

Modulares Feldbussystem



RoHS

IP67

Unterstützung von IO-Link Unit zur Einbindung von IO-Link kompatiblen Sensoren und Aktoren

IO-Link-Unit-kompatibles Feldbusmodul

EtherNet/IP™

EtherCAT

PROFINET



DeviceNet

CC-Link

IO-Link



EtherNet/IP

EtherCAT

Neu

OPC UA

*1 Nur für PROFINET

Sonderoptionen



ETHERNET POWERLINK

CC-Link IE Field

Für nähere Angaben zu kompatiblen Produkten bitte SMC kontaktieren.

IO-Link-Zwei IO-Link- Unit Varianten

(Portclass A und Portclass B)

- Unit-/Device-Diagnosefunktion PC-Engineeringtool für Konfiguration, Parametrierung, Diagnose und Instandhaltungsinformationen IO-Link Unit-/Device-Diagnosefunktion Parametrierung von Devices in kurzer Zeit möglich (Data storage)



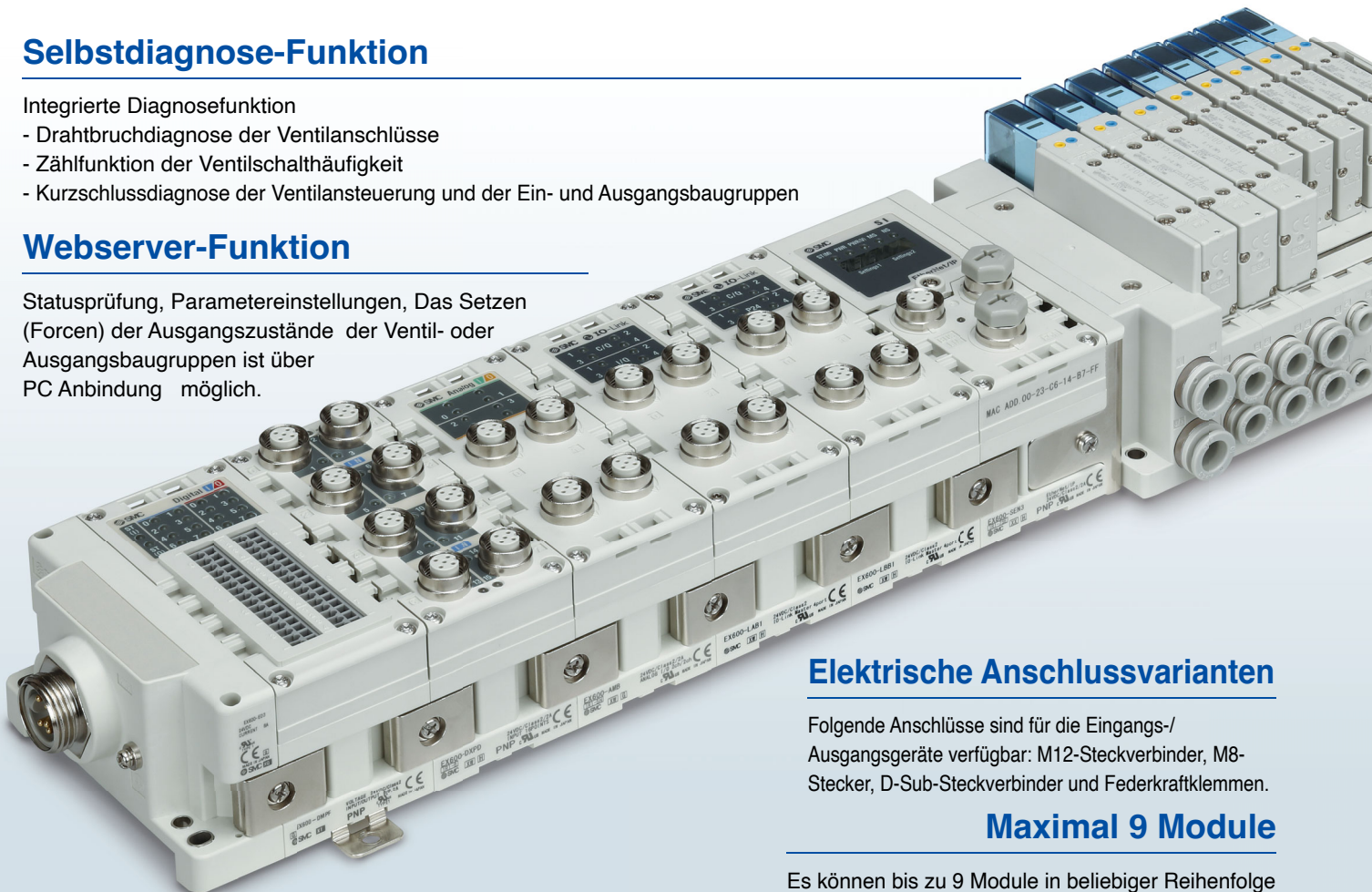
Selbstdiagnose-Funktion

Integrierte Diagnosefunktion

- Drahtbruchdiagnose der Ventilanschlüsse
- Zählfunktion der Ventilschaltheufigkeit
- Kurzschlussdiagnose der Ventilansteuerung und der Ein- und Ausgangsbaugruppen

Webserver-Funktion

Statusprüfung, Parametereinstellungen, Das Setzen (Forcen) der Ausgangszustände der Ventil- oder Ausgangsbaugruppen ist über PC Anbindung möglich.



Elektrische Anschlussvarianten

Folgende Anschlüsse sind für die Eingangs-/Ausgangsgeräte verfügbar: M12-Steckverbinder, M8-Stecker, D-Sub-Steckverbinder und Federkraftklemmen.

Maximal 9 Module

Es können bis zu 9 Module in beliebiger Reihenfolge angeschlossen werden.

