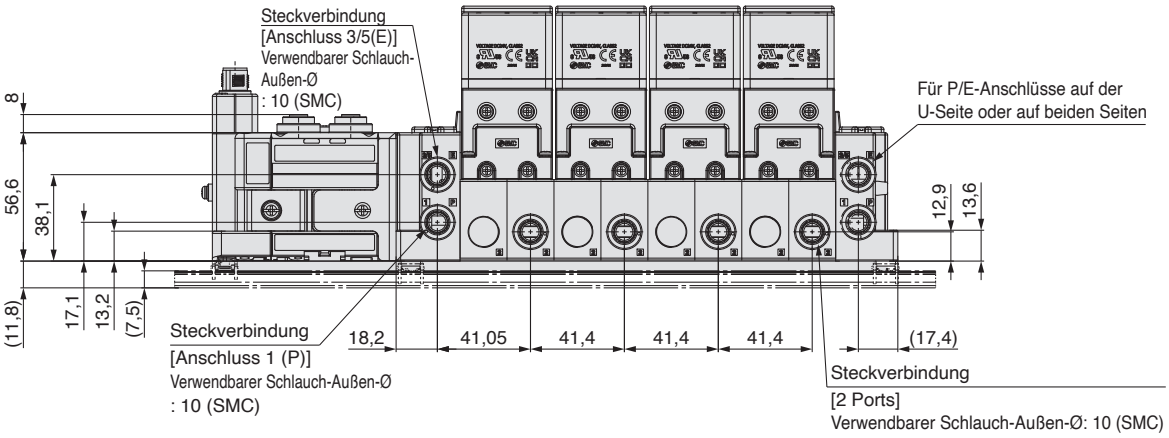


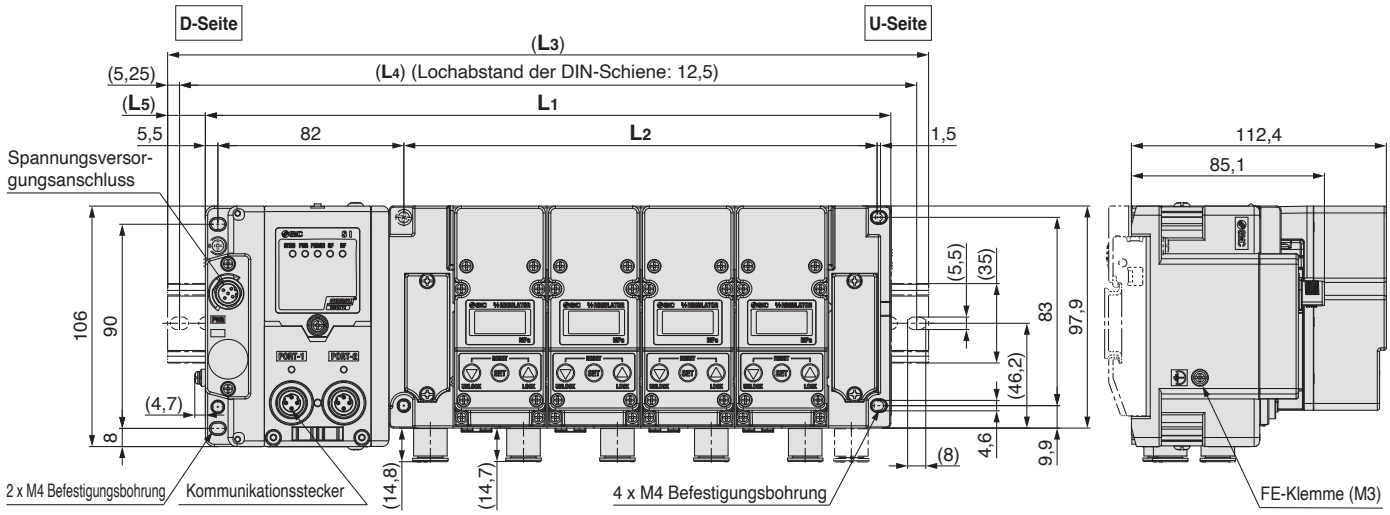
EX600-MEC1

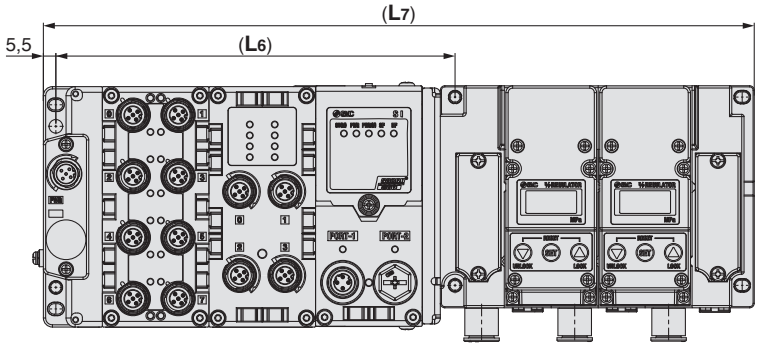


Abmessungen

IITV23-S6□2
Protokoll: PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT
Technische Daten der Endplatte: M12, B-codiert (EX600-ED2)







IITV23-S6□2□
Ohne IO-Modul

* Bei Wahl eines IO-Moduls wird dieses getrennt geliefert und muss vom Kunden montiert werden. Siehe Betriebsanleitung für Montage.
Wählen Sie eine Bestellnummer mit einer DIN-Schienenlänge von min. $L_7 + 2 \times L_5$.

Abmessungen

[mm]

Bestell-Nr.	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5
IITV23-S6□2-1□-□	178	84,45	223	212,5	(L3-L1)/2
IITV23-S6□2-2□-□	219,4	125,85	260,5	250	
IITV23-S6□2-3□-□	260,8	167,25	298	287,5	
IITV23-S6□2-4□-□	302,2	208,65	335,5	325	

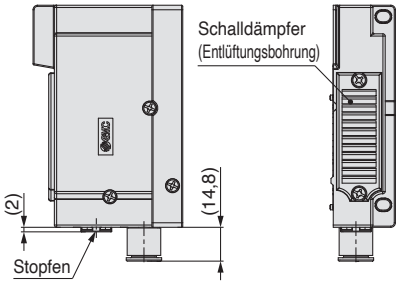
Bestellnummer DIN-Schiene

Bestell-Nr.	Bestell-Nr. DIN-Schiene
IITV23-S6□2-1□-D	**VZ1000-11-1-10**
IITV23-S6□2-2□-D	**VZ1000-11-1-13**
IITV23-S6□2-3□-D	**VZ1000-11-1-16**
IITV23-S6□2-4□-D	**VZ1000-11-1-19**

$(L_6) = 47 \times n + 82$
$(L_7) = 47 \times n + L_1$
n: Stationen I/O-Einheit

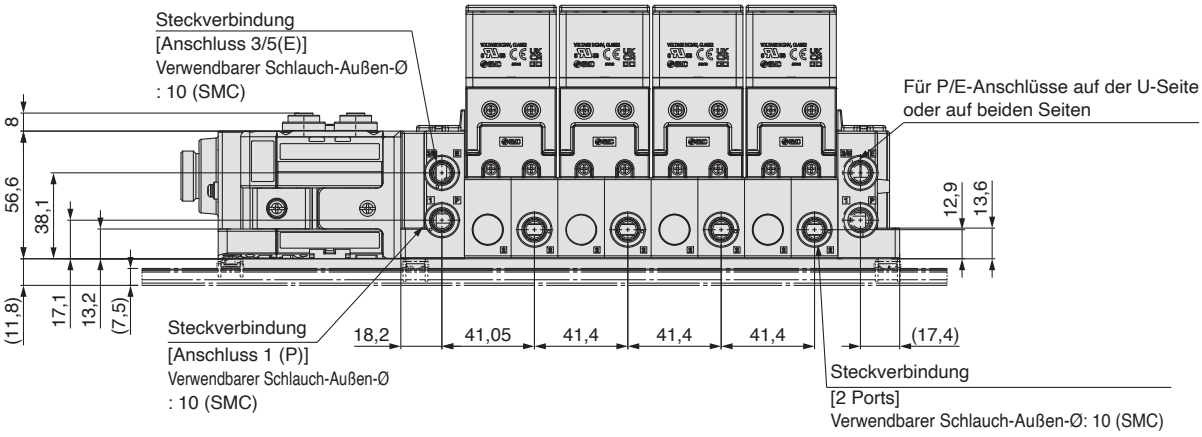
* Siehe L_3 für die Abmessungen der DIN-Schienenlänge.
Wenn eine Abmessung größer als L_3 erforderlich ist, wählen Sie D 0 (ohne DIN-Schiene) und bestellen Sie eine DIN-Schiene separat. Siehe Seite 20 für die Bestellnummer der DIN-Schiene.
Die DIN-Schiene kann nicht ohne Feldbusmodul montiert werden.

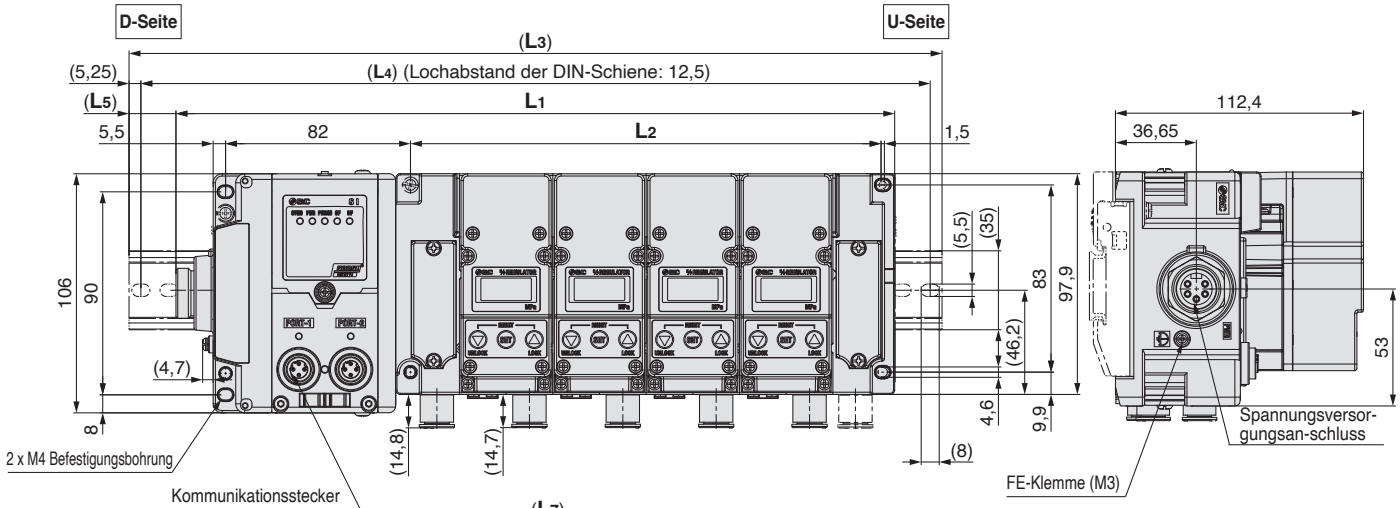
Anschlusseingang P, E:
Eingebauter Schalldämpfer

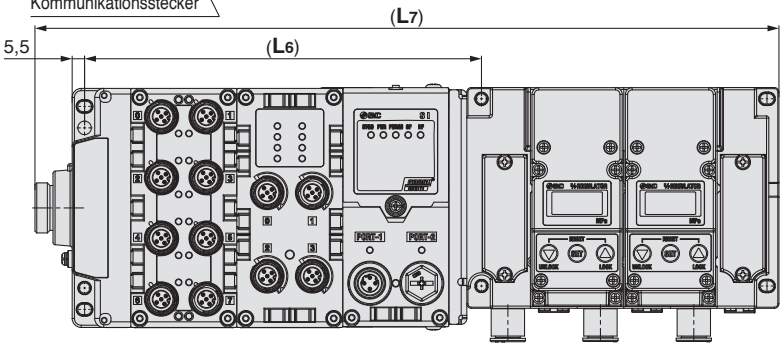


Abmessungen

IITV23-S6□3
Protokoll: PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT
Technische Daten der Endplatte: 7/8-Zoll-Spannungsversorgungsanschluss (EX600-ED3)







IITV23-S6□3□
Ohne IO-Modul

* Bei Wahl eines IO-Moduls wird dieses getrennt geliefert und muss vom Kunden montiert werden. Siehe Betriebsanleitung für Montage.
Wählen Sie eine Bestellnummer mit einer DIN-Schienenlänge von min. $L_7 + 2 \times L_5$.