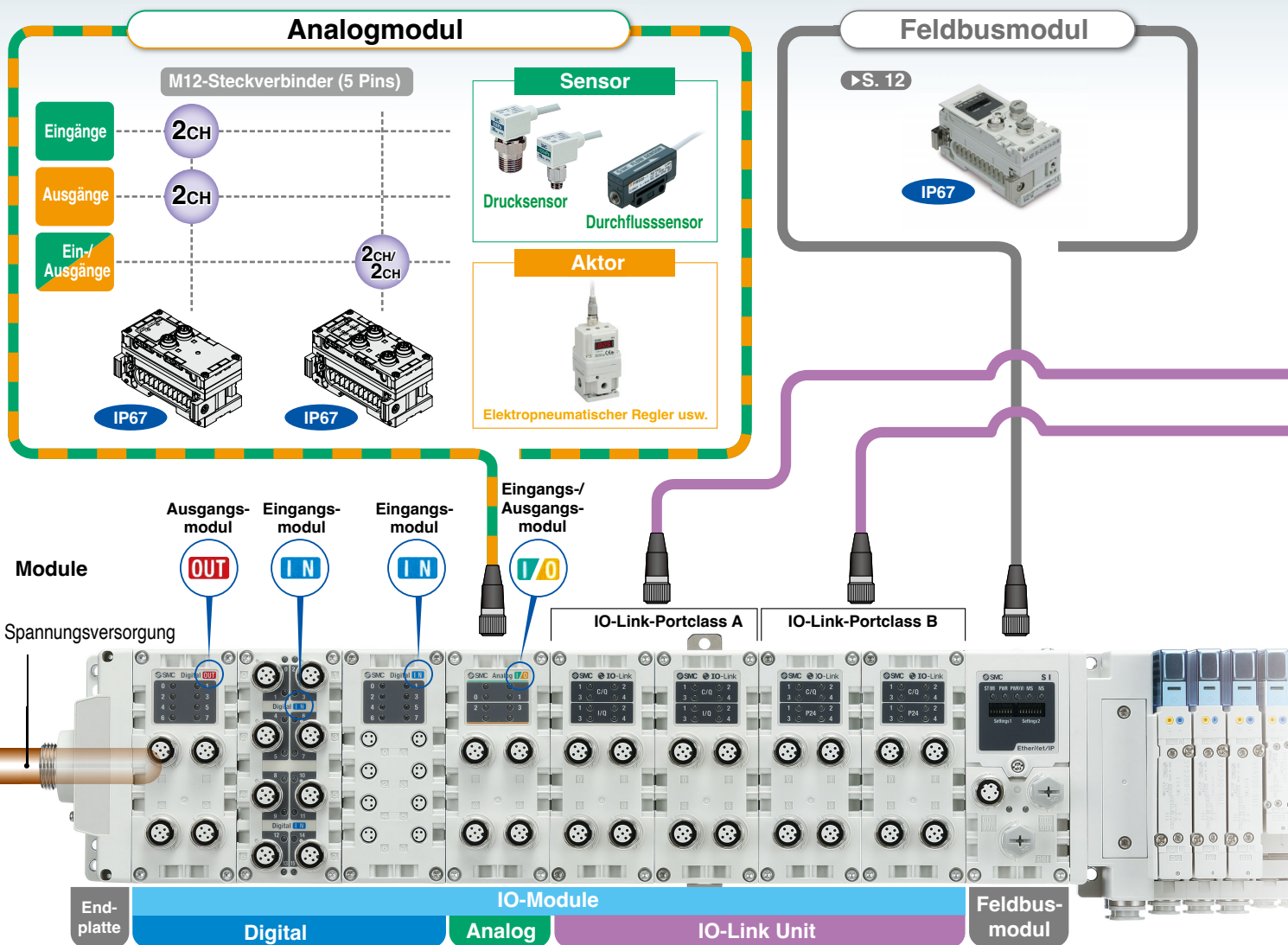
*1 Feldbusmodule ausgeschlossen

Serie EX600

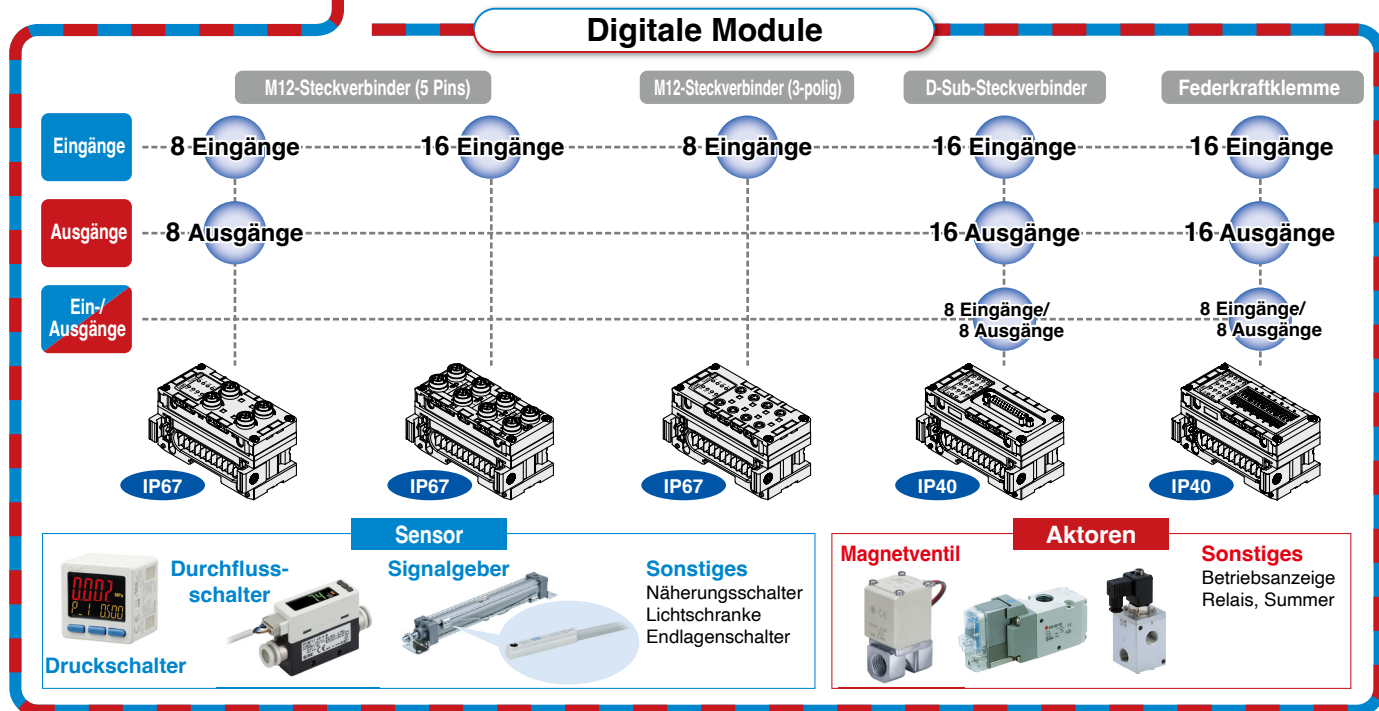


CAT.EU02-24G-DE

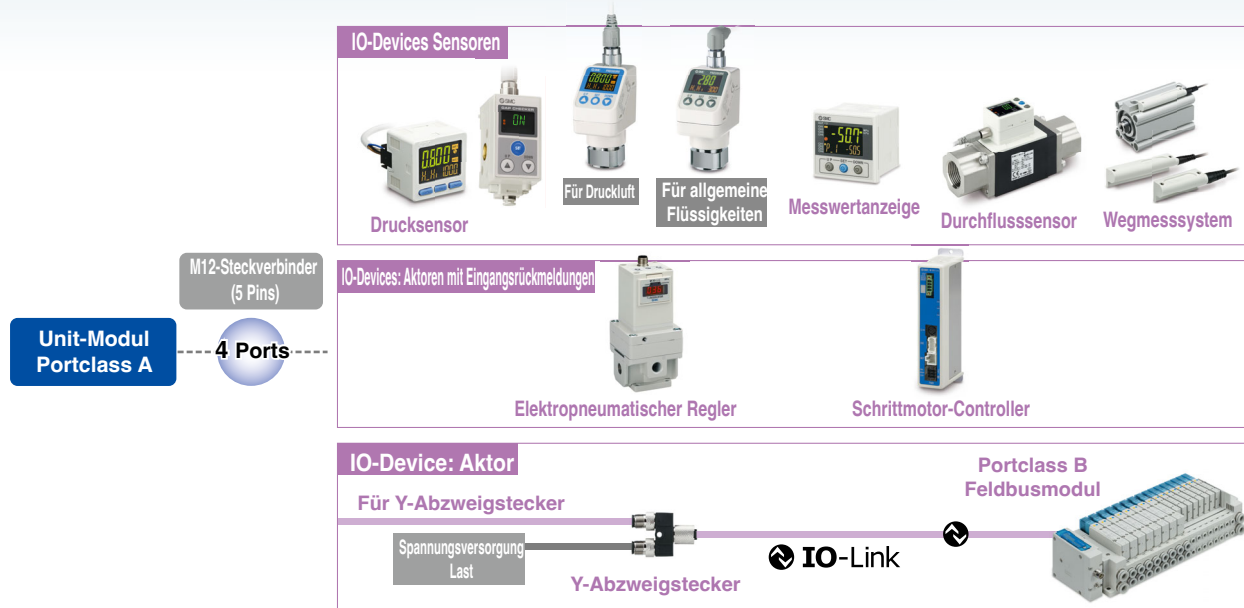
Digitale, analoge und IO-Link- Unit Module können angeschlossen werden



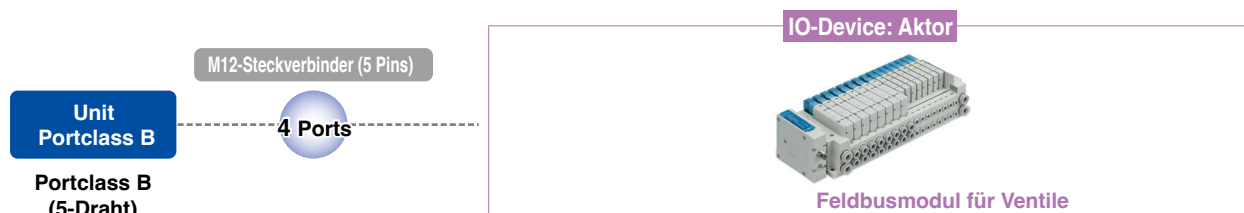
Detaillierte Spezifikationen der anschließbaren Geräte finden Sie im Katalog der einzelnen Geräte. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an SMC.













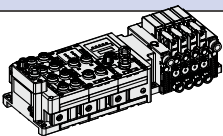

IO-Link Unit Class A und Class B



IO-Link Unit/Portclass B



Kompatible Magnetventile

Verwendbares Ventil				Durchfluss-Kennlinien (4/2 → 5/3)		Max. Anzahl Magnetspulen	Leistungsaufnahme [W]	Empfohlene Zylindergröße
				C [dm³/(s·bar)]	b			
IP67 *1			SY3000	1,6	0,19	32	0,35 (Standard) 0,1 (mit Energies- parschaltkreis)	Ø 50
			SY5000	3,6	0,17			Ø 63
			SY7000	5,9	0,20			Ø 80
IP67 *1, *3			JSY1000	0,91	0,48	32	0,2 (mit Energies-parschaltkreis)	Ø 40
			JSY3000	2,77	0,27		0,4 (Standard)	Ø 50
			JSY5000	6,59	0,22		0,1 (mit Energies-parschaltkreis)	Ø 80
IP40			S0700 *2	0,37	0,39	32	0,35	Ø 25
IP67 *1			SV1000 *2	1,1	0,35	32	0,6	Ø 40
			SV2000 *2	2,4	0,18			Ø 63
			SV3000 *2	4,3	0,21			Ø 80
IP67 *1			VQC1000	1,0	0,30	24	0,4 (Standard)	Ø 40
			VQC2000	3,2	0,30			Ø 63
			VQC4000	7,3	0,38		0,95 (Standard) 0,4 (Niederwatt-Ausführung)	Ø 160
			VQC5000	17	0,31			Ø 180
Vakuumeinheit				Düsengröße [mm]		Max. Anzahl Magnetspulen	Leistungsaufnahme [W]	max. Vakuum [kPa]
IP40			ZK2□A	0,7	16	0,4	-91	
				1,0				
				1,2				
				1,5				

*1 Einheiten mit D-Sub-Kommunikationsstecker erfüllen IP40.

*2 Für die Elektronikmodule existiert keine Teilenummer-Einstellung für die Mehrfachanschlussplatte EX600-SPN3/4/31, EX600-SEN7/8, und EX600-SEC3/4. (Bitte separat bestellen.)

*3 Die Schutzart für JSY1000 ist IP40.

IO-Link

IO-Link ist eine offene Kommunikationsschnittstellentechnologie gemäß internationalem Standard IEC61131-9. Die IO-Link-Teilnehmer werden mit einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung an den IO-Link Unit angeschlossen. Die Schaltzustände und Sensormesswerte der angeschlossenen IO-Link-Devices werden als digitale oder analogen Ein- oder Ausgangszustände in der SPS-Logik direkt verarbeitet. Zusätzlich zu den zyklischen Prozessdaten der Ein- und Ausgängen können weitere azyklische Daten des IO-Link-Devices beschrieben bzw. ausgelesen werden. Neben den azyklischen Parametrierungs- und Diagnosedaten sind weitere IO-Link-Angaben wie z.B. Hersteller, Gerätetyp und Bestellnummer zur Weiterverarbeitung verfügbar. IO-Link ermöglicht eine einfache Zustandsüberwachung und Fehlererkennung des angeschlossenen IO-Link-Devices als Schnittstelle zu physikalischen Mess- oder Stellgröße. Mit der IO-Link-Technologie ist ein einfacher und schneller Gerätetausch bzw. Wiederherstellung der bisherigen Gerätefunktion möglich. Somit kann der Inbetriebnahmeaufwand reduziert werden. Ein weiterer Vorteil der IO-Link-Technologie ist die Möglichkeit, mit der Auswertung der gesammelten Wartungsinformation, z.B. den vorzeitigen Verschleiß bei einem bestimmten Grenzwert zu erkennen und somit die Gesamtausfallzeit einer Produktionsanlage zu minimieren.

Reduzierter Aufwand bei der Konstruktion und Inbetriebnahme

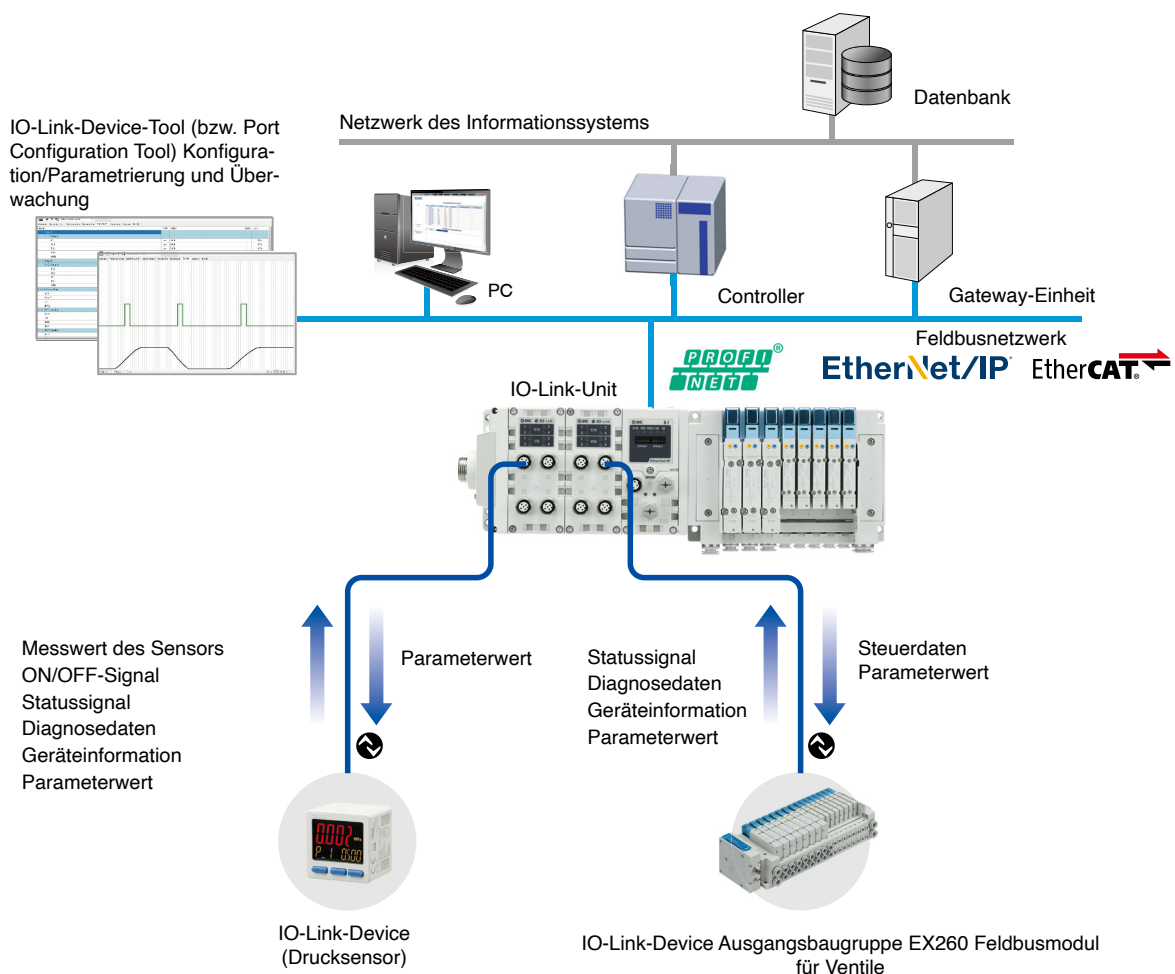
- Einfache Parameterübertragung für alle angeschlossenen IO-Link Teilnehmer
- Fernzugriff auf die Geräteinformation
- Detektion von fehlenden oder falsch angeschlossenen IO-Link Devices

Reduzierte Wiederanlaufzeit der Anlage

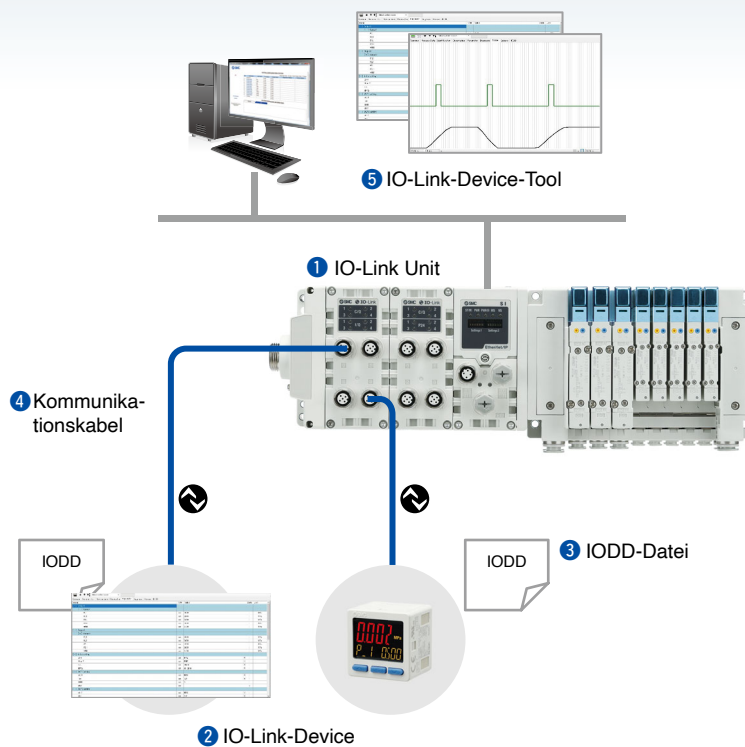
- Fehlerinformation ermöglicht gezielte Diagnose des Fehlerortes
- Automatische Übertragung der Einstellwerte des Devices (nach Tausch)

Vorbeugende und vorausschauende Instandhaltung

- Fernzugriff auf Prozessdaten ermöglicht eine Auswertung der gesammelten Daten zur Reduzierung der Gesamtausfallzeit einer Produktionsanlage



IO-Link-Systemkonfiguration



1 IO-Link-Unit

Die IO-Link Unit wird als Gateway-Einheit zwischen der IO-Link-Kommunikation und dem Feldbus bzw. Industrial Ethernet eingesetzt.

2 IO-Link-Device

- Das IO-Link-Device (Sensor/Aktor) wird mit Punkt-zu-Punkt-Verbindung an einen IO-Link Unit angeschlossen.

3 IODD-Datei (Gerätebeschreibungsdatei)

- Diese Datei beschreibt die Geräteeigenschaften und parameter
- Die IODD-Datei wird in den Hardwarekatalog des IO-Link-Device-Tool importiert
- Wird vom Gerätehersteller zur Verfügung gestellt.

4 Kommunikationsleitung

- Eine, ungeschirmte Sensorleitung wird als 4-Draht oder 5-Drahtleitung-Anbindung an ein IO-Link-Device verwendet.
- Max. Leitungslänge: 20 m

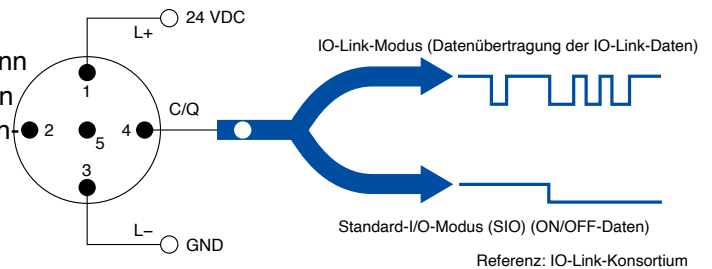
5 IO-Link-Device-Tool

- Engineeringsoftware zur Konfiguration/Parametrierung und Überwachung der IO-Linkteilnehmer

*1 Für die IO-Link Unit der SMC-Serie EX600 wird ein IO-Link-Device-Tool verwendet, das von zahlreichen anderen Herstellern ebenfalls verwendet wird.
(Das IO-Link-Device Tool V5-PE (nur V5 oder später) von TMG Technologie und Engineering

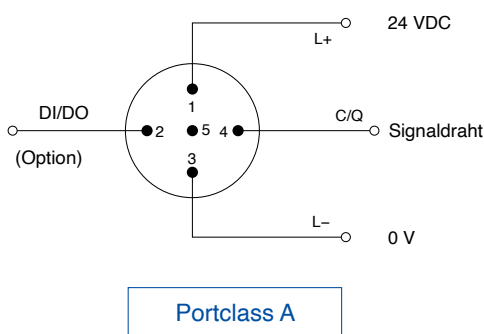
IO-Link-Schnittstelle

Der Verbindungssteil zwischen dem IO-Link Unit und dem Gerät wird als Port (Anschluss) bezeichnet. Jeder Port kann zwischen dem „IO-Link-Modus“ für digitale Kommunikation und dem „Standard-I/O-Modus“ für den Betrieb als konventionelle, binäre Ein- oder Ausgangssignale umgeschaltet werden.

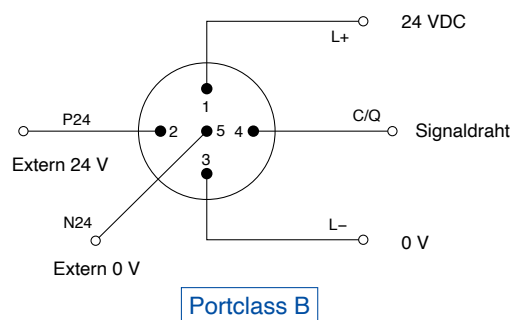


2 Schnittstellen-Ausführungen

Für die IO-Link-Device Spannungsversorgungen gibt es zwei Varianten: Eine für Sensoren und die andere für Aktoren.



Anschluss Portclass A
Die Versorgung der Betriebsspannung und die Datenverbindung werden in einer Leitung zum angeschlossenen Gerät bereitgestellt (hauptsächlich für Sensoren).



Anschluss Portclass B
Die Versorgung der Lastspannung, der Betriebsspannung und die Datenverbindung werden in einer Leitung zum angeschlossenen Gerät bereitgestellt (hauptsächlich für Aktoren).

IO-Link Unit Modul

Digitale, analoge und IO-Link Unit-Module können angeschlossen werden

Bis zu **9** IO-Link Units können angeschlossen werden. (Insgesamt 36 Anschlüsse)

Alle digitale und analoge Module, sowie die IO-Link Units können in einer beliebigen Reihenfolge an das Feldbusmodul angefügt werden. Ein Feldbusmodul unterstützt maximal 9 Module.

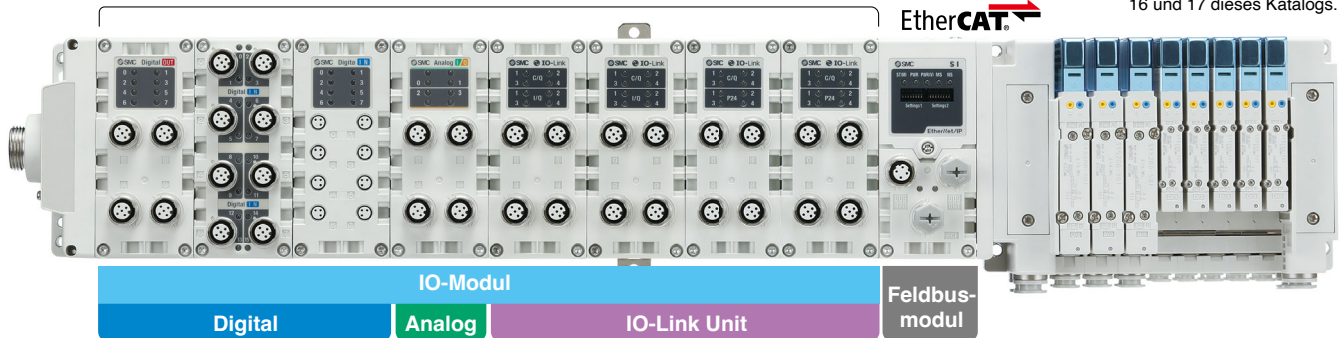
Es können 4 IO-Link-Geräte angeschlossen werden.

Anschließbares Feldbusmodul

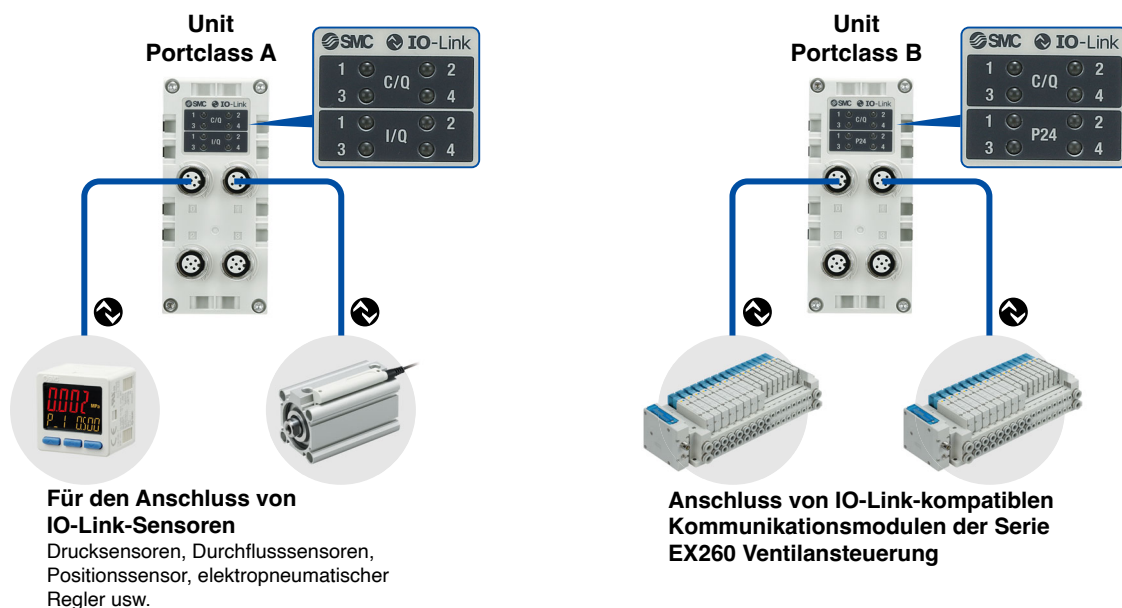
PROFI
NETT
EtherNet/IP
EtherCAT

* Anschließbare Feldbusmodule finden Sie auf den Seiten 12, 16 und 17 dieses Katalogs.

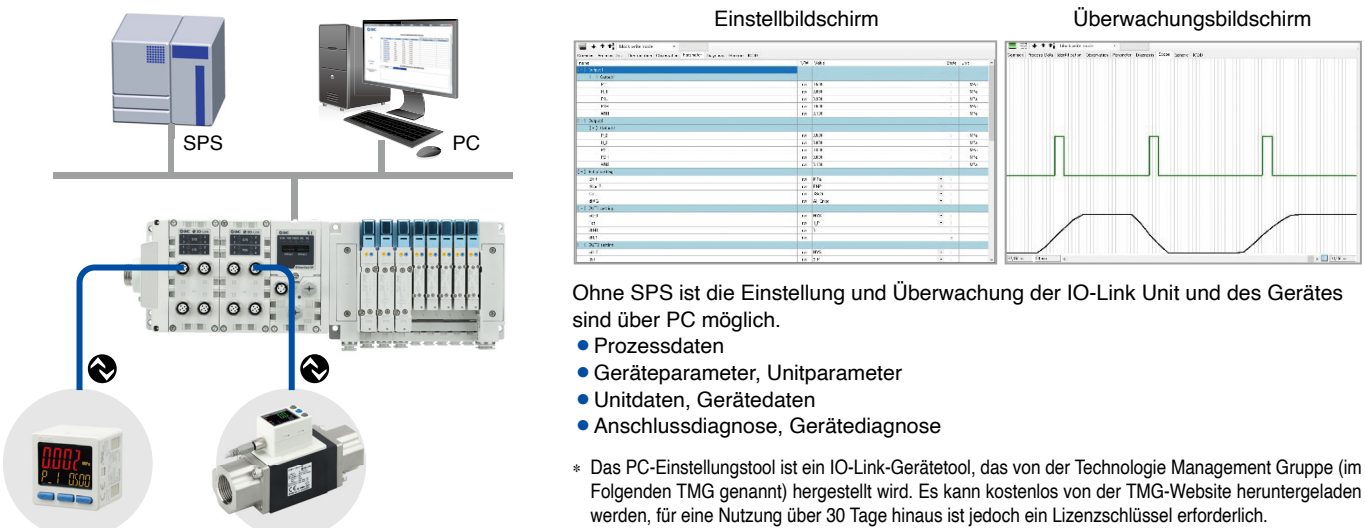
Bis zu **9 Module** in beliebiger Kombination



Unterstützt sowohl Portclass A als auch Portclass B



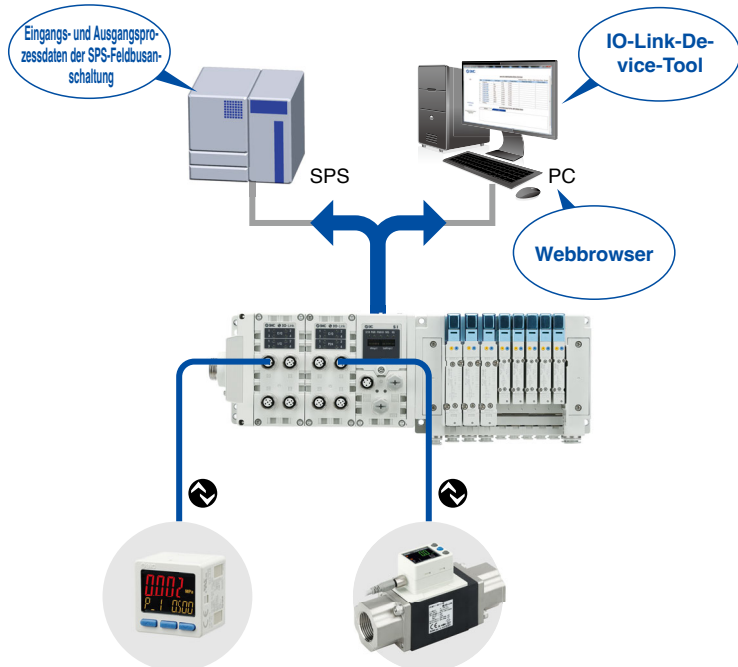
Der Zugriff auf die Daten ist per PC möglich (IO-Link-Device-Tool).



■ Diagnosefunktion

Meldungs- und Diagnosedaten der IO-Link Unit, der IO-Link-Ports und der angeschlossenen IO-Link-Devices können über den übergeordneten Feldbus ausgelesen werden.