Abmessungen
[mm]

Bestell-Nr.	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5
IITV23-S6□3-1□-□	194,5	84,45	235,5	225	(L3-L1)/2
IITV23-S6□3-2□-□	235,9	125,85	273	262,5	
IITV23-S6□3-3□-□	277,3	167,25	310,5	300	
IITV23-S6□3-4□-□	318,7	208,65	360,5	350	

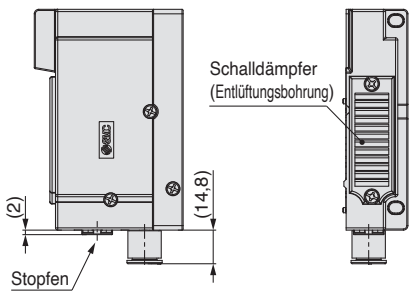
Bestellnummer DIN-Schiene

Bestell-Nr.	Bestell-Nr. DIN-Schiene
IITV23-S6□3-1□-D	**VZ1000-11-1-11**
IITV23-S6□3-2□-D	**VZ1000-11-1-14**
IITV23-S6□3-3□-D	**VZ1000-11-1-17**
IITV23-S6□3-4□-D	**VZ1000-11-1-21**

$(L_6) = 47 \times n + 82$
$(L_7) = 47 \times n + L_1$
n: Stationen I/O-Einheit

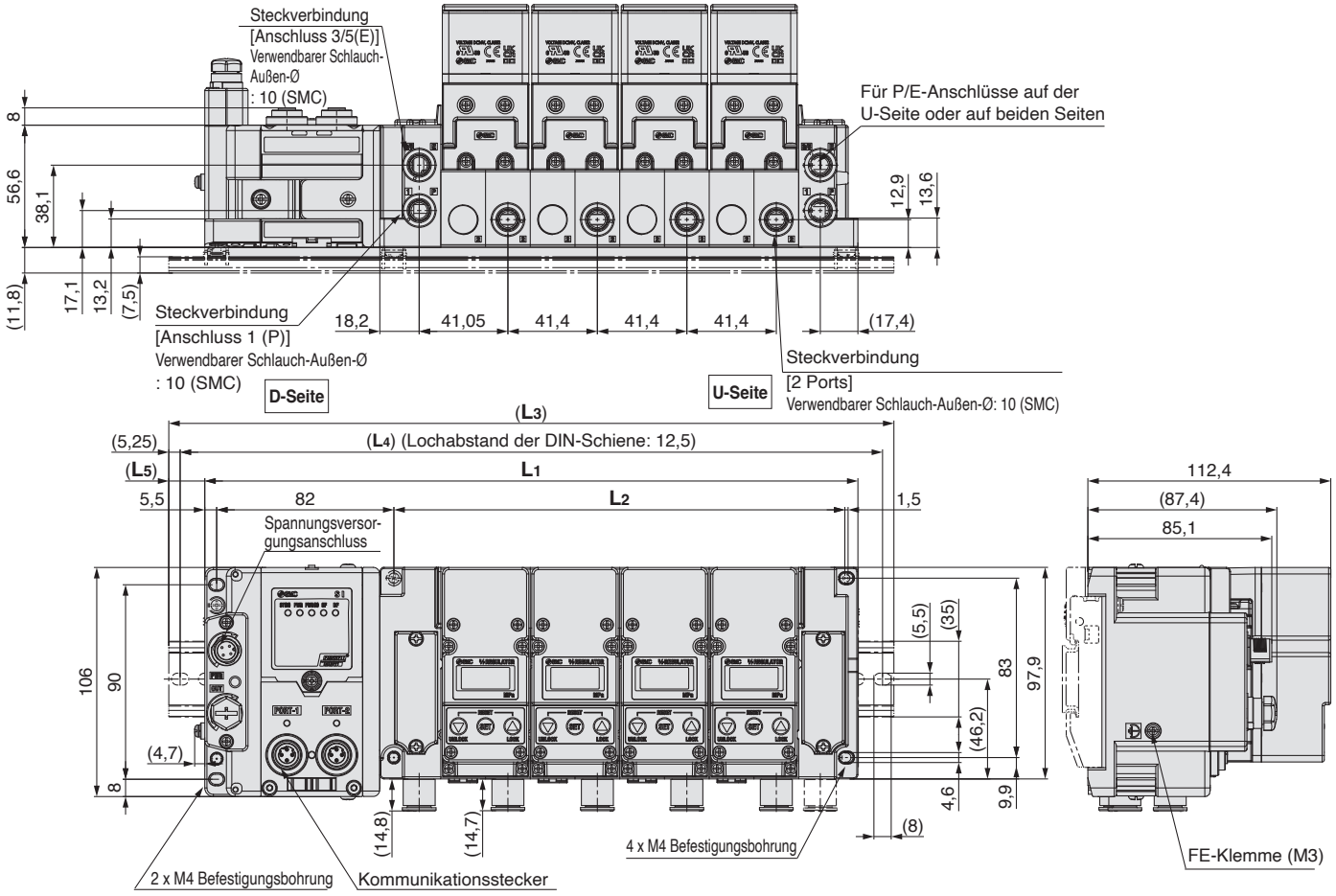
* Siehe L_3 für die Abmessungen der DIN-Schienenlänge.
Wenn eine Abmessung größer als L_3 erforderlich ist, wählen Sie D 0 (ohne DIN-Schiene) und bestellen Sie eine DIN-Schiene separat. Siehe Seite 20 für die Bestellnummer der DIN-Schiene. Die DIN-Schiene kann nicht ohne Feldbusmodul montiert werden.

Anschlusseingang P, E:
Eingebauter Schalldämpfer



Abmessungen

IITV23-S6□4
Protokoll: PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT
Technische Daten der Endplatte: M12-Spannungsversorgungsanschluss IN/OUT, A-codiert (EX600-ED4)



IITV23-S6□4□
Ohne IO-Modul

* Bei Wahl eines IO-Moduls wird dieses getrennt geliefert und muss vom Kunden montiert werden. Siehe Betriebsanleitung für Montage. Wählen Sie eine Bestellnummer mit einer DIN-Schienenlänge von min. $L_7 + 2 \times L_5$.

Abmessungen

[mm]

Bestell-Nr.	L1	L2	L3	L4	L5
IITV23-S6□4-1□-□	178	84,45	223	212,5	(L3-L1)/2
IITV23-S6□4-2□-□	219,4	125,85	260,5	250	
IITV23-S6□4-3□-□	260,8	167,25	298	287,5	
IITV23-S6□4-4□-□	302,2	208,65	335,5	325	

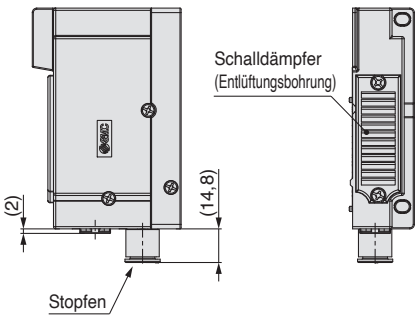
Bestellnummer DIN-Schiene

Bestell-Nr.	Bestell-Nr. DIN-Schiene
IITV23-S6□4-1□-D	**VZ1000-11-1-10**
IITV23-S6□4-2□-D	**VZ1000-11-1-13**
IITV23-S6□4-3□-D	**VZ1000-11-1-16**
IITV23-S6□4-4□-D	**VZ1000-11-1-19**

$(L_6) = 47 \times n + 82$
$(L_7) = 47 \times n + L_1$
n: Stationen I/O-Einheit

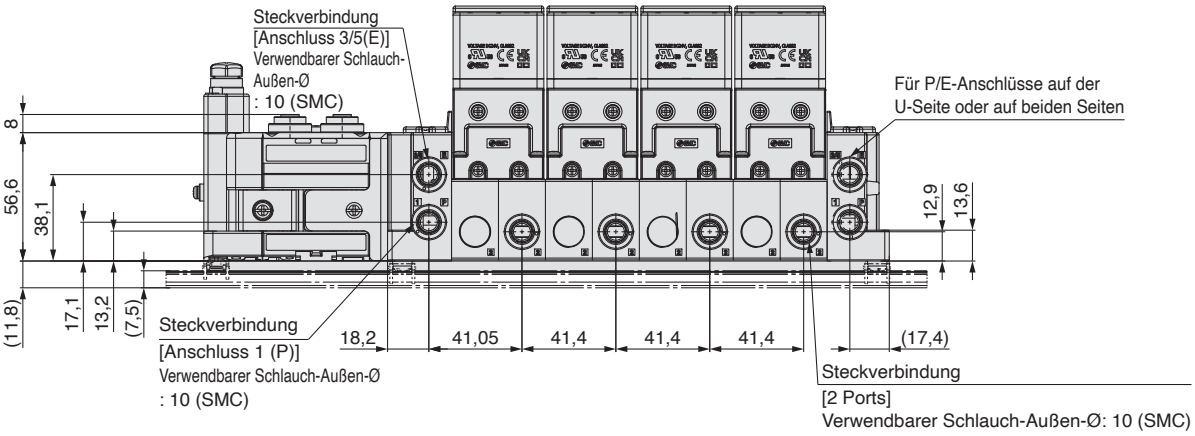
* Siehe L3 für die Abmessungen der DIN-Schienenlänge.
Wenn eine Abmessung größer als L3 erforderlich ist, wählen Sie D0 (ohne DIN-Schiene) und bestellen Sie eine DIN-Schiene separat. Siehe Seite 20 für die Bestellnummer der DIN-Schiene. Die DIN-Schiene kann nicht ohne Feldbusmodul montiert werden.

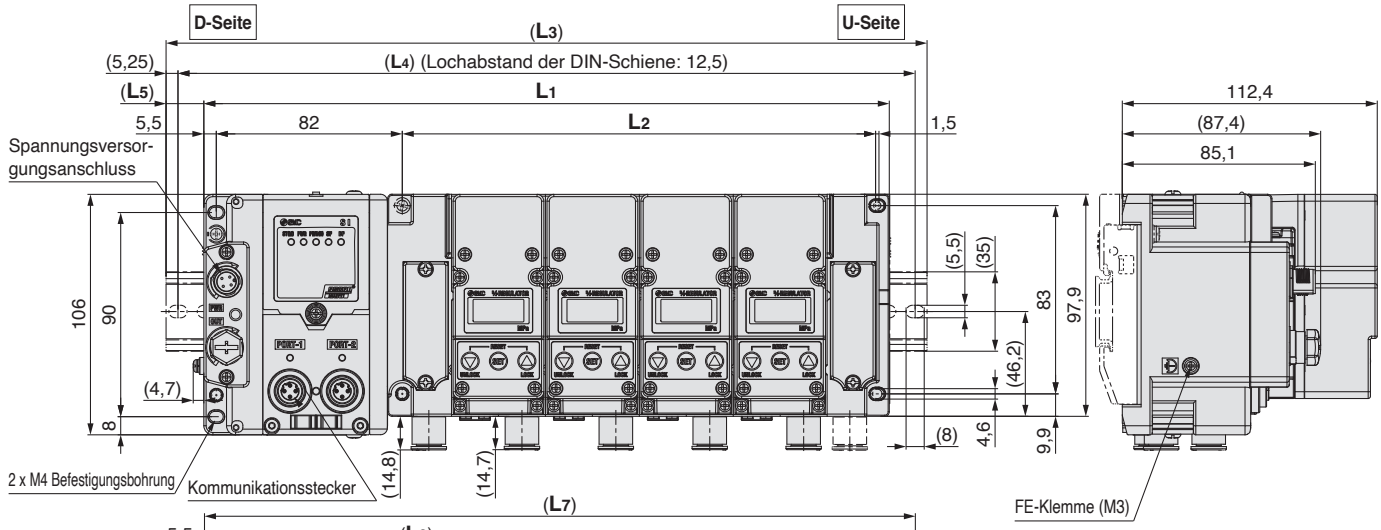
Anschlusseingang P, E:
Eingebauter Schalldämpfer

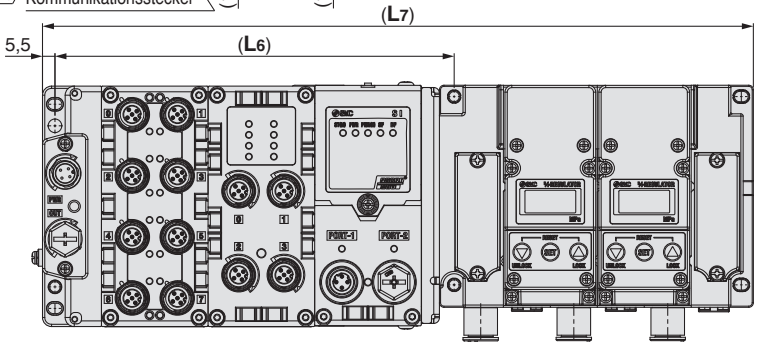


Abmessungen

IITV23-S6□5
Protokoll: PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT
Technische Daten der Endplatte: M12-Spannungsversorgungsanschluss IN/OUT, A-codiert (EX600-ED5)







IITV23-S6□5□
Ohne IO-Modul

* Bei Wahl eines IO-Moduls wird dieses getrennt geliefert und muss vom Kunden montiert werden. Siehe Betriebsanleitung für Montage.
Wählen Sie eine Bestellnummer mit einer DIN-Schienenlänge von min. $L_7 + 2 \times L_5$.

Abmessungen

[mm]

Bestell-Nr.	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5
IITV23-S6□5-1□-□	178	84,45	223	215,5	(L3-L1)/2
IITV23-S6□5-2□-□	219,4	125,85	260,5	250	
IITV23-S6□5-3□-□	260,8	167,25	298	287,5	
IITV23-S6□5-4□-□	302,2	208,65	335,5	325	

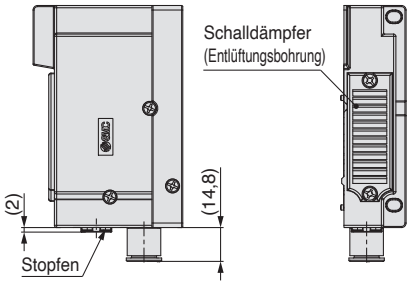
$(L_6) = 47 \times n + 82$
$(L_7) = 47 \times n + L_1$
n: Stationen I/O-Einheit

Bestellnummer DIN-Schiene

Bestell-Nr.	Bestell-Nr. DIN-Schiene
IITV23-S6□5-1□-D	**VZ1000-11-1-10**
IITV23-S6□5-2□-D	**VZ1000-11-1-13**
IITV23-S6□5-3□-D	**VZ1000-11-1-16**
IITV23-S6□5-4□-D	**VZ1000-11-1-19**

* Siehe L_3 für die Abmessungen der DIN-Schienenlänge.
Wenn eine Abmessung größer als L_3 erforderlich ist, wählen Sie D0 (ohne DIN-Schiene) und bestellen Sie eine DIN-Schiene separat. Siehe Seite 20 für die Bestellnummer der DIN-Schiene. Die DIN-Schiene kann nicht ohne Feldbusmodul montiert werden.