Die Unitdiagnosedaten jedes IO-Link-Anschlusses (Ports) können über das SPS-Programm oder über einen PC-Webbrowser erfolgen. Die Gerätediagnosedaten können über das IO-Link-Device-Tool von einem PC aus abgerufen werden.

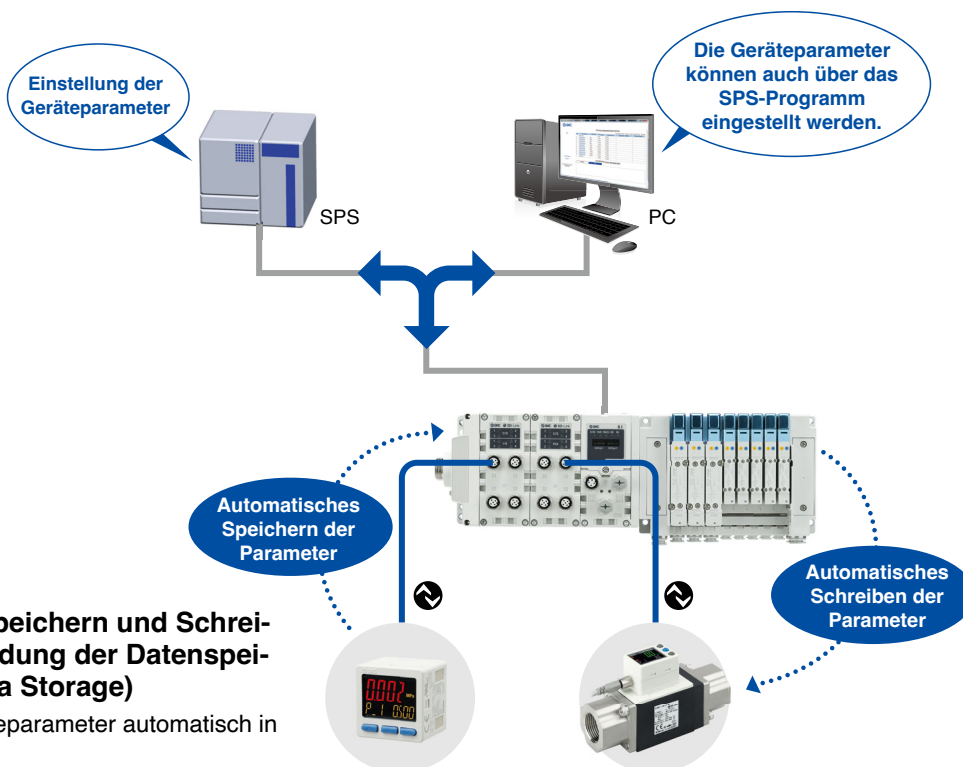


Diagnose des IO-Link Unit Ports
Abfrage Anschluss-Kurzschluss
Abfrage nicht-angeschlossenes Gerät
Abfrage falsch angeschlossenes Gerät (Prüffehler)
Meldung einer fehlerhaften Portkonfiguration" (Nicht korrekte Prozessdatenbreite der Ein- oder Ausgangsdaten)
Zusätzliche Information zum Diagnoseereignis (Anschluss, Gerät)
Diagnose des angeschlossenen IO-Link-Gerätes
Die Gerätediagnosedaten der aufgetretenen Fehler bzw. Meldungen werden als Ereigniscode angegeben.

■ Einstellung der Geräteparameter, automatisches Speichern/Schreiben

Die Parametrierung von Geräten ist von der übergeordneten Kommunikationsebene aus möglich.

Neben den Meldungen verarbeitet die über den Feldbus angeschlossene SPS die Eingangs- und Ausgangsprozessdaten des IO-Link-Gerätes.



Automatisches Speichern und Schreiben unter Verwendung der Datenspeicherfunktion (Data Storage)

- Speichert die Geräteparameter automatisch in der Unit
- Automatisches Schreiben aus der Unit beim Geräteaustausch

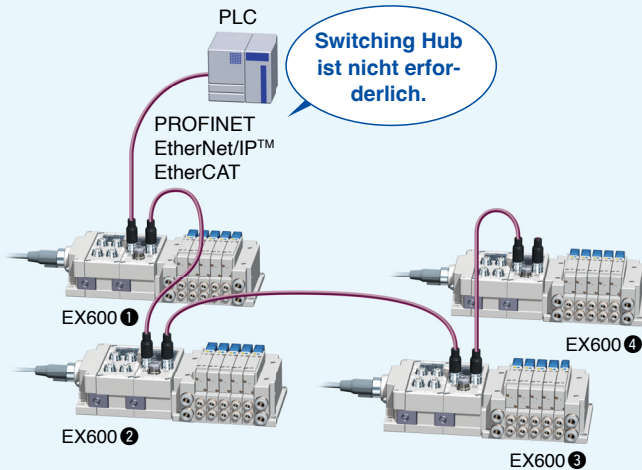
EtherNet-Feldbus-Funktionen

PROFINET (EX600-SPN3/4/31), EtherNet/IP™ (EX600-SEN7/8), und EtherCAT (EX600-SEC3/4) unterstützen die folgenden Funktionen.

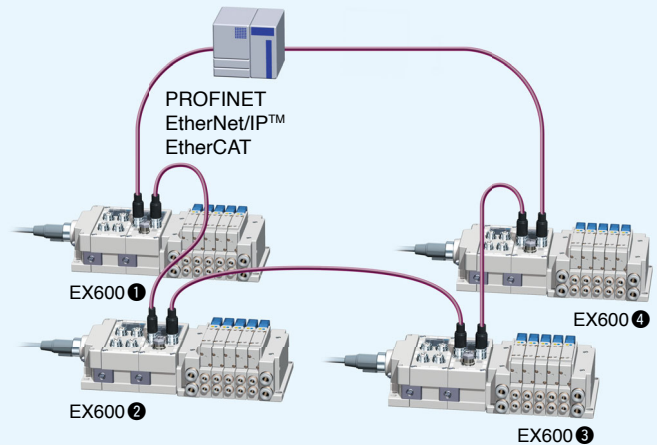
Funktionserweiterung: Kompatible Topologien (Anschlusskonfiguration)

Das **EX600-SEN7/8**, **EX600-SPN3/4/31**, und **EX600-SEC3/4** unterstützen **Stern, Linien- und Ring-**Netzwerktopologien.

Linientopologie



Ringschaltung



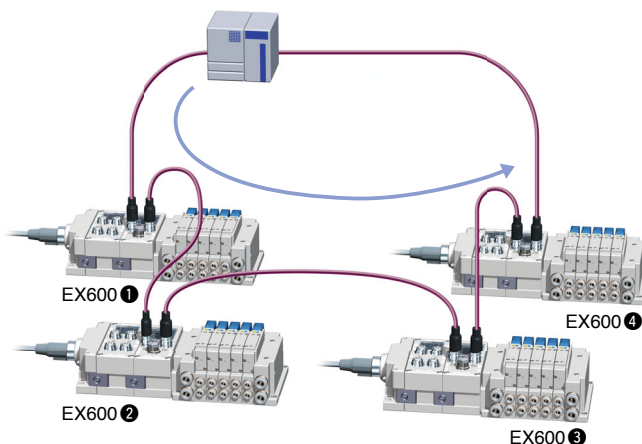
Bei Ringnetzwerken kann die Kommunikation selbst im Falle einer Unterbrechung oder Beschädigung eines der Kommunikationskabel im Netzwerk fortgesetzt werden.

Da das EX600-SEN7/8 DLR-Netzwerke (Device Level Ring) und das EX600-SPN3/4/31 das MRP-Protokoll (Media Redundancy Protocol) unterstützt, kann der Punkt der Unterbrechung erkannt werden.

* Für die Verwendung von DLR oder MRP muss die SPS diese unterstützen.

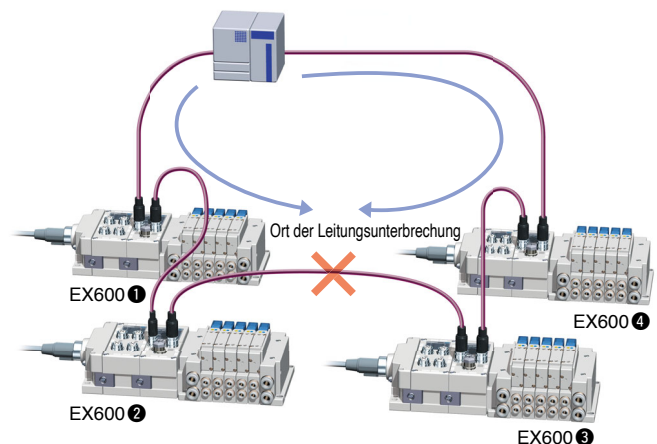
Normaler Datenfluss

SPS mit Ringüberwachungsfunktion (Ring Supervisor)



Datenfluss, wenn das Kommunikationskabel nicht verbunden ist

SPS mit Ringüberwachungsfunktion (Ring Supervisor)

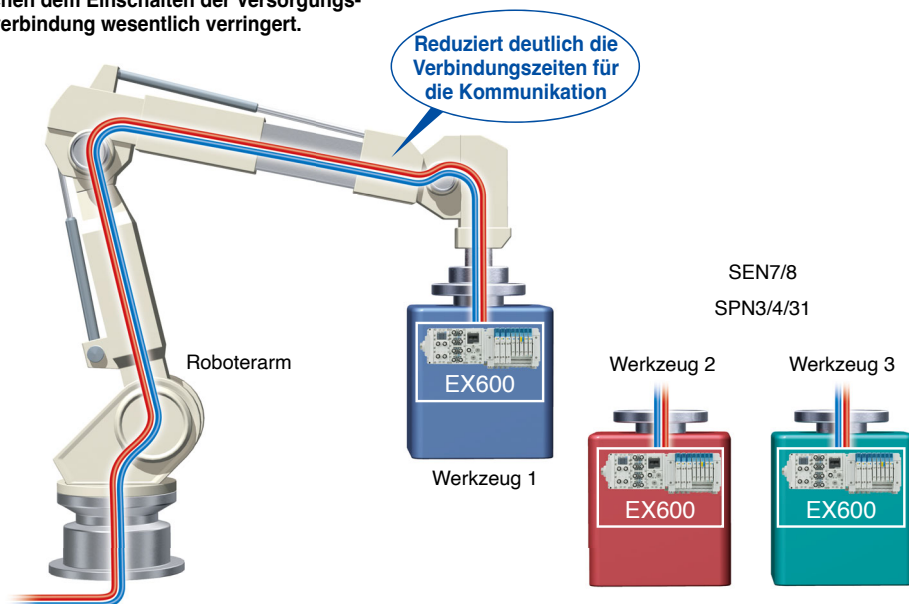


■ Unterstützt die QuickConnect™-Funktion und die Fast Start Up-Funktion (Schnellstartfunktion)

Mit der QuickConnect-Funktion wird die Zeit zwischen dem Einschalten der Versorgungsspannung und der hergestellter Kommunikationsverbindung wesentlich verringert.

10 s → **Ca. 0,5 s**

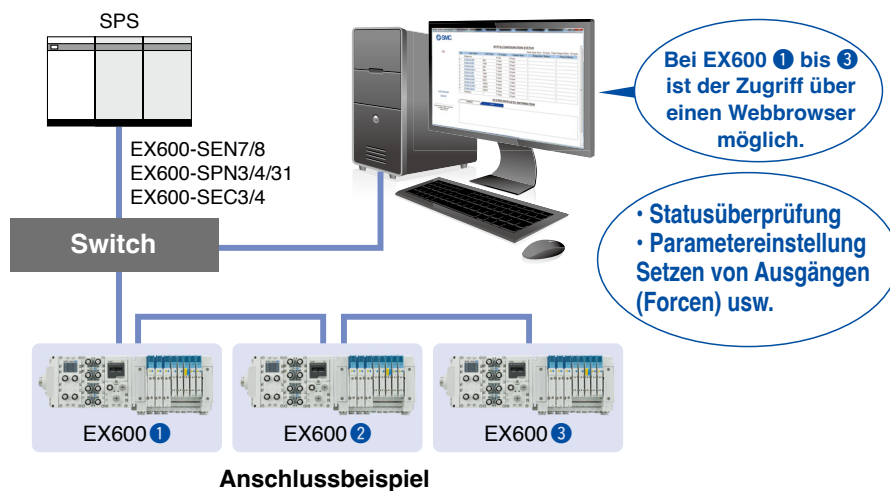
Im Falle eines Werkzeugwechslers dauert es ca. 10 Sekunden, bis die Kommunikation mit allen Partnern bereit steht, nachdem die Stromversorgung des Werkzeuges eingeschaltet wurde. Da das EX600-SEN7/8 die QuickConnect™-Funktion und das EX600-SPN3/4/31 die Fast Start Up-Funktion unterstützt, kann eine Kommunikationsverbindung in nur ca. 0,5 s hergestellt werden.