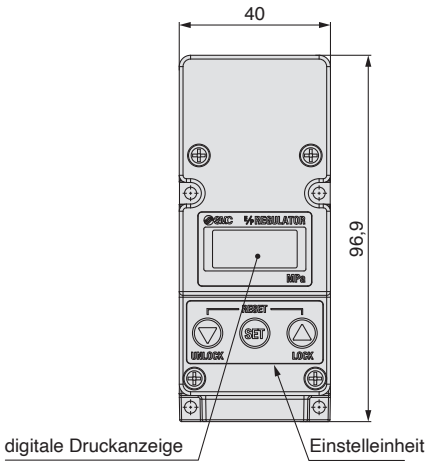
Anschlusseingang P, E: Eingebauter Schalldämpfer

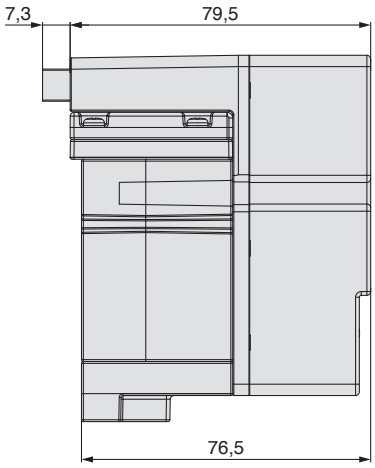


Abmessungen

Elektropneumatischer Regler (einzelne Einheit)

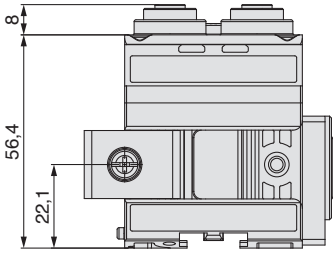
ITV23□0

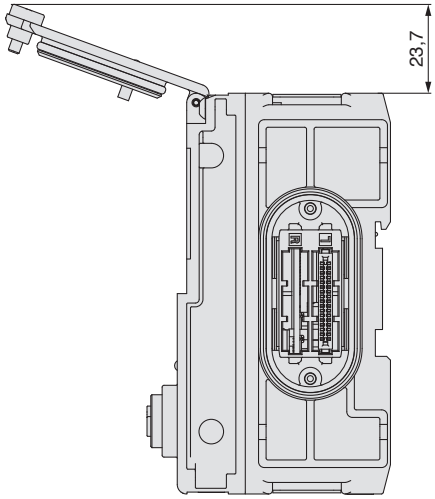


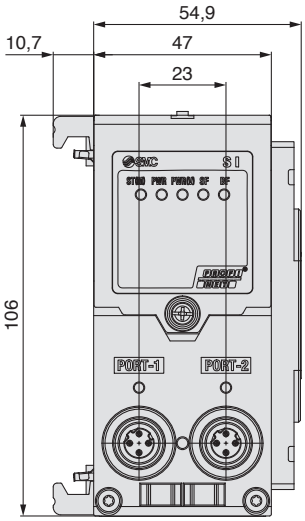


Feldbusmodul

EX600-MPN1
EX600-MEN1
EX600-MEC1



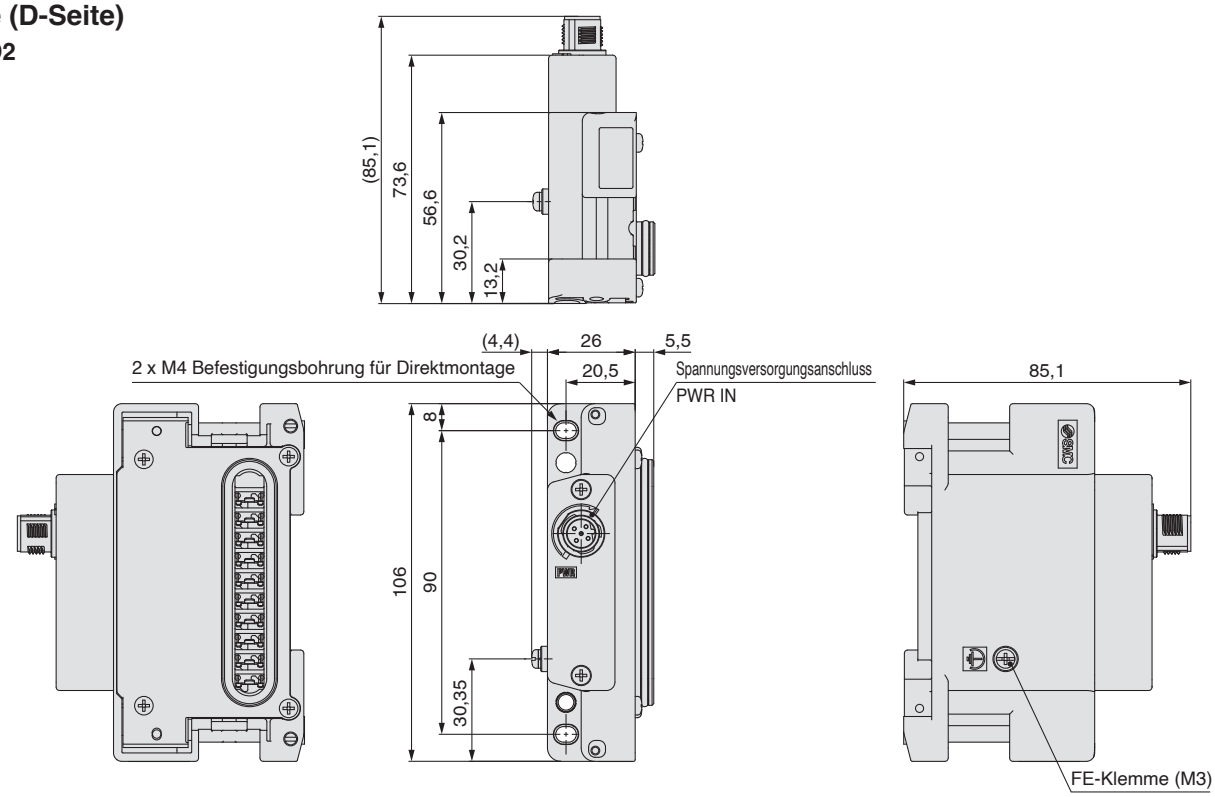




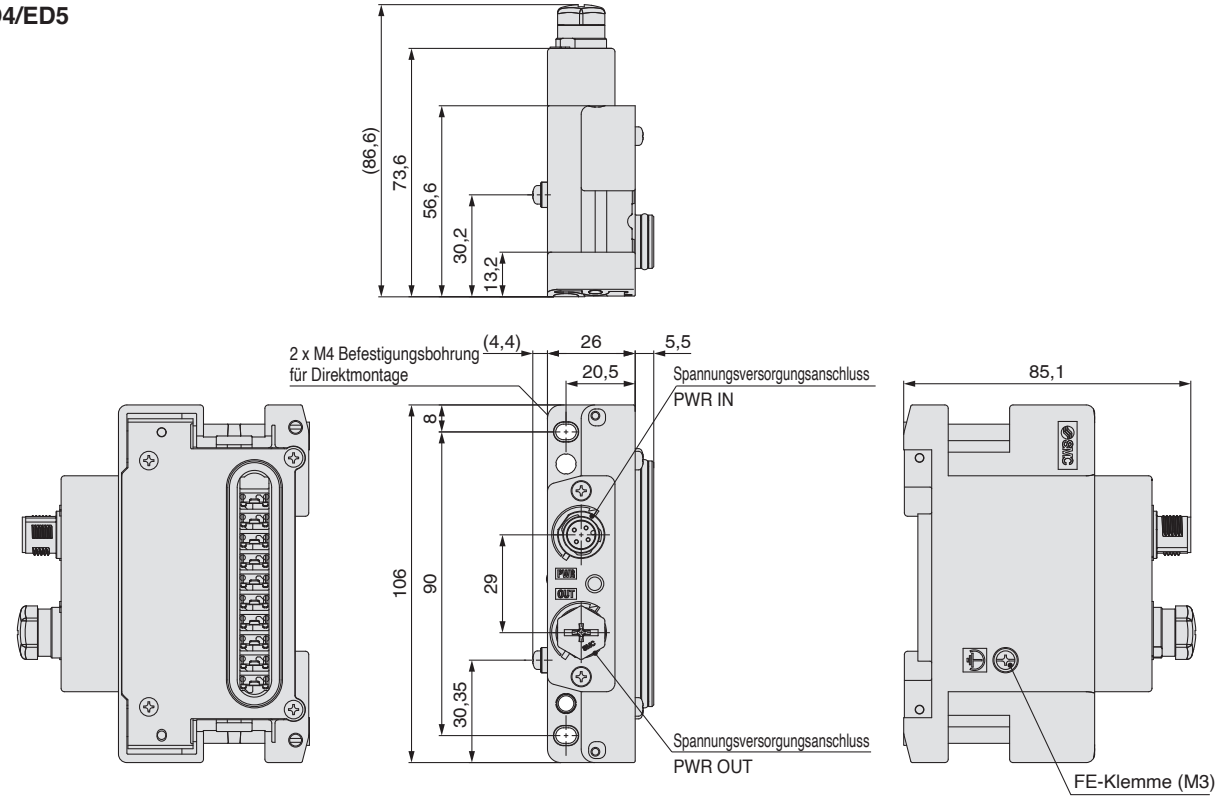
Abmessungen

Endplatte (D-Seite)

EX600-ED2



EX600-ED4/ED5



Spannungsversorgungsstecker PWR IN:
M12, 5-polig, Stecker, B-codiert

Konfiguration	EX600-ED2	
	Pin-Nr.	Beschreibung
2 1 5 3 4	**1**	24 V (für Ausgang)
	2	0 V (für Ausgang)
	3	24 V (für Steuerung/Eingang)
	4	0 V (für Steuerung/Eingang)
	5	FE

Spannungsversorgung PWR IN:
M12, 4-polig, Stecker, A-codiert

Konfiguration	EX600-ED4 (Anschlussbild 1)		EX600-ED5 (Anschlussbild 2)	
	Pin-Nr.	Beschreibung	Pin-Nr.	Beschreibung
3 2 4 1	**1**	24 V (für Steuerung/Eingang)	**1**	24 V (für Ausgang)
	2	24 V (für Ausgang)	**2**	0 V (für Ausgang)
	3	0 V (für Steuerung/Eingang)	**3**	24 V (für Steuerung/Eingang)
	4	0 V (für Ausgang)	**4**	0 V (für Steuerung/Eingang)

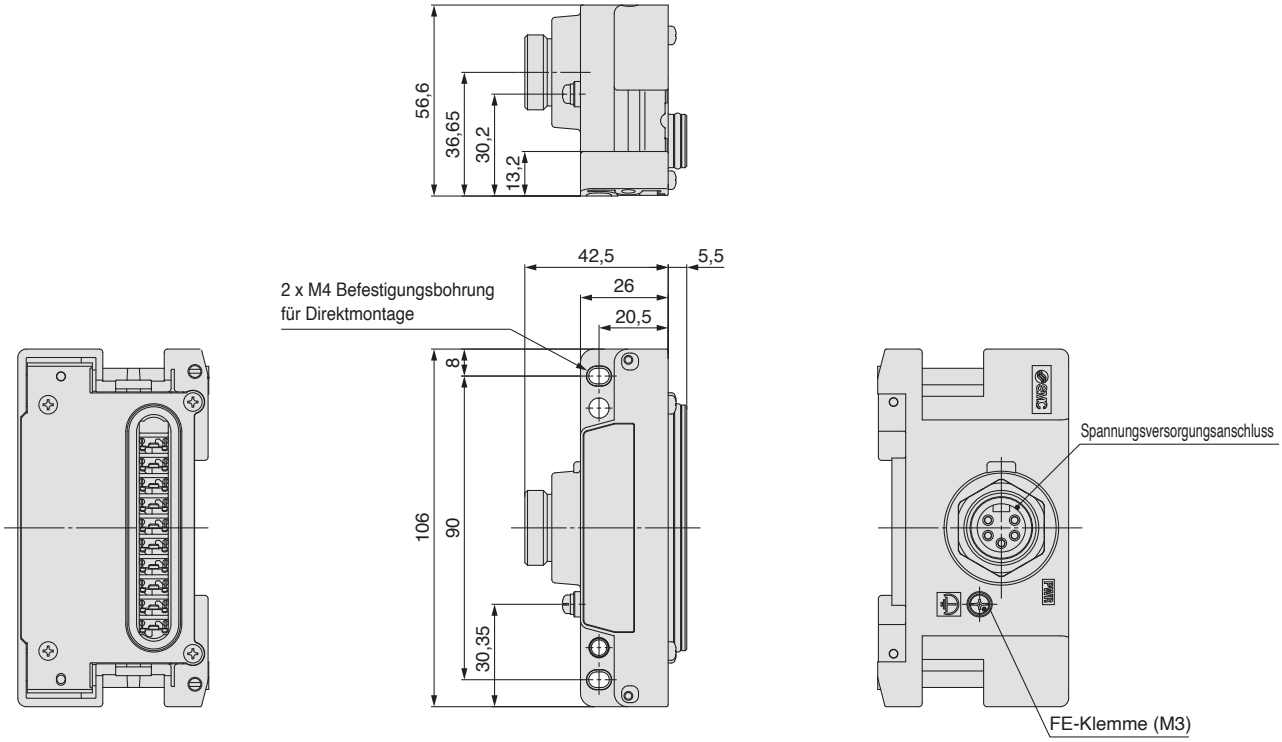
Spannungsversorgung PWR OUT:
M12, 5-polig, Buchse, A-codiert

Konfiguration	EX600-ED4 (Anschlussbild 1)		EX600-ED5 (Anschlussbild 2)	
	Pin-Nr.	Beschreibung	Pin-Nr.	Beschreibung
1 2 4 5 3	**1**	24 V (für Steuerung/Eingang)	**1**	24 V (für Ausgang)
	2	24 V (für Ausgang)	**2**	0 V (für Ausgang)
	3	0 V (für Steuerung/Eingang)	**3**	24 V (für Steuerung/Eingang)
	4	0 V (für Ausgang)	**4**	0 V (für Steuerung/Eingang)
	5	Nicht belegt	**5**	Nicht belegt

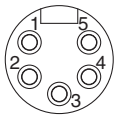
Abmessungen

Endplatte (D-Seite)

EX600-ED3



Spannungsversorgung PWR: 5-poliger 7/8-Zoll-Stecker

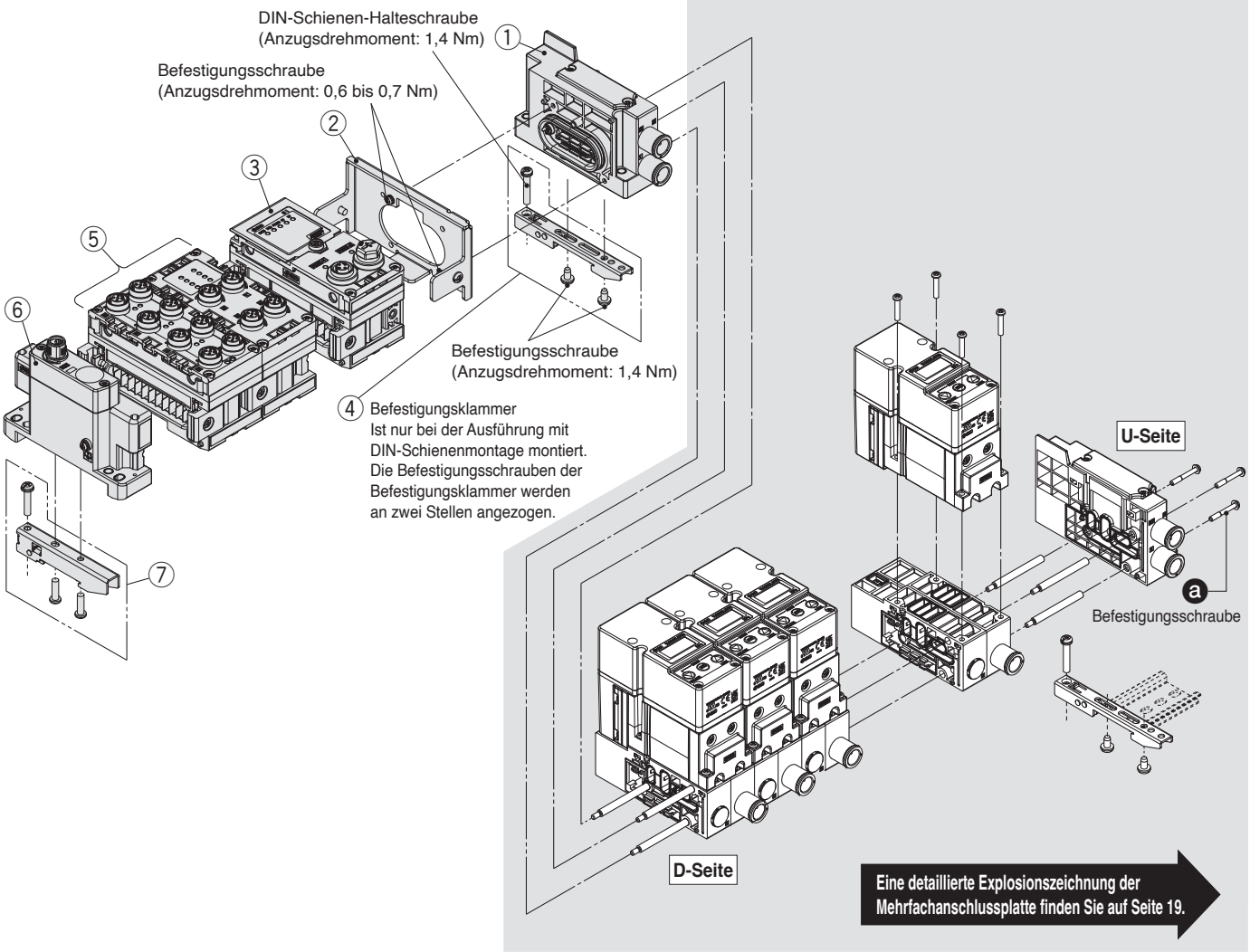
Konfiguration	Pin-Nr.	Beschreibung
	**1**	0 V (für Ausgang)
	2	0 V (für Steuerung/Eingang)
	3	FE
	4	24 V (für Steuerung/Eingang)
	5	24 V (für Ausgang)

Elektropneumatischer Regler
Explosionsdarstellung Mehrfachanschlussplatte

Verdrahtung

EX600

Explosionsdarstellung Mehrfachanschlussplatte



Eine detaillierte Explosionszeichnung der Mehrfachanschlussplatte finden Sie auf Seite 19.

Bestellnummern der Mehrfachanschlussplatte

① Versorgungs-/Entlüftungsplatte

JSY 3 1M – 1PL – 1A □ – C10 □

Schalldämpfer

–	Ohne
S	Mit

Anschlussgröße P, E (Steckverbindung)

Symbol	Anschluss P, E
C10	Ø 10-Steckverbindung
00	Stopfen

∗ Wenn „S: mit“ für den Schalldämpfer gewählt wird, ist der E-Anschluss mit einem Stopfen verschlossen.

Montage

Symbol	Montage
–	Direktmontage
D0	DIN-Schienenmontage (ohne DIN-Schiene)

② Ventilplatte

EX600 – ZMV3

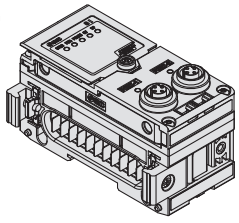
∗ Mit Befestigungsschrauben (2 Stk. M4 x 6 und 2 Stk. M3 x 8)

③ Feldbusmodul EX600

EX600 – M PN 1

Protokoll

Symbol	Beschreibung
PN	PROFINET
EN	EtherNet/IP™
EC	EtherCAT



④ Befestigungsklammer

SY30M – 15 – 1A

∗ Die Bestellnummer gilt für die Stückzahl 1.

I/O-Module

⑤ Digitales Eingangsmodul EX600

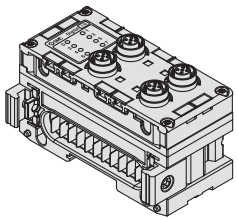
EX600−DX P B

Eingangstyp

Symbol	Beschreibung
P	PNP
N	NPN

Anzahl der Eingänge, Erfassungsfunktion für offene Stromkreise und Steckverbinder

Symbol	Anzahl der Eingänge	Drahtbrucherkennung	Anschluss
B	8	Nein	M12-Stecker (5 Pins) 4 Stk.
C	8	Nein	M8-Stecker (3 Pins) 8 Stk.
C1	8	Ja	M8-Stecker (3 Pins) 8 Stk.
D	16	Nein	M12-Stecker (5 Pins) 8 Stk.
E	16	Nein	D-Sub-Stecker (25-Pins)
F	16	Nein	Federkraftklemme (32-polig)



⑤ Digitales Ausgangsmodul EX600

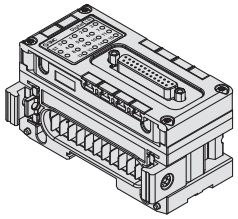
EX600−DY P B

Ausgangstyp

Symbol	Beschreibung
P	PNP
N	NPN

Anzahl Ausgänge und Steckverbinder

Symbol	Anzahl der Ausgänge	Anschluss
B	8	M12-Stecker (5 Pins) 4 Stk.
E	16	D-Sub-Stecker (25-Pins)
F	16	Federkraftklemme (32-polig)



⑤ Digitales Eingangs-/Ausgangsmodul EX600

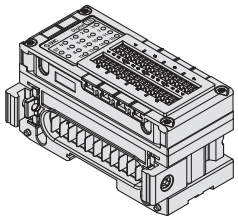
EX600−DM P E

Eingangs-/Ausgangsart

Symbol	Beschreibung
P	PNP
N	NPN

Anzahl Eingänge/Ausgänge und Steckverbinder

Symbol	Anzahl der Eingänge	Anzahl der Ausgänge	Anschluss
E	8	8	D-Sub-Stecker (25-Pins)
F	8	8	Federkraftklemme (32-polig)



⑤ Analoges Eingangs-/Ausgangsmodul EX600

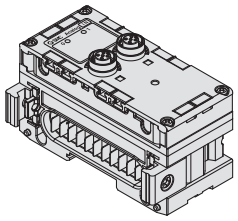
EX600− AX A

Analoger Eingang/Ausgang

Symbol	Beschreibung
AX	Analoger Eingang
AY	Analoger Ausgang

Anzahl der Kanäle und Anschluss

Symbol	Anzahl der Kanäle	Anschluss
A	2 Kanäle	M12-Stecker (5 Pins) 2 Stk.



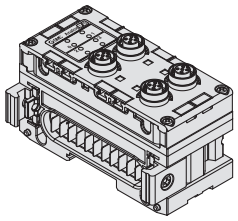
⑤ Analoges Eingangs-/Ausgangsmodul EX600

EX600− AM B

Analoger Eingang/Ausgang

Anzahl der Eingangs-/Ausgangskanäle und Steckverbinder

Symbol	Anzahl der Eingangskanäle	Anzahl der Ausgangskanäle	Anschluss
B	2 Kanäle	2 Kanäle	M12-Stecker (5 Pins) 4 Stk.



⑤ EX600 IO-Link-Master

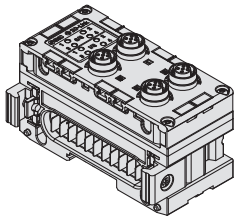
EX600−L A B 1

Technische Daten Anschluss

Symbol	Beschreibung
A	Port Class A
B	Port Class B

Anzahl der Anschlüsse und Steckverbinder

Symbol	Anzahl Ports	Anschluss
B	4 Ports	M12-Stecker (5 Pins) 4 Stk.



⑥ EX600 Endplatte

EX600−ED 2 −

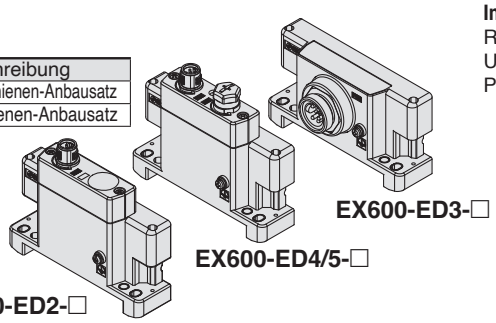
Spannungsversorgungsanschluss

Symbol	Anschluss
2	M12-Spannungsversorgungsstecker, B-codiert
3	7/8-Zoll-Spannungsversorgungsstecker
4	M12-Spannungsversorgungsstecker IN/OUT, A-kodiert, Anschlussbild 1
5	M12-Spannungsversorgungsstecker IN/OUT, A-kodiert, Anschlussbild 2

∗ Das Pin-Layout für den Spannungsversorgungsstecker „4“ und „5“ ist unterschiedlich.