*1 Um die QuickConnect™-Funktion nutzen zu können, muss die SPS die QuickConnect™-Funktion unterstützen.

■ Integrierte Webserver-Funktion

Das EX600-SEN7/8, EX600-SPN3/4/31 und EX600-SEC3/4 verfügen über eine eingebaute Webserver-Funktion, die Statusprüfungen, Parametereinstellungen (nur EX600-SEN7/8 und EX600-SEC3/4) und den erzwungenen Ausgang des EX600 mit gängigen Webbrowsern, wie z. B. Google Chrome, ermöglicht. Die Inbetriebnahme des Systems und die Wartung können zügig durchgeführt werden.



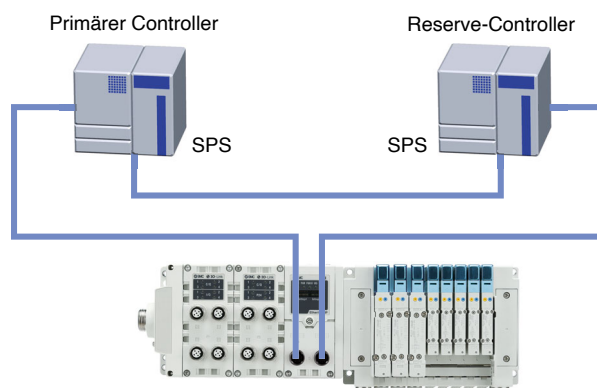
Anschlussbeispiel

PROFINET-Technologie

■ Systemredundanz S2 unterstützt

Da die EX600-SPN3/4/31 die Systemredundanz S2 unterstützt, kann die Kommunikation mit dem Reserve-Controller fortgesetzt werden, selbst wenn eine Fehlfunktion des primären Controllers vorliegt. Dadurch können Probleme durch unerwartete Kommunikationsunterbrechungen vermieden werden.

* Um die Systemredundanz S2 nutzen zu können, muss die SPS diese Funktion unterstützen können.



EX600-SPN31 PROFINET/OPC UA

OPC UA Server-Funktion

Da das Datenkommunikationsprotokoll OPC UA plattformunabhängig ist, kann es zur Effizienzsteigerung und Visualisierung vor Ort durch Übertragung von Betriebszuständen, Diagnoseinformationen usw. eingesetzt werden. Es kann auch mit Komponenten kommunizieren, die andere Feldbusprotokolle verwenden.

Verschiedene Methoden zur Visualisierung des Equipment-Zustands

Durchfluss-, Druck-, Temperatur- und andere Sensorinformationen können über Industrial Ethernet oder das OPC UA-Datenkommunikationsprotokoll an das Host-System übermittelt werden.



Der Status des Equipments kann von anderen elektronischen Geräten oder von einem beliebigen Standort (auch außerhalb des Büros) überwacht werden.

Webserver-Funktion

Der Betriebsstatus kann über einen Standard-Webbrowser bestätigt werden, so dass keine SPS-abhängige Software erforderlich ist.

Über Browser



PC

Über SPS



SPS

Direkte Verbindung



Verschlüsselung von Benutzernamen und Passwort

Direkte Verbindung über OPC UA



Über Server/Gateway



Edge-Server



IoT-Gateway

HTTPS



PROFINET

Direkte Verbindung

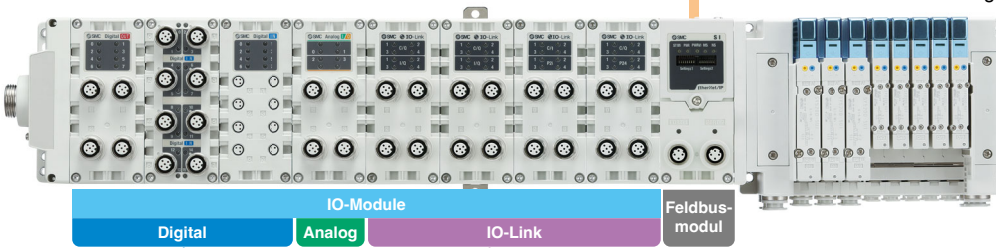
OPC UA

Direkte Verbindung



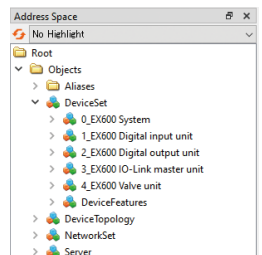
Unterstützt sichere Kommunikation

Unterstützt Kommunikationsmethoden mit Verschlüsselung der Kommunikation und Authentifizierungsanforderungen für Benutzernamen und Passwörter



OPC UA Neu unterstützte Funktionen

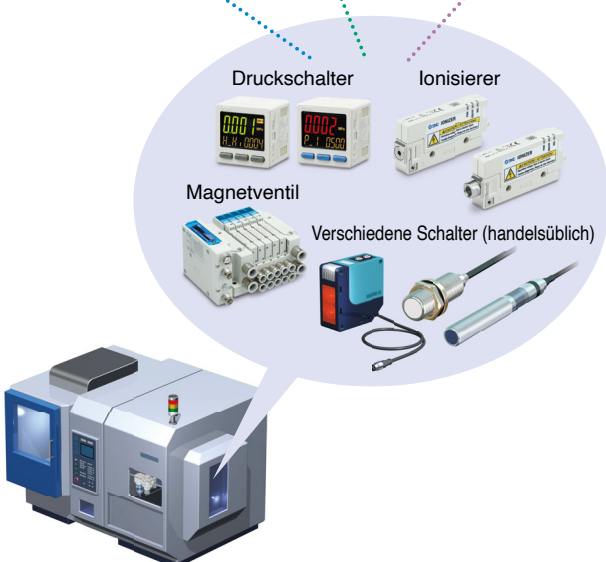
Unterstützt die Anzeige der Hierarchie Da die Objekte nach Einheiten angezeigt werden, ist die Konfiguration des Equipments leicht verständlich.



Unterstützt die Textanzeige des Betriebsstatus

Da der numerische Wert des Betriebsstatus der Einheit auch als Text angezeigt wird, sind die Informationen leicht verständlich.

#	Server	Display Name	Value
1	EX600@192.168.0.2	Communication status	1 (Communication is established (idle))
2	EX600@192.168.0.2	Port status info	4 (Operate)
3	EX600@192.168.0.2	Port status info	1 (Deactivated)
4	EX600@192.168.0.2	Port status info	5 (Standard I/O input)
5	EX600@192.168.0.2	Port status info	6 (Standard I/O output)



Modulares Feldbussystem EX600

D-Sub-Stecker

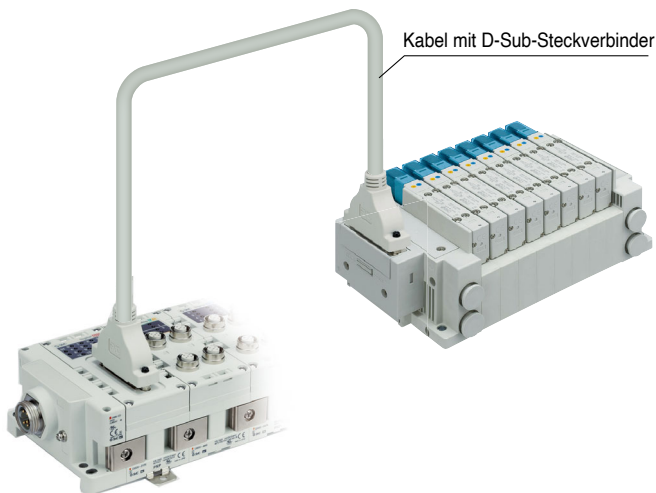
IP40

Die EX600-Serie kann man über D-Sub-Steckverbinder mit einer Leitung verbundenen Ventilansteuerung erweitern. Die digitale Ausgangseinheit kann mit einer Ventilstation über die Mehrfachanschlussplatte, F-Kit (D-Sub-Steckverbinder), verbunden werden.

Mehrfachanschlussplatten können über D-Sub Steckverbinder angeschlossen werden.

- Serie SY • Serie S0700 • Serie SJ • Serie SQ
- Serie SV • Serie VQC • Serie VQ • Serie JSY

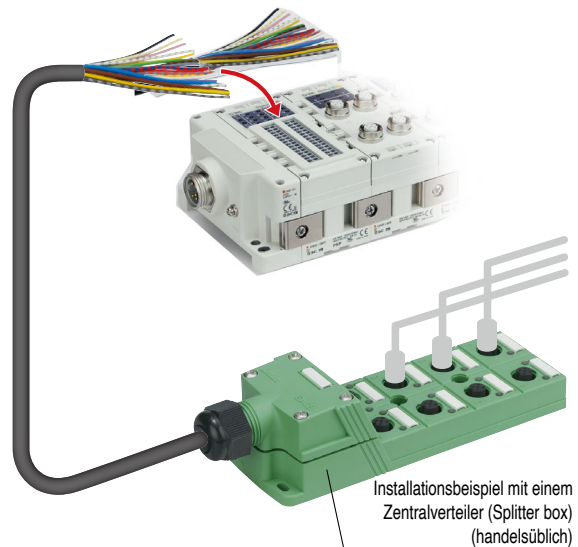
* Sie können bis zu 16 Ventilausgänge steuern (16 Stationen für Einzel- und 8 Stationen für Doppelausführung). Einzelheiten zur Belegung der Pins finden Sie im Katalog der einzelnen Produkte.



Federkraftklemme

IP40

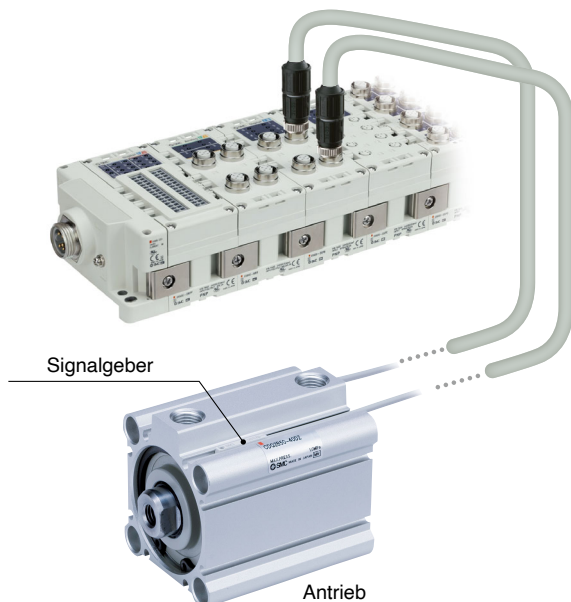
Die Federkraftklemmen werden mit einem Schlitzschraubendreher bei der Einzeladerverklemmung geöffnet. Bei Baugruppen mit Federkraftklemmen können dezentrale Leitungsinstallationen mit individuell angepassten Leitungslängen umgesetzt werden. Dabei ist z.B. das Feldbusmodul mit Eingangsbaugruppe und Federkraftklemmen im Schaltkasten montiert. Der IP67-Zentralverteiler mit M12-Buchsen für den Sensoranschluss befindet sich direkt in der Anlage. Mit dieser dezentralen Installation entfällt somit die Einzelverdrahtung jedes Sensors zum Schaltkasten. Es gibt drei digitale Baugruppenvarianten mit Federkraftklemmen: Eingangsbaugruppen, Ausgangsbaugruppen und gemischte Ein-Ausgangsbaugruppen.



Digitales Eingangsmodul

IP67

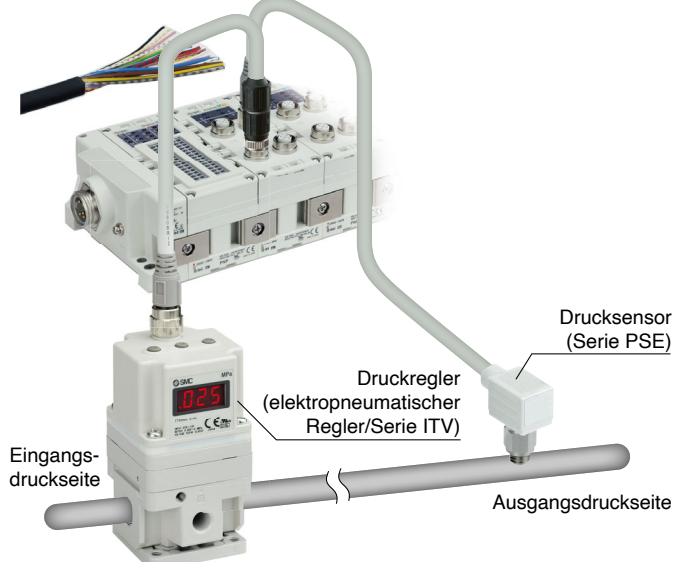
Mit dem digitalen Eingangsmodul werden die Sensorschaltzustände Ein/Aus (ON/OFF) eingelesen. Über das angesteckte Feldbusmodul und den Feldbus wird dieser Schaltzustand an die SPS übertragen. Im dargestellten Beispiel werden die Positionen eines Antriebes mit Sensoren als 2-Draht oder 3-Drahtverschaltung eingelesen. Bei dem 3-Drahtanschluss wird neben dem Eingangssignal zusätzlich die Betriebsspannung des Sensors über die Leitung der Eingangsbaugruppenbuchse (Port) geführt.