Montage

Symbol	Beschreibung
—	Ohne DIN-Schienen-Anbausatz
3	Mit DIN-Schienen-Anbausatz



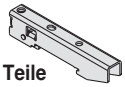
EX600-ED3-□

EX600-ED4/5-□

EX600-ED2-□

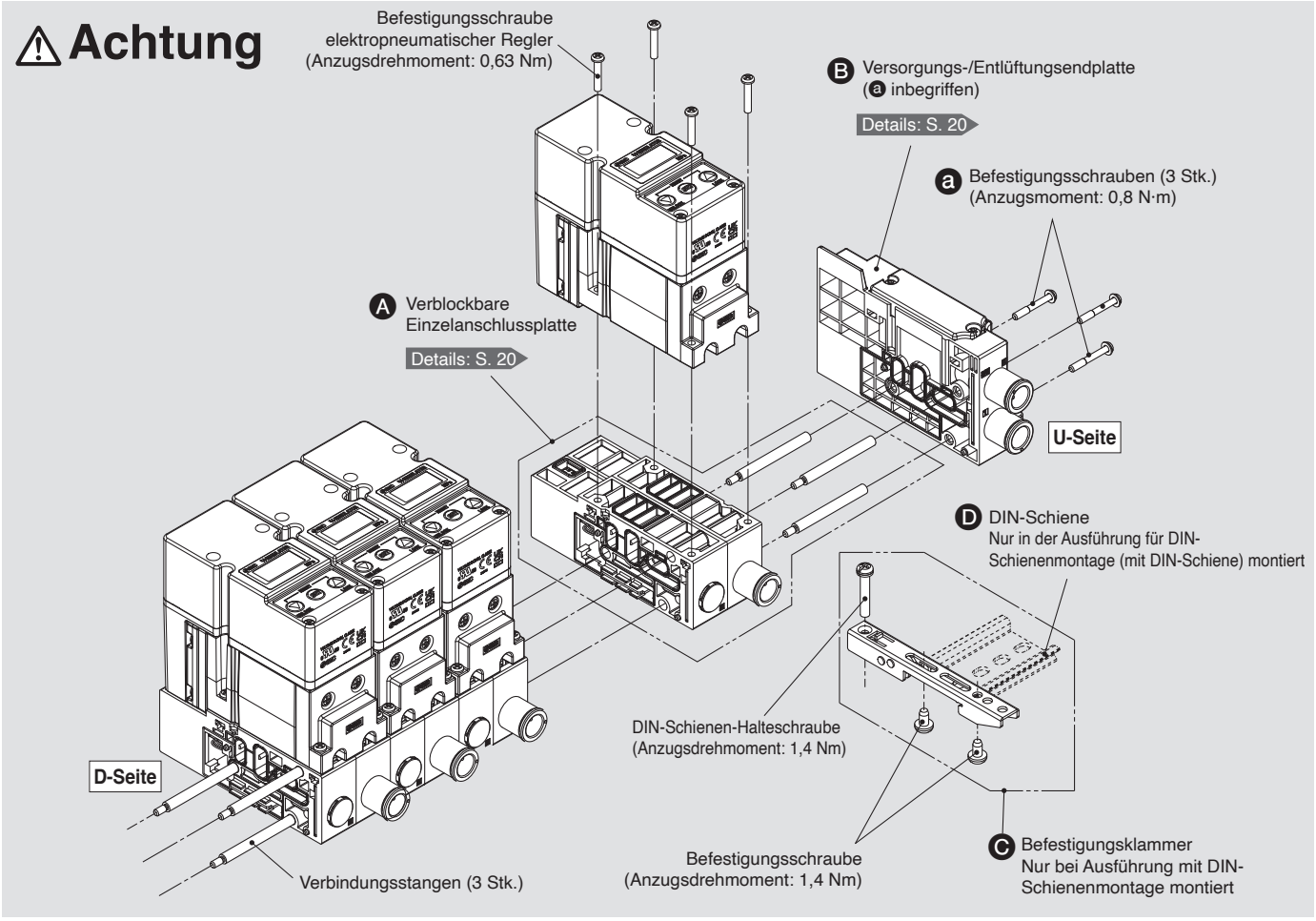
⑦ Befestigungsklammer für EX600

EX600−ZMA3



Im Lieferumfang enthaltene Teile
Rundkopfschraube mit Unterlegscheibe (M4 x 20) 1 Stk.
P-Dichtschraube (4 x 14) 2 Stk.

Explosionsdarstellung Mehrfachanschlussplatte (U-Seite)



Erweiterung der Stationen

1 **Die Befestigungsschrauben ⓐ der U-Seite lösen und die Versorgungs-/Entlüftungsendplatte Ⓑ entfernen.**

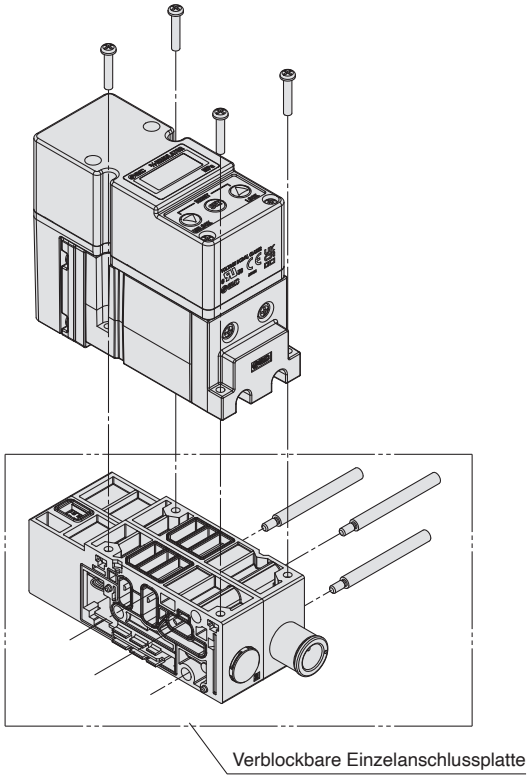
2 **Verbindungsstangen für zusätzliche Stationen an die Mehrfachanschlussplatte schrauben.**

(**Schrauben Sie diese so weit ein, bis kein Spalt zwischen den Verbindungsstangen zu sehen ist.**)

3 **Die verblockbare Einzelanschlussplatte Ⓐ und die hinzuzufügende Versorgungs-/Entlüftungsendplatte Ⓑ anschließen und den Befestigungsschrauben ⓐ anziehen.**

Anzugsdrehmoment für die Befestigungsschrauben ⓐ (M3): 0,8 Nm

Erweiterung der Stationen



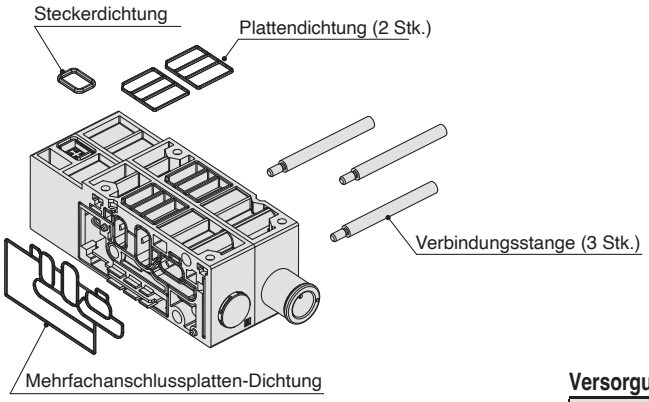
⚠ Achtung

1. Stellen Sie vor dem Ausbau sicher, dass die Spannungs- und Druckluftversorgung unterbrochen sind.
   Da sich außerdem noch Luft im Antrieb, den Leitungen und der Mehrfachanschlussplatte befinden kann, ist vor jeder Arbeit zu prüfen, ob das System vollständig entlüftet ist.
2. Nach Aus- und Einbau kann es zu Leckage kommen, wenn die Befestigungsschrauben nicht ordnungsgemäß festgezogen wird.

Bestellnummern der Mehrfachanschlussplatte

Ⓐ Einzelanschlussplatte verblockbar

P798050 – 9 – 2



Ⓑ Versorgungs-/Entlüftungsendplatte

JSY 3 1M – 3P – 1A □ – C10 □

Schalldämpfer

—	Ohne
S	Mit

Montage

—	Direktmontage
D0	DIN-Schienenmontage (ohne DIN-Schiene)

Anschlussgröße P, E (Steckverbindung)

Symbol	Anschluss P, E
C10	Ø 10-Steckverbindung
00	Stopfen

∗ Wenn „S: mit“ für den Schalldämpfer gewählt wird, ist der E-Anschluss mit einem Stopfen verschlossen.

Versorgungs-/Entlüftungsendplatte/Zubehör und Anzahl

Zubehör	Menge
ⓐ **Befestigungsschrauben**	3 Stk.

Ⓒ Befestigungsklammer

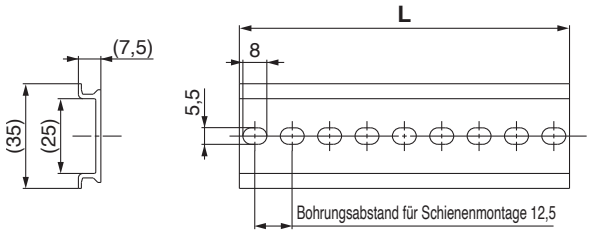
SY30M – 15 – 1A

∗ Die Bestellnummer gilt für die Stückzahl 1.

Ⓓ Abmessungen/Gewicht der DIN-Schiene

VZ1000 – 11 – 1 – □

∗ Prüfen Sie zunächst L_3 in der Abmessungstabelle der jeweiligen Serie. Prüfen Sie anschließend die nachstehende Tabelle mit den DIN-Schienen-Abmessungen und spezifizieren Sie die Nummer im Kästchen □.



Nr.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L-Maß	98	110,5	123	135,5	148	160,5	173	185,5	198	210,5	223	235,5	248	260,5	273	285,5	298	310,5	323
Gewicht [g]	17,6	19,9	22,1	24,4	26,6	28,9	31,1	33,4	35,6	37,9	40,1	42,4	44,6	46,9	49,1	51,4	53,6	55,9	58,1

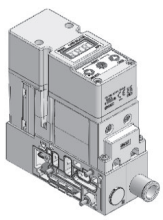
Nr.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
L-Maß	335,5	348	360,5	373	385,5	398	410,5	423	435,5	448	460,5	473	485,5	498	510,5	523	535,5	548	560,5
Gewicht [g]	60,4	62,5	64,9	67,1	69,4	71,6	73,9	76,1	78,4	80,6	82,9	85,1	87,4	89,6	91,9	94,1	96,4	98,6	100,9

Nr.	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
L-Maß	573	585,5	598	610,5	623	635,5	648	660,5	673	685,5	698	710,5	723	735,5	748	760,5	773	785,5	798
Gewicht [g]	103,1	105,4	107,6	109,9	112,1	114,4	116,6	118,9	121,1	123,4	125,6	127,9	130,1	132,4	134,6	136,9	139,1	141,4	143,6

Nr.	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
L-Maß	810,5	823	835,5	848	860,5	873	885,5	898	910,5	923	935,5	948	960,5	973	985,5
Gewicht [g]	145,9	148,1	150,4	152,6	154,9	157,1	159,4	161,6	163,9	166,1	168,4	170,6	172,9	175,1	177,4

Elektropneumatischer Regler für Mehrfachanschlussplatte

Diese Bestellnummer bezieht sich auf den Elektropneumatischer Regler für Mehrfachanschlussplatte und Einzelanschlussplatte verblockbar.
Es sind 3 Schrauben enthalten.



ITV2340 – 2 □ A

Ausgangstyp

2	Direkter Ausgangstyp

Druckanzeigeeinheit

—	MPa
3	bar
4	psi

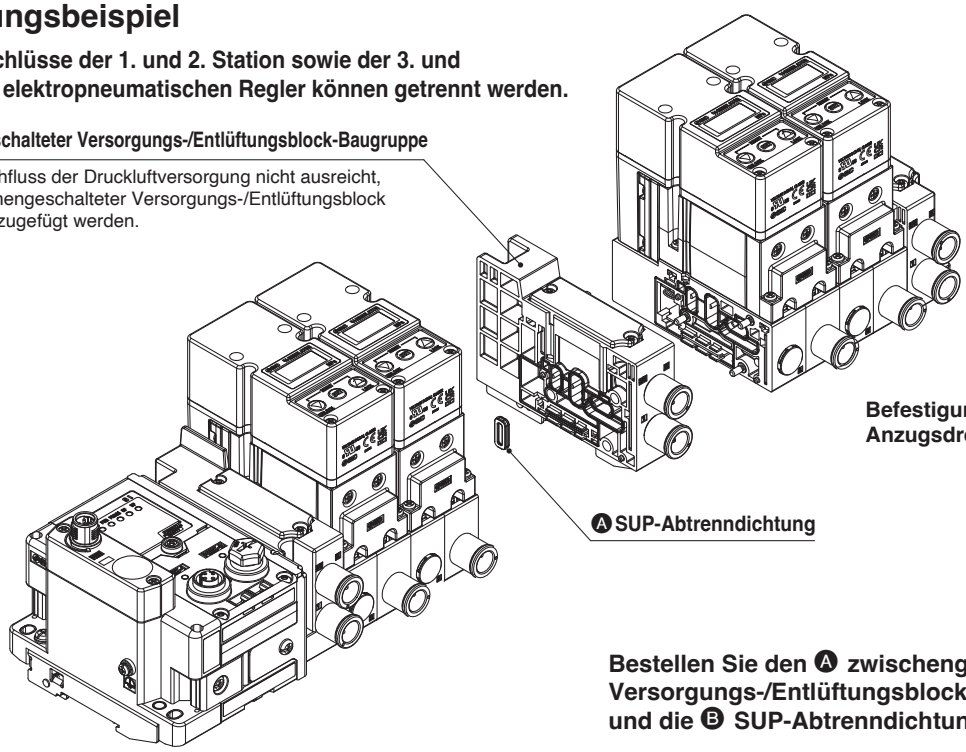
Serie *IITV23*
Zubehör

Anwendungsbeispiel

Die SUP-Anschlüsse der 1. und 2. Station sowie der 3. und 4. Station der elektropneumatischen Regler können getrennt werden.

Ⓐ Zwischengeschalteter Versorgungs-/Entlüftungsblock-Baugruppe

Wenn der Durchfluss der Druckluftversorgung nicht ausreicht, kann ein zwischengeschalteter Versorgungs-/Entlüftungsblock (SUP/EXH) hinzugefügt werden.



Befestigungsschraube (M3)
Anzugsdrehmoment: 0,8 Nm

Ⓐ SUP-Abtrenndichtung

Bestellen Sie den Ⓐ zwischengeschalteten Versorgungs-/Entlüftungsblock (SUP/EXH) und die Ⓑ SUP-Abtrenndichtung.

Ⓐ Zwischengeschalteter Versorgungs-/Entlüftungsblock-Baugruppe

JSY31M – 125P – 1A □ – C10 □

Schalldämpfer

—	Ohne
S	Mit

Montage

—	Direktmontage
D0	DIN-Schienenmontage (ohne DIN-Schiene)

Anschlussgröße P, E (Steckverbindung)

Symbol	Anschluss P, E
C10	Ø 10-Steckverbindung

∗ Wenn „S: mit" für den Schalldämpfer gewählt wird, ist der E-Anschluss mit einem Stopfen verschlossen.



Zubehör für den zwischengeschalteten Versorgungs-/Entlüftungsblock und die Anzahl der Zubehörteile

Zubehör	Menge
Verbindungsstange für zusätzliche Stationen	3 Stk.
Mehrfachanschlussplatten-Dichtung	1 Stk.

∗ Dichtung ist montiert.

Ⓒ Befestigungsklammer

SY30M – 15 – 1A

∗ Die Bestellnummer gilt für die Stückzahl 1.

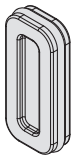
⚠ Achtung

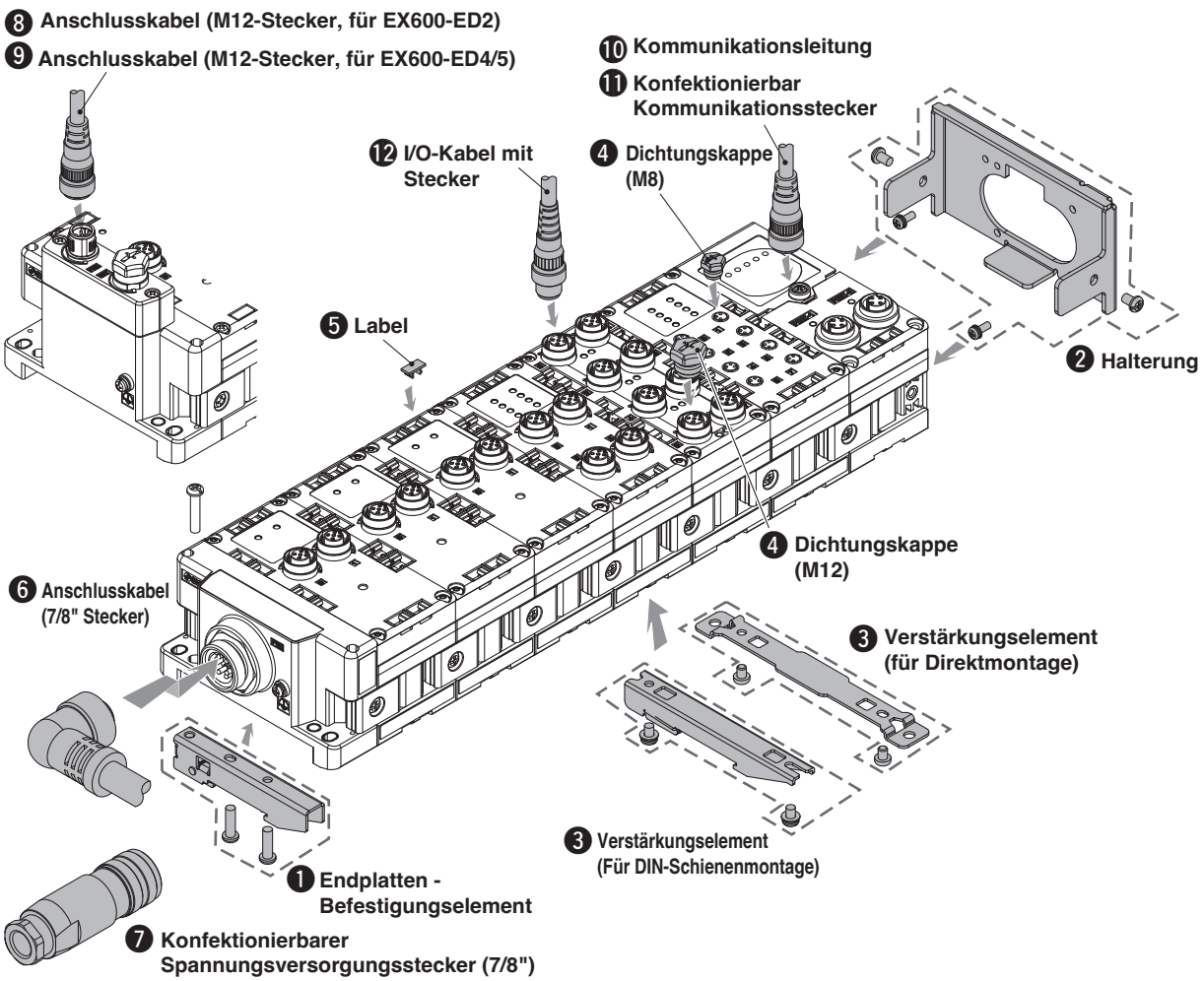
1. Stellen Sie vor dem Ausbau sicher, dass die Spannungs- und Druckluftversorgung unterbrochen sind. Da sich außerdem noch Luft im Antrieb, den Leitungen und der Mehrfachanschlussplatte befinden kann, ist vor jedweder Arbeit zu prüfen, ob das System vollständig entlüftet ist.
2. Nach Aus- und Einbau kann es zu Luftleckagen kommen, wenn die Befestigungsschrauben der Abdeckung und des Anschlussblocks nicht ordnungsgemäß festgezogen werden.

Ⓑ SUP-Abtrenndichtung

JSY31M – 40P – 1A

∗ Setzen Sie eine SUP-Abtrenndichtung zwischen den zwischengeschalteten Versorgungs-/Entlüftungsblock (SUP/EXH) und den elektropneumatischen Regler ein.





❶ Endplatten-Befestigungselement

Dieser Befestigungselement wird bei der DIN-Schienenmontage für die Endplatte verwendet.

EX600-ZMA3



Im Lieferumfang enthaltene Teile

Rundkopfschraube mit Unterlegscheibe (M4 x 20) 1 Stk.
P-Dichtschraube (4 x 14) 2 Stk.

❷ Ventilplatte

EX600-ZMV3



Im Lieferumfang enthaltene Teile

Linsenkopfschraube (M4 x 6) 2 Stk.
Linsenkopfschraube (M3 x 8) 2 Stk.

❸ Verstärkungselement

Das Befestigungselement wird an der Unterseite des Moduls bei Bestückungen von 6 oder mehr Modulen verwendet.
* Verwenden sie das Element, um die Verwindungssteifigkeit zu erhöhen und Kontaktprobleme zu vermeiden.

Für Direktmontage
EX600-ZMB1



Im Lieferumfang enthaltene Teile
Linsenkopfschraube (M4 x 5) 2 Stk.

Für DIN-Schienenmontage
EX600-ZMB2



Im Lieferumfang enthaltene Teile
Linsenkopfschraube (M4 x 6) 2 Stk.

❹ Dichtungskappe (10 Stk.)

Verwenden Sie die Verschlusskappen auf nicht benutzte I/O-Ports. Anderenfalls kann die angegebene Schutzart nicht gewährleistet werden.

EX9-AWES
Für M8



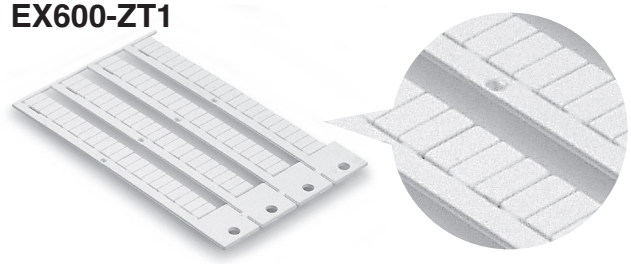
EX9-AWTS
Für M12



❺ Beschriftungsschild(1 Blatt, 88 Stk.)

Zur Beschriftung alle Module / Kanäle.

EX600-ZT1

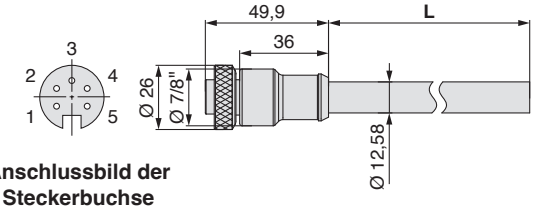


❻ 0nschlusskabel (7/8" Stecker)

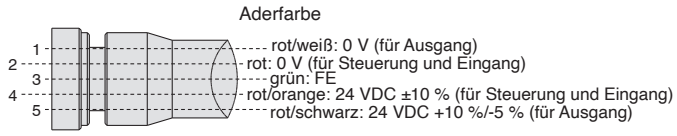


PCA-1558810	Gerade 2 m
PCA-1558823	Gerade 6 m
PCA-1558836	rechtwinklig 2 m
PCA-1558849	rechtwinklig 6 m

Gerader Anschlusstyp

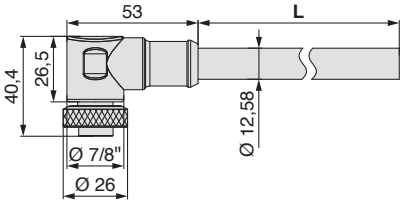


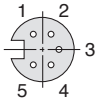
Anschlussbild der Steckerbuchse



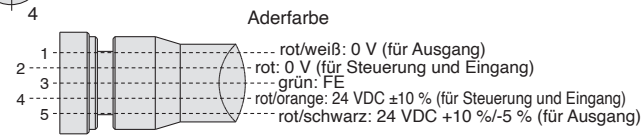
Anschlüsse

Gewinkelter Anschlusstyp





Anschlussbild der Steckerbuchse



Anschlüsse

Element	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 12,58 mm
Leiterquerschnitt	1,5 mm²/AWG16
Außendurchmesser (isolierter Leiter)	2,35 mm
Min. Biegeradius (befestigt)	110 mm

❼ Konfektionierbarer Spannungsversorgungsstecker (7/8")

PCA-1578081 Buchse [kompatibel mit AWG22-16]



Geeignetes Kabel

Element	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 12,0 bis 14,0 mm.
Leiternennquerschnitt	0,34 bis 1,5 mm² AWG22 bis 16

❽ Anschlusskabel (M12-Anschluss, für EX600-ED2)

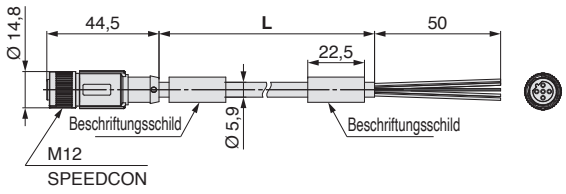
* Die Form des M12-Anschlusses ist B-codiert (umgekehrter Schlüssel).

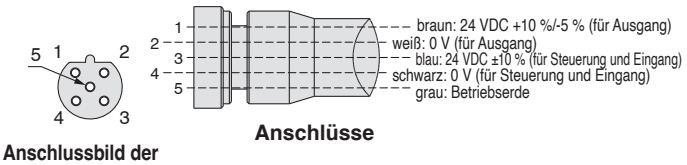
PCA-1564927 gerade 2 m
PCA-1564930 gerade 6 m
PCA-1564943 rechtwinklig 2 m
PCA-1564969 rechtwinklig 6 m



SPEEDCON

Gerader Anschlusstyp

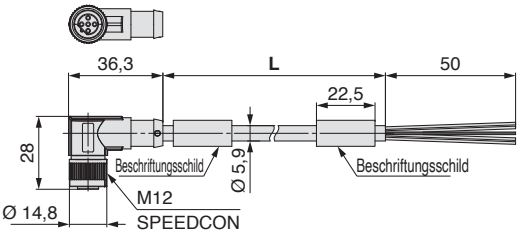


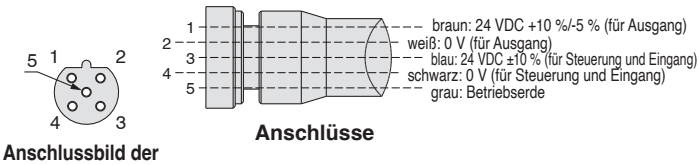


Anschlüsse

Anschlussbild der Steckerbuchse B-codiert (Reverse Key)

Gewinkelter Anschlusstyp





Anschlüsse

Anschlussbild der Steckerbuchse B-codiert (Reverse Key)

Element	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 5,9 mm
Leiternennquerschnitt	0,34 mm²/AWG22
Außendurchmesser (isolierter Leiter)	1,27 mm
min. Biegeradius (befestigt)	59 mm

❾ Anschlusskabel (M12-Stecker, für EX600-ED4/5)

* Die Form des M12-Anschlusses ist A-kodiert.