Analoge Eingangs-/Ausgangsmodule

IP67

Die analogen Eingangs- und Ausgangsmodule können elektrische Strom- und Spannungssignale verarbeiten. Mit einem Modul können Sie analoge Werte einlesen und analoge Werte ausgeben und z.B. eine Regelungsapplikation umzusetzen. Der von einem Drucksensor erfasste Druckwert wird als aktueller Istwert von der SPS an den Druck-Controller übertragen. Der Druck-Controller ermittelt mit diesem dynamischen Eingangswert fortlaufend den nächsten internen Stellwert, um als Ausgangsgröße den erwünschten Drucksollwert zu erreichen. Die kompakte Ausführung und Anordnung der SMC-Baugruppen ermöglicht die Montage in minimalem Einbauraum.



Selbstdiagnose-Funktion

Beispiele für die integrierte Diagnosefunktion:

Kurzschluss- und Drahtbrucherkennung

Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung Die SMC-Baugruppen können Drahtbruch und Kurzschlüsse der Ausgänge und Kurzschlüsse der Eingangssensorversorgung erkennen. Der Fehlerort wird über die LEDs des Moduls angezeigt. Zusätzlich wird der erkannte Fehler als Diagnose über den angeschlossenen Feldbus gemeldet.



Leuchtet grün normal



Leuchtet rot Kurzschluss

Blinkt rot Drahtbruch

Zählerfunktion

Mit der Zählerfunktion kann man für eine definierte Schalthäufigkeit aktivieren. Ist die gewünschte Schalthäufigkeit erreicht, blinkt die LED rot und man erhält eine Diagnose. Dabei blinkt die Anzeige des Zähler kanals rot.

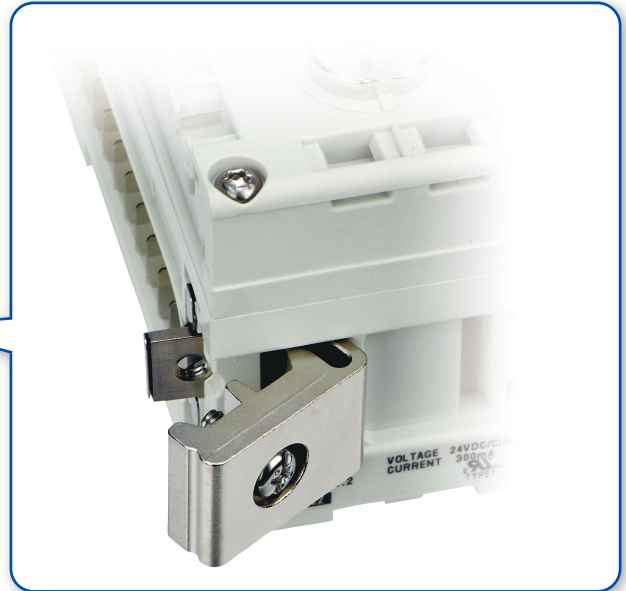
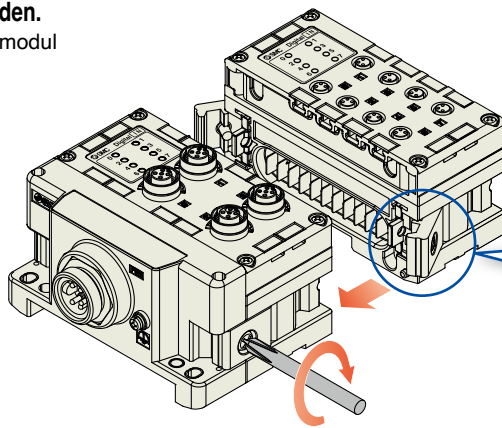
* Die Zählfunktion ist bei analogen Modulen nicht möglich.

Montage und Demontage einzelner Module

Bei der Montage eines Modules wird dieses an das Feldbusmodul oder an ein bereits montiertes Modul angesteckt und anschließend mit den Schrauben der Verbindungselemente fixiert.

Bei der Demontage einer Baugruppe werden die Schrauben der Verbindungselemente zuerst gelöst und anschließend die Baugruppen voneinander getrennt. Es können bis zu 9 Module in beliebiger Reihenfolge angeschlossen werden.

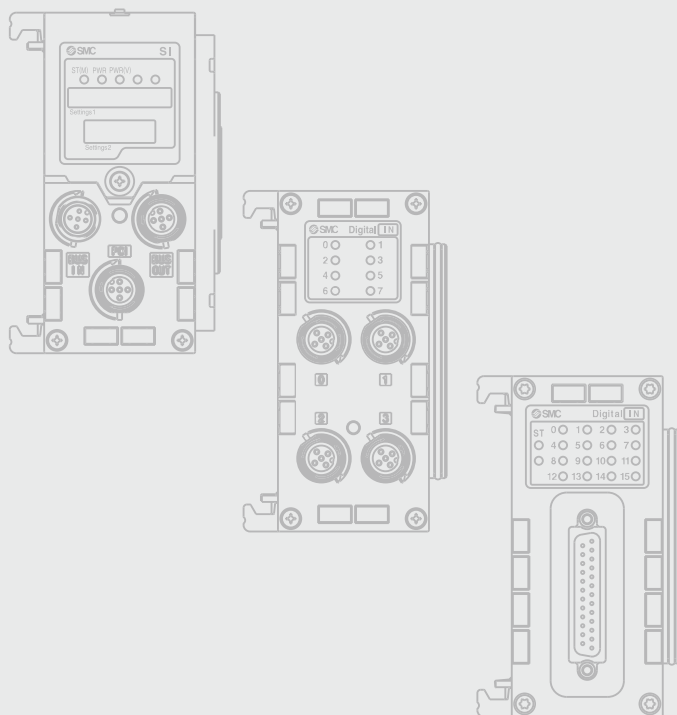
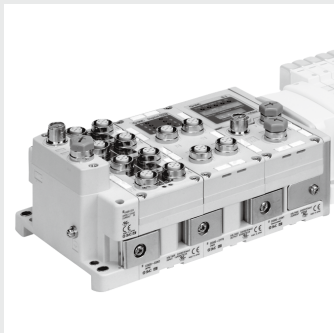
* ohne das Feldbusmodul



INHALT

Typ 3 Integriertes Input/Output-Modell

Modulares Feldbussystem Serie EX600



Konstruktion	S. 12
--------------------	-------

Bestellschlüssel

Feldbusmodul	S. 12
Digitales Eingangsmodul	S. 13
Digitales Ausgangsmodul	S. 13
Digitales Eingangs-/Ausgangsmodul	S. 13
Analoges Eingangsmodul	S. 13
Analoges Ausgangsmodul	S. 13
Analoges Eingangs-/Ausgangsmodul	S. 14
IO-Link Unit Modul	S. 14
Endplatte (D-Seite)	S. 14
Handbediengerät	S. 14

Technische Daten

Gemeinsame Spezifikationen der Einheiten	S. 15
Feldbusmodul	S. 15
Digitales Eingangsmodul	S. 18
Digitales Ausgangsmodul	S. 19
Digitales Eingangs-/Ausgangsmodul	S. 19
Analoges Eingangsmodul	S. 20
Analoges Ausgangsmodul	S. 20
Analoges Eingangs-/Ausgangsmodul	S. 21
IO-Link Unit Modul	S. 22
Endplatte	S. 22
Handbediengerät	S. 22

Abmessungen

Beschreibung der Bauteile

LED-Anzeige

Zubehör

① Endplatten-Befestigungselement	S. 35
② Ventilplatte	S. 35
③ Endplatte (U-Seite)	S. 36
④ Verstärkungselement	S. 36
⑤ Dichtungskappe (10 Stk.)	S. 36
⑥ Beschriftungsschild (1 Bogen, 88 Stk.)	S. 36
⑦ Anschlusskabel (7/8"-Stecker)	S. 37
⑧ Steckverbinder zur Spannungsversorgung (7/8")	S. 37
⑨ Anschlusskabel (M12-Steckverbinder, für EX600-ED2)	S. 37
⑩ Anschlusskabel (M12-Steckverbinder, für EX600-ED4/5)	S. 38
⑪ Kommunikationskabel	S. 39
⑫ Konfektionierbarer Steckverbinder zur Kommunikation	S. 44
⑬ I/O-Kabel mit Stecker, I/O-Stecker	S. 45

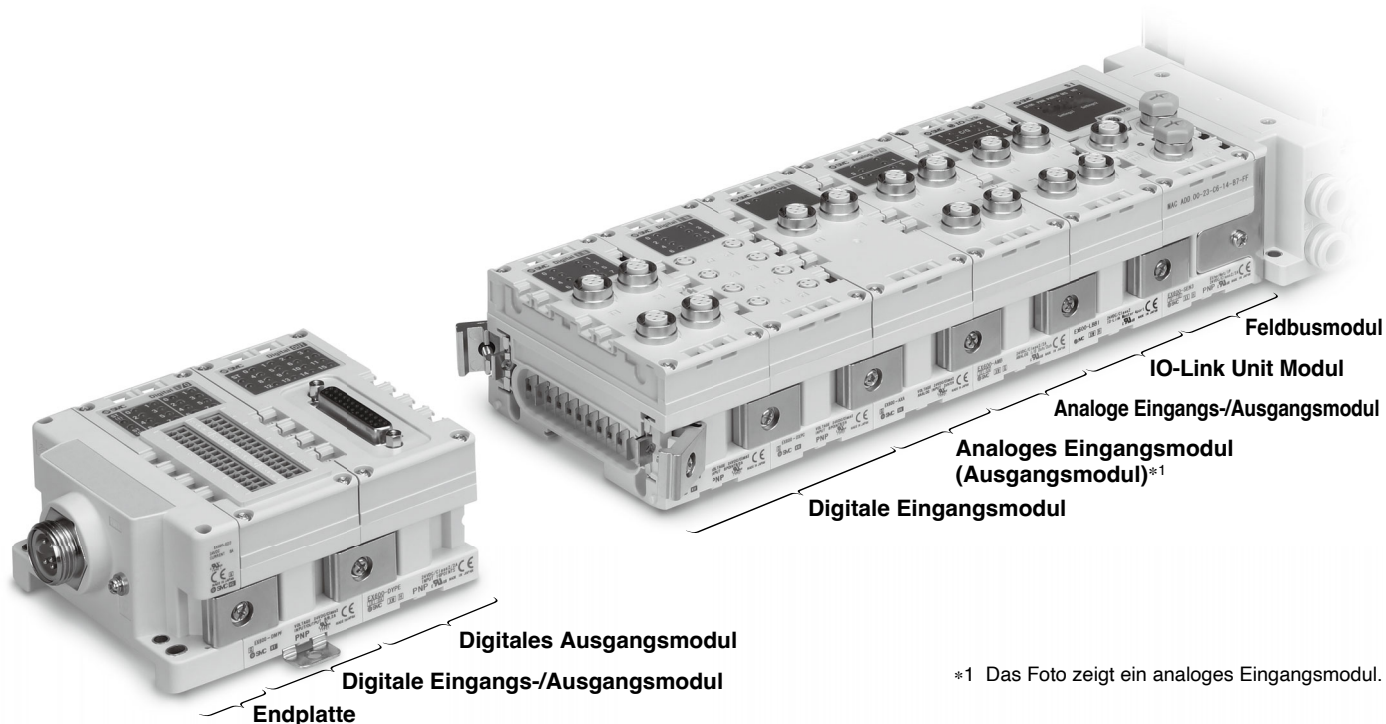
Produktspezifische Sicherheitshinweise	S. 46
--	-------

Modulares Feldbussystem

Serie EX600



Modulbestückung



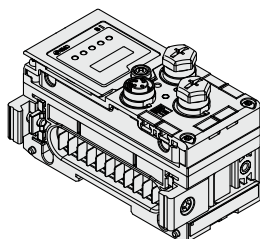
*1 Das Foto zeigt ein analoges Eingangsmodul.