EX500-AP 050 - S

Kabellänge (L)

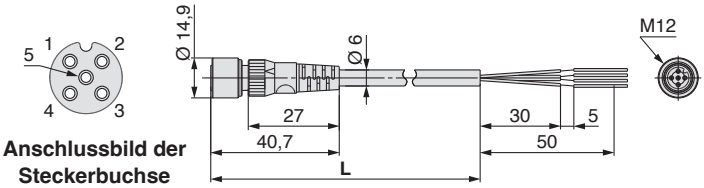
010	1000 mm
050	5000 mm

Steckerspezifikation

S	Gerade
A	Winkel



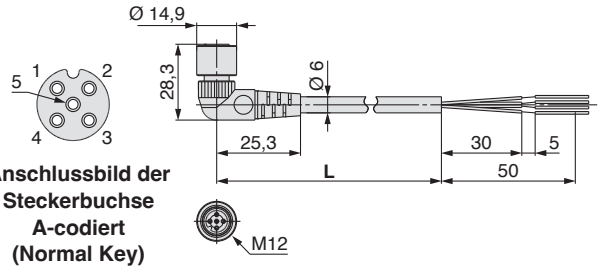
Gerader Anschlusstyp



Anschlussbild der Steckerbuchse A-codiert (Normal Key)

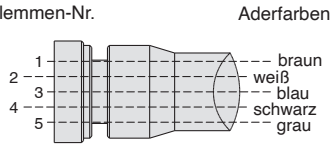
Element	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 6 mm
Leiterquerschnitt	0,3 mm²/AWG22
Außendurchmesser (isolierter Leiter)	1,5 mm
min. Biegeradius	40 mm (fixiert)

Gewinkelter Anschlusstyp



Anschlussbild der Steckerbuchse A-codiert (Normal Key)

Element	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 6 mm
Leiterquerschnitt	0,3 mm²/AWG22
Außendurchmesser (isolierter Leiter)	1,5 mm
min. Biegeradius	40 mm (fixed)



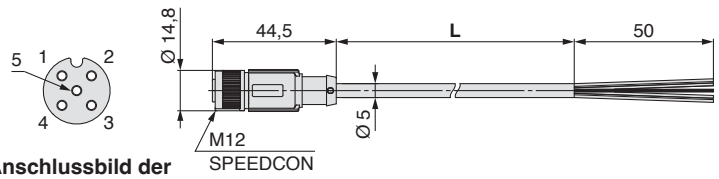
Anschlüsse

SPEEDCON

PCA- 1401804

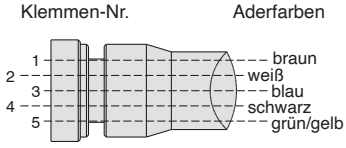
Kabellänge (L)

1401804	1500 mm
1401805	3000 mm
1401806	5000 mm



Anschlussbild der Steckerbuchse A-codiert (Normal Key)

Element	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 5 mm
Leiterquerschnitt	0,3 mm²/AWG22
Außendurchmesser (isolierter Leiter)	1,27 mm
min. Biegeradius	21,7 mm (fixiert)

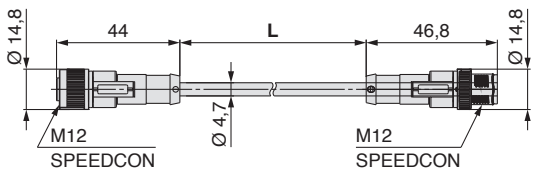


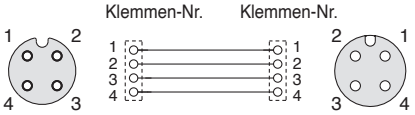
Anschlüsse

PCA- 1557769

Kabellänge (L)

1557769	3000 mm





Anschlussbild der Steckerbuchse A-codiert (Normal Key)

Anschlüsse

Anschlussbild des Steckers A-codiert (Normal Key)

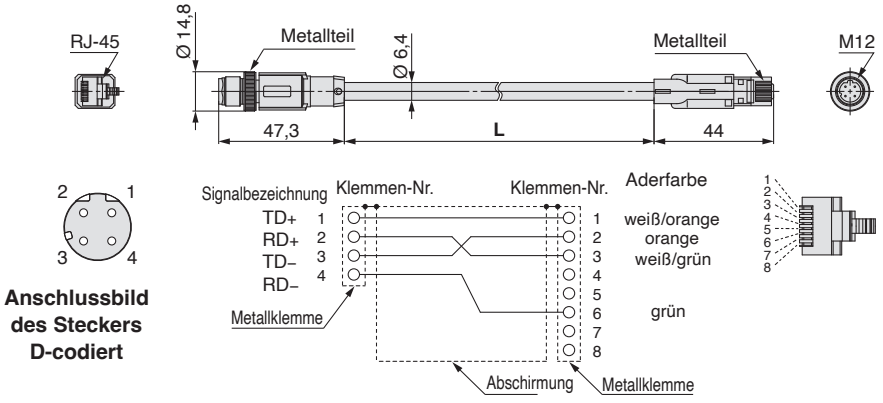
⑩ Kommunikationskabel

Für PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT

EX9-AC 020 EN-PSRJ (Stopfen/RJ-45-Anschluss)

Kabellänge (L)

010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm

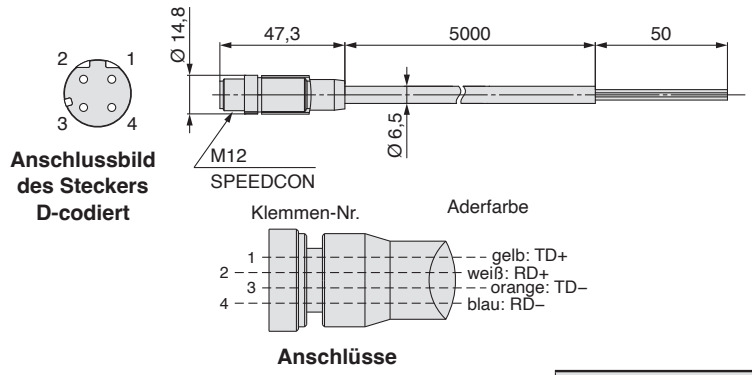


Anschlussbild des Steckers D-codiert

Anschlüsse (gerades Kabel)

Element	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 6,4 mm
Leiterquerschnitt	0,14 mm²/AWG26
Außendurchmesser (isolierter Leiter)	0,98 mm
min. Biegeradius (befestigt)	26 mm

PCA-1446566 (Stecker)



Anschlussbild des Steckers D-codiert

Anschlüsse

Element	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 6,5 mm
Leiterquerschnitt	AWG22
Außendurchmesser (isolierter Leiter)	1,55 mm
min. Biegeradius (befestigt)	45,5 mm

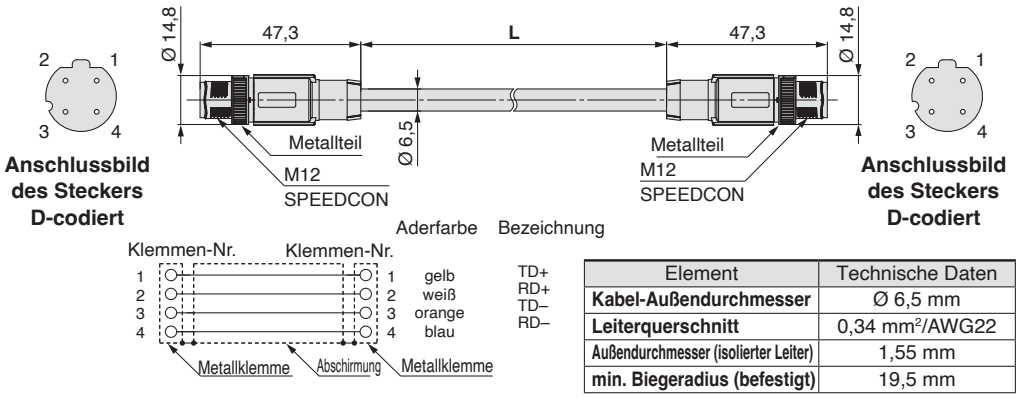
⑩ Kommunikationskabel

Für PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT

EX9-AC 005 EN-PSPS (mit Stecker auf beiden Seiten (Stecker/Stecker))

Kabellänge (L)

005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



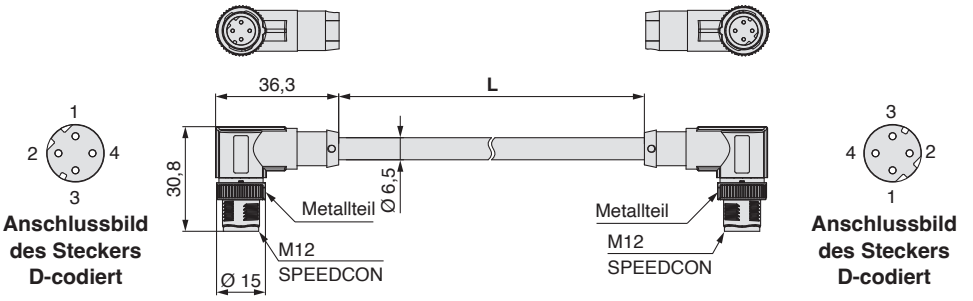
Anschlüsse (gerades Kabel)

Element	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 6,5 mm
Leiterquerschnitt	0,34 mm²/AWG22
Außendurchmesser (isolierter Leiter)	1,55 mm
min. Biegeradius (befestigt)	19,5 mm

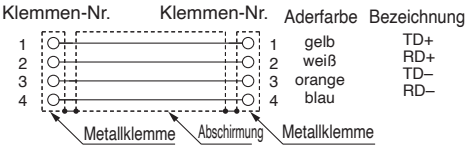
EX9-AC 005 EN-PAPA (mit Winkelstecker auf beiden Seiten (Stecker/Stecker))

Kabellänge (L)

005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



Element	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 6,5 mm
Leiterquerschnitt	0,34 mm²/AWG22
Außendurchmesser (isolierter Leiter)	1,55 mm
min. Biegeradius (befestigt)	19,5 mm



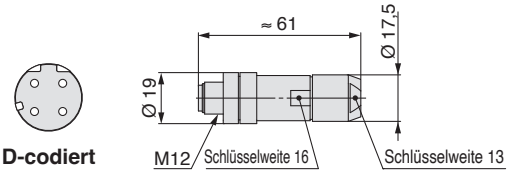
Anschlüsse (gerades Kabel)

⑪ Konfektionierbarer Kommunikationstecker

Stecker

Für PROFINET, EtherNet/IP™, EtherCAT

PCA-1446553



Geeignetes Kabel

Element	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	4,0 bis 8,0 mm
Leiterquerschnitt	0,14 bis 0,34 mm²/ AWG26 bis 22

* Die obige Tabelle zeigt die technischen Daten des verwendbaren Kabels. Die Anpassung des Steckers kann je nach Leiteraufbau der Ader unterschiedlich sein.

■**Handelsmarke**
EtherNet/IP® ist eine Handelsmarke von ODVA, Inc.
EtherCAT® ist eine Handelsmarke von und technologisch patentiert von Beckhoff Automation GmbH, Germany.
QuickConnect™ ist eine marke von ODVA

Serie *IITV23*
Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Sicherheitshinweise für Feldbussysteme entnehmen Sie dem Abschnitt „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und der „Betriebsanleitung“ auf der SMC-Website: https://www.smc.eu

Umgebungsbedingungen

⚠ Warnung

1. Nicht in Umgebungen verwenden, in denen ätzende Gase, Chemikalien oder Meerwasser vorhanden sind, oder in denen ein direkter Kontakt mit diesen Stoffen besteht.

⚠ Achtung

1. Bei Verwendung an Orten, an denen das Gehäuse des Produkts Wasser, Wasserdampf, Staub usw. ausgesetzt ist, besteht die Möglichkeit, dass Feuchtigkeit oder Staub durch die EXH-Anschlüsse in das Gehäuse eindringen und dadurch Probleme verursachen kann.
2. Um dies zu verhindern, montieren Sie einfach Schläuche an jedem Anschluss und richten die Schlauchlänge so aus, dass das andere Ende an einen Ort geführt werden kann, an dem kein Spritzwasser etc. auftritt. Achten Sie darauf, dass der Innendurchmesser der Schläuche nicht geknickt oder blockiert wird, da sich dies negativ auf die Druckregelung auswirken würde.
3. Nicht an Orten verwenden, in denen starke Vibrationen und/oder Stoßkräfte auftreten.
4. Das Produkt sollte nicht über längere Zeit dem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Verwenden Sie eine Schutzabdeckung, wenn dies unvermeidbar ist.
5. Schützen Sie das Produkt vor starken Wärmequellen.
6. Treffen Sie ausreichende Schutzmaßnahmen, falls das Produkt mit Wasser oder Öl in Kontakt kommt oder in der Nähe von Schweißanwendungen eingesetzt werden soll.

Druckluftversorgung

⚠ Warnung

1. Achten Sie darauf, dass Sie für die Flüssigkeit Druckluft verwenden.
2. Verwenden Sie keine Druckluft, die Chemikalien, synthetische Öle mit organischen Lösungsmitteln, Salz, ätzende Gase usw. enthält, da dies zu Fehlfunktionen führen kann.

⚠ Achtung

1. Installieren Sie einen Luftfilter in der Nähe dieses Produkts auf der Versorgungsseite. Verwenden Sie einen Luftfilter mit einem Filtrationsgrad von 5 μm oder weniger.
2. Druckluft, die eine große Menge an Kondensat enthält, kann zu Fehlfunktionen dieses Produkts und anderer pneumatischer Geräte führen. Daher sind geeignete Maßnahmen zur Gewährleistung der Luftqualität zu treffen, wie die Bereitstellung eines Nachkühlers, Lufttrockners oder Wasserabscheiders.
3. Wenn der Kompressor große Mengen Partikel erzeugt, können sich diese im Produkt absetzen und Fehlfunktionen verursachen.