Bestellschlüssel

Feldbusmodul

EX600-S PR1A-

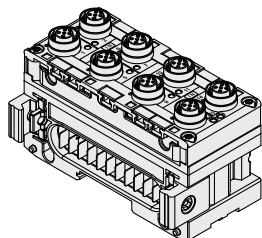
Technische Daten



Symbol	Protokoll	Ausgangstyp	Anmerkung
PR1A	PROFIBUS DP	PNP (Negativ COM)	—
PR2A		NPN (Positiv COM)	—
DN1A	DeviceNet®	PNP (Negativ COM)	—
DN2A		NPN (Positiv COM)	—
MJ1	CC-Link	PNP (Negativ COM)	—
MJ2		NPN (Positiv COM)	—
CF1-X60	CC-Link IE Field	PNP (Negativ COM)	(Bestelloptionen)
EN7	EtherNet/IP™	PNP (Negativ COM)	IO-Link-Unit
EN8		NPN (Positiv COM)	IO-Link-Unit
EC3	EtherCAT	PNP (Negativ COM)	IO-Link-Unit
EC4		NPN (Positiv COM)	IO-Link-Unit
PN3	PROFINET	PNP (Negativ COM)	IO-Link-Unit
PN4		NPN (Positiv COM)	IO-Link-Unit
PN31		PNP (Negativ COM)	IO-Link-Unit OPC UA server

Bestellschlüssel

Digitales Eingangsmodul



EX600-DX **P** **D**

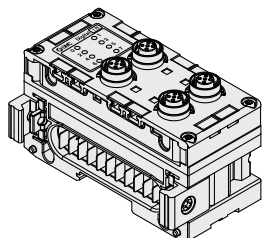
Eingangsart

Symbol	Beschreibung
P	PNP
N	NPN

Anzahl der Eingänge, Erfassungsfunktion für offene Stromkreise

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

Digitales Ausgangsmodul



EX600-DY **P** **B**

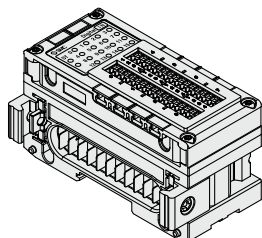
Ausgangsart

Symbol	Beschreibung
P	PNP
N	NPN

Anzahl Ausgänge

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

Digitales Eingangs-/Ausgangsmodul



EX600-DM **P** **F**

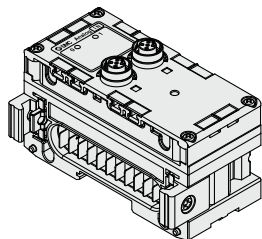
Eingangs-/Ausgangsart

Symbol	Beschreibung
P	PNP
N	NPN

Anzahl Eingänge/Ausgänge und Anschlussart

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

Analoges Eingangsmodul



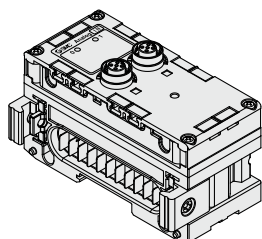
EX600-AX **A**

Analoger Eingang

Anzahl Eingangskanäle und Anschlussart

Symbol	Anzahl der Eingangskanäle	Anschluss
A	2 Kanäle	M12-Steckverbinder (5-polig) 2 Stk.

Analoges Ausgangsmodul



EX600-AY **A**

Analogausgang

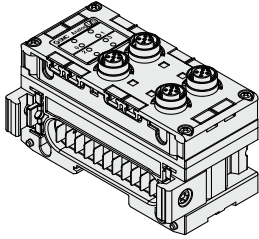
Anzahl der Ausgangskanäle und Anschlussart

Symbol	Anzahl der Ausgangskanäle	Anschluss
A	2 Kanäle	M12-Steckverbinder (5-polig) 2 Stk.

Bestellschlüssel

Analoges Eingangs-/Ausgangsmodul

EX600-AM B



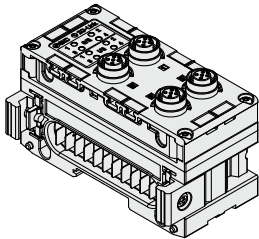
Analoger Eingang/Ausgang

Anzahl der Eingangs-/Ausgangskanäle und Anschlussart

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

IO-Link Unit Modul

EX600-L A B 1



Anschlussspezifikation

Symbol	Beschreibung
A	Portclass A
B	Portclass B

Anzahl Ports und Anschlussart

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

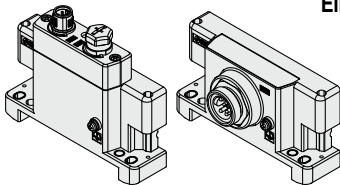
⚠ Achtung

Die kompatiblen Modelle der Feldbusmodule sind wie folgt
 EtherNet/IP™: EX600-SEN7/8
 PROFINET: EX600-SPN3/4/31
 EtherCAT: EX600-SEC3/4

Endplatte (D-Seite)

EX600-ED 2-2

EX600-ED4/5: UL-Konformität auf Anfrage



Für M12

Für 7/8"

Endplatte

Einbauposition der Endplatte: D-Seite

Spannungsversorgungsanschluss

Symbol	Spannungsversorgungsanschluss	Technische Daten
2	M12 (5-polig), B-codiert	EIN
3	7/8" (5 Pins)	EIN
4	M12 (4-/5-polig) A-codiert*1	IN/OUT
5	M12 (4-/5-polig) A-codiert*1	IN/OUT

*1 Der 4-polige und 5-polige Stecker besitzen eine unterschiedliche Stiftbelegung. Siehe „Abmessungen“ auf Seite 22.

Montageart

Symbol	Beschreibung	Anmerkung
—	Ohne DIN-Schienen-Anbausatz	—
2	Mit DIN-Schienen-Anbausatz	Für die Serien SV, S0700 und VQC
3	Mit DIN-Schienen-Anbausatz	Für die Serien SY und JSY

* Bei der Verwendung der Endplatte (U-Seite) muss das Symbol der Montageart mit dem der D-Seite übereinstimmen.

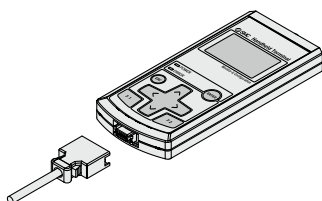
Handbediengerät

EX600-HT1A-3

Version

Kabellänge

Symbol	Beschreibung
—	Ohne Kabel
1	1 m
3	3 m



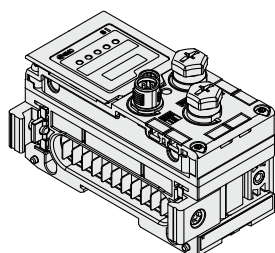
Technische Daten

Gemeinsame Spezifikationen aller Einheiten

Umgebung	Betriebstemperaturbereich	In Betrieb: -10 bis 50 °C, Lagerung: -20 bis 60 °C
	Luftfeuchtigkeitsbereich	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
	Prüfspannung*1	500 VAC über 1 Minute zwischen externen Klemmen und FE
	Isolationswiderstand*1	500 VDC, 10 MΩ oder mehr zwischen externen Klemmen und Funktionserde (FE)

*1 Außer Handbediengeräte

Feldbusmodul (EX600-SPR□A) PROFIBUS

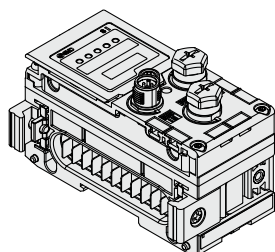


EX600-SPR□A

Modell		EX600-SPR1A	EX600-SPR2A
Kommunikation	Protokoll	PROFIBUS DP (DP-V0)	
	Gerätetyp	PROFIBUS DP Feldgerät	
	Übertragungsgeschwindigkeit	9.6/19.2/45.45/93.75/187.5/500 kbps 1.5/3/6/12 Mbps	
	Konfigurationsdatei	GSD-Datei*2	
	Installationsbereich (Anzahl der Ein-/Ausgänge)	Max. (512 Eingänge/512 Ausgänge)	
Abschlusswiderstand		Intern ausgeführt	
Interne Stromaufnahme (Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang)		Max. 80 mA	
Ausgang	Ausgangstyp	Source/PNP (negative COM)	Sink/NPN (positive COM)
	Anzahl Ausgänge	32 Ausgänge (8/16/24/32 Ausgänge wählbar)	
	Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, max. 1,5 W (SMC)	
	Spannungsversorgung	24 VDC, 2 A	
	Unterbrochene Kommunikation	HOLD/CLEAR/ON	
	Schutz	Kurzschlusschutz	
Schutzart		IP67 Montierte Baugruppe	
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)	
Gewicht		300 g	

*2 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Website (<http://www.smc.eu>) heruntergeladen werden.

Feldbusmodul (EX600-SDN□A) DeviceNet®

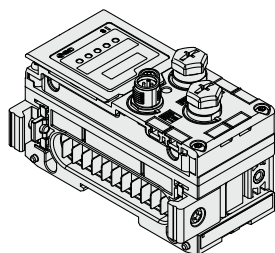


EX600-SDN□A

Modell		EX600-SDN1A	EX600-SDN2A
Kommunikation	Protokoll	DeviceNet®: Teil 1 (Ausgabe 2.1), Teil 3 (Ausgabe 1.1)	
	Gerätetyp	Kommunikations-Adapter	
	Übertragungsgeschwindigkeit	125/250/500 kbit/s	
	Konfigurationsdatei	EDS-Datei*3	
	Installationsbereich (Anzahl der Ein-/Ausgänge)	Max. (512 Eingänge/512 Ausgänge)	
Kommunikation	Meldungen	Duplicate MAC ID Check Message Group 2 Only Unconnected Explicit Message Explicit Message (Group 2) Poll I/O Message (Predefined M/S Connection set)	
	Funktionen	QuickConnect™	
	Spannungsversorgung für DeviceNet®	11 bis 25 VDC (Stromaufnahme 50 mA oder weniger)	
Interne Stromaufnahme (Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang)		Max. 55 mA	
Ausgang	Ausgangstyp	Source/PNP (negativ COM)	Sink/NPN (Positiv COM)
	Anzahl Ausgänge	32 Ausgänge (8/16/24/32 Ausgänge wählbar)	
	Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, max. 1,5 W (SMC)	
	Spannungsversorgung	24 VDC, 2 A	
	Unterbrochene Kommunikation	HOLD/CLEAR/ON	
	Schutz	Kurzschlusschutz	
Schutzart		IP67 Montierte Baugruppe	
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)	
Gewicht		300 g	

*3 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Website (<http://www.smc.eu>) heruntergeladen werden.

Feldbusmodul (EX600-SMJ□) CC-Link

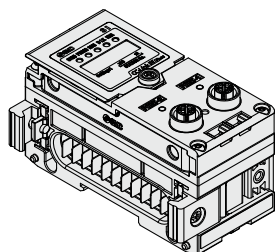


EX600-SMJ□

Modell		EX600-SMJ1	EX600-SMJ2
Kommunikation	Protokoll	CC-Link (Ver. 1.10, Ver. 2,00)	
	Stationsausführung	Remote Device	
	Übertragungsgeschwindigkeit	156/625 kbps 2.5/5/10 Mbps	
	Konfigurationsdatei	CSP+-Datei*4	
	Installationsbereich (Anzahl der Ein-/Ausgänge)	Max. (512 Eingänge/512 Ausgänge) 1/2/3/4 Stationen belegt	
Interne Stromaufnahme (Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang)		Max. 75 mA	
Ausgang	Ausgangstyp	Source/PNP (negativ COM)	Sink/NPN (positiv COM)
	Anzahl Ausgänge	32 Ausgänge (8/16/24/32 Ausgänge wählbar)	
	Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, max. 1,5 W (SMC)	
	Spannungsversorgung	24 VDC, 2 A	
	Unterbrochene Kommunikation	HOLD/CLEAR/ON	
	Schutz	Kurzschlusschutz	
Schutzart		IP67 Montierte Baugruppe	
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)	
Gewicht		300 g	

*4 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Website (<http://www.smc.eu>) heruntergeladen werden.

Technische Daten



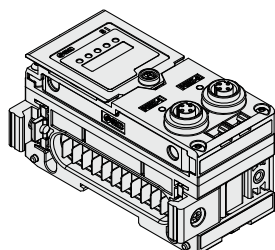
EX600-SCF1-X60

SI-Einheit (EX600-SCF1-X60) CC-Link IE Field

Modell		EX600-SCF1-X60*1
Feldbusprotokoll	Protokoll	CC-Link IE Field
	Stationsausführung	Intelligente Bedienerstation
	Kommunikationsgeschwindigkeit	1 Gbps
	Zulässige Einstellung der Stationsnummer	1 bis 120
	Zulässige Einstellung der Netzwerknummer	1 bis 239
	Übertragungsmethode	Zyklische Übertragung
	Konfigurationsdatei	CSP+ Datei*2
	Belegte Eingangsgröße	RX: 32 bis 176 Bit RW: 32 bis 608 Wörter
Ausgang	Belegte Ausgangsgröße	RY: 32 bis 176 Bit RW: 32 bis 608 Wörter
	Interne Stromaufnahme (Stromversorgung für Steuerung/Eingang)	140 mA oder weniger
	Ausgangstyp	Source/PNP (Negativ COM)
	Anzahl Ausgänge	32 Ausgänge
	Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, 1,0 W oder weniger (SMC)
	Spannungsversorgung	24 VDC, 2 A
	Ausfallsicherung	HOLD/CLEAR/Erzwungene Spannungsversorgung ON
	Schutz	Kurzschlusschutz
Schutzart		IP67 (Mehrfachanschlussplatte)
Normen		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)
Gewicht		300 g

*1 Einzelheiten zu diesem Produkt finden Sie auf der SMC-Website.