   Weitere Einzelheiten zur Druckluftqualität finden Sie im Abschnitt „SMC-Luftaufbereitungssystem“.

Handhabung

⚠ Achtung

1. Verwenden Sie kein Schmiermittel auf der Versorgungsseite dieses Produkts, da dies zu einer Fehlfunktion führen kann. Wenn eine Schmierung der angeschlossenen Geräte erforderlich ist, schließen Sie einen Öler an die Ausgangsseite dieser Geräte an.
2. Wenn die Spannungsversorgung während der Druckbeaufschlagung abgeschaltet wird, bleibt der Druck auf der Ausgangsseite erhalten. Dieser Ausgangsdruck wird jedoch nur vorübergehend gehalten und kann nicht gewährleistet werden. Wenn Sie diesen Druck ablassen wollen, schalten Sie nach der Reduzierung des Einstelldrucks die Spannungsversorgung ab und lassen Sie die Luft über ein Restdruckentlüftungsventil oder ähnliches ab.
3. Wenn die Spannungsversorgung zu diesem Produkt aufgrund eines Stromausfalls usw. unterbrochen wird, während es sich in einem geregelten Zustand befindet, wird der Ausgangsdruck vorübergehend gehalten. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn der Ausgangsdruck während des Betriebs in die Atmosphäre abgelassen wird, da die Luft weiterhin ausströmt.
4. Wenn die Druckzufuhr zu diesem Produkt unterbrochen wird, während die Spannungsversorgung noch eingeschaltet ist, arbeitet das interne Magnetventil weiter und es kann ein Brummgeräusch erzeugt werden. Da sich die Lebensdauer des Produkts verkürzen kann, schalten Sie die Spannungsversorgung auch dann ab, wenn der Versorgungsdruck abgeschaltet wird.
5. Der Druck am Ausgang kann bei diesem Produkt im Bereich unter 0,005 MPa nicht vollständig abgelassen werden. In Fällen, in denen der Druck vollständig auf 0 MPa reduziert werden muss, installieren Sie ein 3/2-Wege-Ventil oder ähnliches auf der Ausgangsseite, um den Restdruck abzulassen.
6. Dieses Produkt wird zum Zeitpunkt der Auslieferung werkseitig für die jeweilige Spezifikation angepasst. Vermeiden Sie ein unbedachtes Zerlegen oder Entfernen von Teilen, da dies zu einer Fehlfunktion führen kann.
7. Drehen Sie beim Anschluss des Kabels an dieses Produkt den Sicherungsring des Kabels. Wenn ein anderer Teil als der Sicherungsring des Kabels gedreht wird, kann dies den Stecker am Gehäuse beschädigen. Ziehen Sie den Sicherungsring ohne Verwendung eines Werkzeugs von Hand an.
8. Das rechtwinklige Kabel ist nicht drehbar und ist auf eine Anschlussrichtung festgelegt. Wenn das rechtwinklige Kabel gewaltsam gedreht wird, kann das Kabel, oder der Anschluss am Gehäuse beschädigt werden.
9. Machen Sie die folgenden Schritte, um Fehlfunktionen aufgrund von Störgeräuschen zu vermeiden.
   1) Beseitigen Sie durch die Spannungsversorgung verursachte Störsignale während des Betriebs, indem Sie einen Netzfilter o. ä. in der Wechselstromleitung installieren.
   2) Um den Einfluss von Störsignalen oder statischer Elektrizität zu vermeiden, sollten Sie dieses Produkt und seine Verkabelung so weit wie möglich von starken elektrischen Feldern, z. B. von Motoren und Stromleitungen, entfernt installieren.
   3) Achten Sie darauf, dass bei induktiven Lasten (Magnetventile, Relais usw.) Schutzmaßnahmen gegen Spannungsspitzen getroffen werden.
10. Die technischen Daten auf den Seiten 5 und 6 beziehen sich auf eine statische Umgebung. Bei ausgangsseitigem Luftverbrauch kann der Druck schwanken.
11. **Weitere Einzelheiten zur Bedienung dieses Produkts finden Sie in der Betriebsanleitung.**
12. Dieses Produkt besitzt keine Absperrventilfunktion. Wird Luftdruck zugeführt, ohne dass elektrische Spannung anliegt, kann der Ausgangsdruck auf einen Druck ansteigen, der dem Versorgungsdruck entspricht. Betätigen Sie das System, um den Versorgungsdruck abzuschalten, wenn das Produkt nicht in Betrieb ist.

Serie IITV23
Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Sicherheitshinweise für Feldbussysteme entnehmen Sie dem Abschnitt „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und der „Betriebsanleitung“ auf der SMC-Website: https://www.smc.eu

Handhabung

⚠ Achtung

13. Die in diesem Produkt eingebauten Magnetventile sind Verschleißteile. Führen Sie eine regelmäßige Wartung in Umgebungen durch, in denen die Magnetventile mit einer hohen Frequenz betrieben werden.

14. An Orten, an denen das Gehäuse Wasser, Staub usw. ausgesetzt ist, kann Feuchtigkeit oder Staub durch den EXH-Anschluss in das Gehäuse eindringen. Montieren Sie einen Schlauch am EXH-Anschluss und verlegen Sie den Schlauch an einen Ort, an dem er keiner Feuchtigkeit, Staub usw. ausgesetzt ist.

Auswahl / Konstruktion

⚠ Achtung

1. Verwenden Sie die folgenden UL-zugelassenen Produkte für Kombinationen der DC-Spannungsversorgung.

(1) Spannungsbegrenzter Stromkreis gemäß UL 508
Ein Stromkreis, in dem die Spannungsversorgung über die Sekundärspule eines Transformators erfolgt, der die folgenden Bedingungen erfüllt
- Max. Spannung (ohne Last): 30 Vrms (42,4 V Spitze) oder weniger
- Max. Strom:
  (1) 8 A oder weniger (auch bei Kurzschluss)
  (2) begrenzt durch einen Kurzschlussschutz (z. B. eine Sicherung) mit den folgenden Eigenschaften

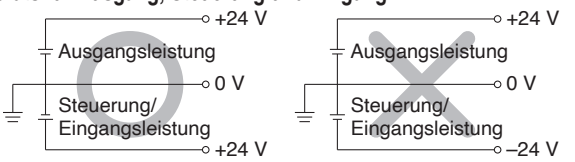
Ohne Lastspannung (V Spitze)	Max. Nennstrom [A]
0 bis 20 [V]	5,0
Mehr als 20 und 30 oder weniger [V]	$\frac{100}{\text{Spitzenspannung}}$

(2) A Schaltkreis (Klasse 2 Schaltkreis) mit max. 30 Vrms (42,4 V Spitze) oder weniger und einer Spannungsversorgung, die aus einem Netzteil der Klasse 2 nach UL1310 oder einem Transformator der Klasse 2 nach UL1585 besteht

2. Diese Produkte dürfen ausschließlich mit der angegebenen Spannung betrieben werden.

Die Verwendung von Spannungen, die über die angegebenen Werte hinausgehen, kann zu Fehlern oder Fehlfunktionen führen.

3. Verwenden Sie 0 V als Basiswert für die Spannungsversorgung des Geräts für Ausgang, Steuerung und Eingang.



4. Wenden Sie sich bitte an SMC, wenn die Ausgangsseite in die Atmosphäre entlüftet werden soll.

Dieses Produkt ist ein Druckregler. Da die Ausgangsseite in die Atmosphäre entlüftet wird, wird das Einlassventil vollständig geöffnet, sodass eine große Menge an Luft in das Gehäuse strömen kann. Bitte wenden Sie sich an SMC, wenn Sie das Produkt unter solchen Bedingungen verwenden, da das Produkt möglicherweise nicht den Spezifikationen entspricht oder die Lebensdauer des Produkts verkürzt wird.

Montage

⚠ Achtung

1. Berühren Sie bei der Handhabung und Montage der Module nicht die scharfen Metallteile des Geräteanschlusssteckers.

2. Stellen Sie außerdem sicher, dass beim Anschluss von 6 oder mehr Stationen das Zwischenverstärkungselement (EX600-ZMB1 oder EX600-ZMB2) verwendet wird.

Montage

⚠ Achtung

3. Bei Verwendung der Mehrfachanschlussplatte mit einer DIN-Schiene in Umgebungen mit Vibrations- oder Stoßeinwirkungen kann die DIN-Schiene beschädigt werden. Insbesondere dann, wenn die Oberfläche bei Montage der Mehrfachanschlussplatte an der Wand vibriert oder wenn eine Last direkt auf die Mehrfachanschlussplatte wirkt, kann die DIN-Schiene beschädigt werden, wodurch die Mehrfachanschlussplatte hinunterfallen kann. Wenn die Mehrfachanschlussplatte Vibrations-, Stoßeinwirkungen oder Lasten ausgesetzt ist, verwenden Sie die Ausführung für Direktmontage.

Umgebungsbedingungen

⚠ Achtung

1. Je nach Betriebsumgebung ist die geeignete Schutzart auszuwählen.

Die Schutzklasse IP65/67 wird erreicht, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind.
1) Stellen Sie mithilfe von elektrischen Anschlusskabeln, Kommunikationssteckern und Kabeln mit M 1 2 -Steckern eine geeignete Verkabelung zwischen allen Einheiten her.
2) Installieren Sie jede Einheit und Ventil-Mehrfachanschlussplatte korrekt.
3) Nicht verwendete Stecker sind mit einer Dichtkappe zu versehen.

In Umgebungen, in denen das Produkt Wasser oder Wasserspritzern ausgesetzt ist, die entsprechenden Schutzmaßnahmen ergreifen, z.B. eine Schutzabdeckung installieren.
Bei Schutzart IP 4 0 : Verwenden Sie das Produkt nicht in Betriebsumgebungen oder an Orten, in denen es möglicherweise in Kontakt mit ätzenden Gasen, chemischen Stoffen, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf kommt.
Beim Anschluss an die Serie EX600-D□□E oder EX600-D□□F ist die Schutzart der Mehrfachanschlussplatte IP40.

Einstellung/Betrieb

⚠ Warnung

1. Das Setzen von Ein-/Ausgängen wird verwendet, um den Signalstatus zwangsweise zu ändern (forcen). Wenn Sie diese Funktion verwenden, müssen Sie die Sicherheit der Umgebung und der Installation überprüfen.
Dies kann zu Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung führen.

2. Eine falsche Einstellung der Parameter kann Fehlfunktionen verursachen. Überprüfen Sie die Einstellungen unbedingt vor der Verwendung.
Dies kann zu Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung führen.

Rückgabe des Produkts

⚠ Warnung

Wenn ein zurückgesandtes Produkt mit für den Menschen schädlichen Substanzen kontaminiert ist, wenden Sie sich bitte zunächst an SMC und lassen Sie das Produkt von einem spezialisierten Reinigungsunternehmen dekontaminieren und sicher machen. Reichen Sie nach der im vorangegangenen Satz festgelegten Dekontamination das Produktrücksendeformular oder die Entgiftungs-/Dekontaminationsbescheinigung bei SMC ein und warten Sie auf die entsprechende Rückmeldung und weitere Anweisungen von SMC, bevor Sie den Artikel an SMC zurücksenden. Eine Liste der Schadstoffe finden Sie in den Internationalen Sicherheitskarten für den Umgang mit Chemikalien (International Chemical Safety Cards, ICSCs).
Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren SMC-Vertriebsmitarbeiter.

⚠ Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen **„Achtung“**, **„Warnung“** oder **„Gefahr“** bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC) [1] und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

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

1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile
ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Roboter und Robotereinrichtungen – Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter – Teil 1: Roboter.
usw.

⚠ Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.
Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.
Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.
Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.
Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.
Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.
Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden.
Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.
Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Unsere Produkte können nicht außerhalb ihrer technischen Daten verwendet werden.
Unsere Produkte sind nicht für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen oder Umgebungen entwickelt, konzipiert bzw. hergestellt worden.
Bei Verwendung unter solchen Bedingungen oder in solchen Umgebungen erlischt die Gewährleistung.
1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen außerhalb der angegebenen technischen Daten oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Verwendung für Kernkraftwerke, Eisenbahnen, Luftfahrt, Raumfahrtausrüstung, Schiffe, Fahrzeuge, militärische Anwendungen, Ausrüstungen, die das Leben, die körperliche Unversehrtheit und das Eigentum von Menschen betreffen, Treibstoffausrüstungen, Unterhaltungsausrüstungen, Notabschaltkreise, Presskupplungen, Bremskreise, Sicherheitsausrüstungen usw. sowie für Anwendungen, die nicht den technischen Daten von Katalogen und Betriebsanleitungen entsprechen.
3. Verwendung für Verriegelungsschaltungen, außer für die Verwendung mit doppelter Verriegelung, wie z. B. die Installation einer mechanischen Schutzfunktion im Falle eines Ausfalls. Bitte überprüfen Sie das Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

⚠ Achtung

Wir entwickeln, konstruieren und fertigen unsere Produkte für den Einsatz in automatischen Steuerungssystemen für den friedlichen Einsatz in der Fertigungsindustrie.
Die Verwendung in nicht-verarbeitenden Industrien ist nicht abgedeckt.
Die von uns hergestellten und verkauften Produkte können nicht für die in den Messvorschriften genannten Transaktionen oder Zertifizierungen verwendet werden.
Nach den neuen Messvorschriften dürfen in Japan ausschließlich SI-Einheiten verwendet werden.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc.dk@smc.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com

Printing CZ 00 Printed in Spain

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.