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



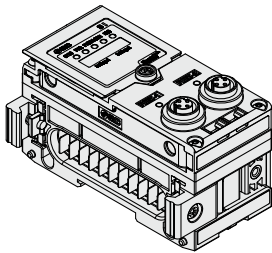
EX600-SEN7/8

SI-Einheit (EX600-SEN□) EtherNet/IP™

Modell		EX600-SEN7	EX600-SEN8
Feldbusprotokoll	Protokoll	EtherNet/IP™ (Konformitätsprüfungsversion: Verbund 18)	
	Kommunikationsgeschwindigkeit	10/100 Mbps	
	Kommunikationsmethode	Full duplex/Half duplex	
	Konfigurationsdatei	EDS-Datei*3	
	Einstellungsbereich IP-Adresse	Feldbusmodul Schaltereinstellungen: 192.168.0 oder 1.1 bis 254 Über DHCP-Server: Optionale Adresse	
	Geräteinformation	Händler-ID: 7 (SMC Corporation) Geräteausführung: 12 (Kommunikationsadapter) Produktcode: 258	
	QuickConnect	●	
	DLR	●	
Ausgang	Webserver-Funktion	●	
	IO-Link Unit	●	
	Interne Stromaufnahme (Stromversorgung für Steuerung/Eingang)	120 mA max.	
	Ausgangstyp	Source/PNP (Negativ COM)	Sink/NPN (Positiv COM)
	Anzahl Ausgänge	32 Ausgänge	
	Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, 1,0 W oder weniger (SMC)	
	Spannungsversorgung	24 VDC, 2 A	
	Ausfallsicherung	HOLD/CLEAR/Erzwungene Spannungsversorgung ON	
Schutzart	Schutz	Kurzschlusschutz	
	Schutzart	IP67 (Mehrfachanschlussplatte)	
	Normen	CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)	
Gewicht		300 g	

*3 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Website heruntergeladen werden: <https://www.smc.eu>

Technische Daten



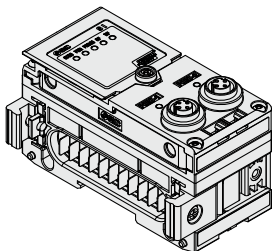
EX600-SEC3/4

SI-Einheit (EX600-SEC□) EtherCAT

Modell		EX600-SEC3	EX600-SEC4
Kommunikation	Protokoll	EtherCAT® (Konformitätsprüfungsbericht V.2.3.0)	
	Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbps	
	Konfigurationsdatei	XML Datei*1	
	Webserver-Funktion	●	
IO-Link Unit		●	
Interne Stromaufnahme (Stromversorgung für Steuerung/Eingang)		Max. 120 mA	
Ausgang	Ausgangstyp	Source/PNP (negativ COM)	Sink/NPN (Positiv COM)
	Anzahl Ausgänge	32 Ausgänge (8/16/24/32 Ausgänge wählbar)	
	Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, max. 1,0 W (SMC)	
	Spannungsversorgung	24 VDC, 2 A	
	Unterbrochene Kommunikation	HOLD/CLEAR/ON	
	Schutz	Kurzschlusschutz	
Schutzart		IP67 Montierte Baugruppe	
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)	
Gewicht		300 g	

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

* Die Belegungsfläche (Anzahl der Punkte) variiert je nach Art der Geräte und Anzahl der anzuschließenden Stationen.



EX600-SPN3/4/31

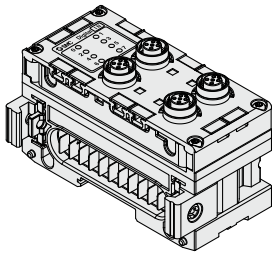
SI-Einheit (EX600-SPN□) PROFINET

Modell		EX600-SPN3	EX600-SPN4	EX600-SPN31
Feldbusprotokoll	Protokoll	PROFINET IO (Konformitätsklasse C)		PROFINET IO (Konformitätsklasse B)
	Kommunikationsgeschwindigkeit	100 Mbps		
	Konfigurationsdatei	GSDML-Datei*2		
	Fast Start Up (Kommunikationsverbindungszeit)	● (ca. 500 ms)	●	●*3 (ca. 1 s)
	MRP		●	
	System-Redundanz S2		●	
	Webserver-Funktion		●	
	OPC UA Server-Function	—		●
IO-Link Unit		●		
Interne Stromaufnahme (Stromversorgung für Steuerung/Eingang)		120 mA oder weniger		
Ausgang	Ausgangstyp	Source/PNP (Negativ COM)	Sink/NPN (Positiv COM)	Source/PNP (Negativ COM)
	Anzahl Ausgänge	32 Ausgänge		
	Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, max. 1,0 W (SMC)		
	Ausfallsicherung	HOLD/CLEAR/Erzwungene Spannungsversorgung ON		
	Schutz	Kurzschlusschutz		
Schutzart		IP67 (Mehrfachanschlussplatte)		
Normen		CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)		
Gewicht		300 g		

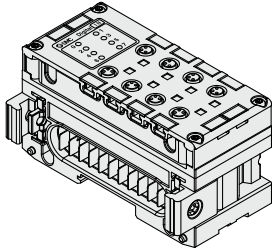
*2 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Website heruntergeladen werden: <https://www.smc.eu>

*3 Wenn der OPC UA Server auf deaktiviert gesetzt ist

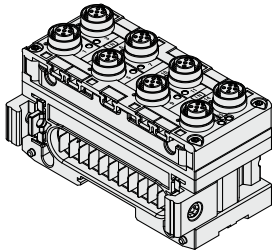
Technische Daten



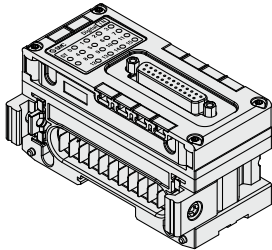
EX600-DX□B



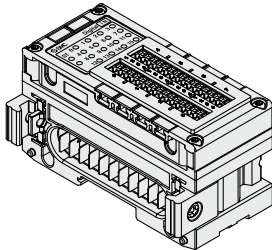
EX600-DX□C



EX600-DX□D



EX600-DX□E



EX600-DX□F

Digitale Eingangseinheit

Modell		EX600-DXPB	EX600-DXNB	EX600-DXPC	EX600-DXNC	EX600-DXPD	EX600-DXND
Eingang	Eingangsart	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
	Eingangsanschluss	M12-Buchse (5-polig)*1		M8-Buchse (3-polig)*3		M12-Buchse (5-polig)*1	
	Anzahl Eingänge	8 Eingänge (2 Eingänge/Stecker)		8 Eingänge (1 Eingang/Stecker)		16 Eingänge (2 Eingang/Stecker)	
	Versorgungsspannung	24 VDC					
	Max. Versorgungsstrom	0,5 A/Stecker 2 A/Modul		0,25 A/Stecker 2 A/Modul		0,5 A/Stecker 2 A/Modul	
	Schutz	Kurzschlusschutz					
	Eingangsstrom (bei 24 VDC)	Max. 9 mA					
	ON-Spannung	17 V oder mehr (bei NPN-Eingang, zwischen dem Pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen den Pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +0 V)					
	OFF-Spannung	5 V oder weniger (bei NPN-Eingang, zwischen dem Pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen den Pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +0 V)					
	Erfassungsfunktion für offene Stromkreise	2-Draht	—		0,5 mA/Eingang*2		—
3-Draht		—		0,5 mA/Stecker*2		—	
Stromaufnahme		Max. 50 mA		Max. 55 mA		Max. 70 mA	
Schutzart		IP67 Montierte Baugruppe					
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)					
Gewicht		300 g		275 g		340 g	

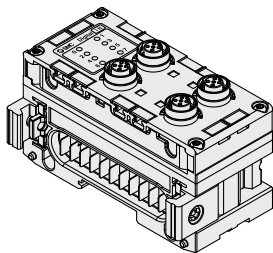
*1 M12-Steckverbinder (4-polig) kann angeschlossen werden.

*2 Die Funktion gilt nur für die Serie EX600-DX□C1.

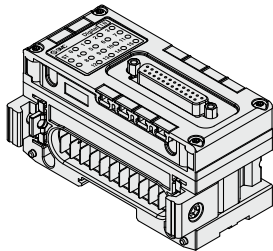
*3 Das Anzugsmoment für den Anschluss des M8-Steckers muss 0,2 N·m ±10 % betragen. Wenn ein zu hohes Anzugsmoment angewandt wird, kann dies das Anschlussgewinde der Einheit beschädigen.

Modell		EX600-DXPE	EX600-DXNE	EX600-DXPF	EX600-DXNF
Eingang	Eingangsart	PNP	NPN	PNP	NPN
	Eingangsanschluss	D-Sub-Buchse (25-polig) Verriegelungsschraube: Nr.4-40 UNC		Federkraftklemme (32-polig)	
	Anzahl Eingänge	16		16 Eingänge (2 Eingänge x 8 Ports)	
	Versorgungsspannung	24 VDC			
	Max. Versorgungsstrom	2 A/Modul		0,5 A/Port 2 A/Modul	
	Schutz	Kurzschlusschutz			
	Eingangsstrom (bei 24 VDC)	Max. 5 mA			
	ON-Spannung	17 V oder mehr (bei NPN-Eingang, zwischen dem <pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen den <pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +0 V)			
	OFF-Spannung	5 V oder weniger (bei NPN-Eingang, zwischen dem <pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen den <pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +0 V)			
verwendbares Kabel		—		0,08 bis 1,5 mm ² (AWG16 bis 28)	
Stromaufnahme		Max. 50 mA		Max. 55 mA	
Schutzart		IP40 Montierte Baugruppe			
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)			
Gewicht		300 g			

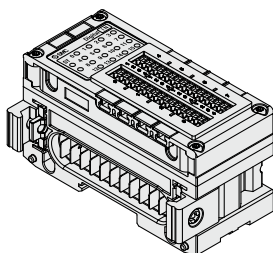
Technische Daten



EX600-DY□B



EX600-DY□E
EX600-DM□E



EX600-DY□F
EX600-DM□F

Digitale Ausgangsmodul

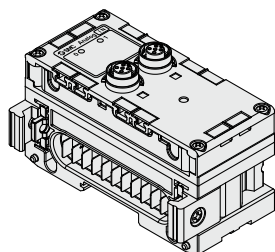
Modell		EX600-DYPB	EX600-DYNB	EX600-DYPE	EX600-DYNE	EX600-DYPF	EX600-DYNF
Ausgang	Ausgangstyp	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
	Ausgangsanschluss	M12-Buchse (5-polig)*1		D-Sub-Buchse (25-polig) Verriegelungsschraube: Nr.4-40 UNC		Federkraftklemme (32-polig)	
	Anzahl Ausgänge	8 Ausgänge (2 Ausgänge/Stecker)		16 Ausgänge		16 Ausgänge (2 Ausgänge x 8 Ports)	
	Versorgungsspannung	24 VDC					
	Max. Laststrom	0,5 A/Ausgang 2 A/Ports					
	Schutz	Kurzschlusschutz					
verwendbares Kabel		—		—		0,08 bis 1,5 mm ² (AWG16 bis 28)	
Stromaufnahme		Max. 50 mA					
Schutzart		IP67 Montierte Baugruppe		IP40 Montierte Baugruppe			
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)					
Gewicht		300 g					

*1 M12-Steckverbinder (4-polig) kann angeschlossen werden.

Digitales Eingangs-/Ausgangsmodul

Modell		EX600-DMPE	EX600-DMNE	EX600-DMPF	EX600-DMNF
Eingangs-/Ausgangsart		PNP	NPN	PNP	NPN
Anschluss		D-Sub-Buchse (25-polig) Verriegelungsschraube: Nr.4-40 UNC		Federkraftklemme (32-polig)	
Eingang	Anzahl Eingänge	8 Eingänge		8 Eingänge (2 Eingänge x 4 Ports)	
	Versorgungsspannung	24 VDC			
	Max. Versorgungsstrom	2 A/Modul		0,5 A/Port 2 A/Modul	
	Schutz	Kurzschlusschutz			
	Eingangsstrom (bei 24 VDC)	Max. 5 mA			
	ON-Spannung	17 V oder mehr (bei NPN-Eingang, zwischen dem Pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen den Pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +0 V)			
OFF-Spannung	5 V oder weniger (bei NPN-Eingang, zwischen dem Pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen den Pin für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +0 V)				
Ausgang	Anzahl Ausgänge	8 Ausgänge		8 Ausgänge (2 Ausgänge x 4 Ports)	
	Versorgungsspannung	24 VDC			
	Max. Laststrom	0,5 A/Ausgang 2 A/Modult			
	Schutz	Kurzschlusschutz			
verwendbares Kabel		—		0,08 bis 1,5 mm² (AWG16 bis 28)	
Stromaufnahme		Max. 50 mA		Max. 60 mA	
Schutzart		IP40 Montierte Baugruppe			
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)			
Gewicht		300 g			

Technische Daten



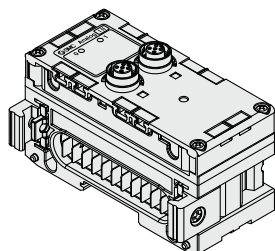
EX600-AXA

Analoges Eingangsmodul

Modell		EX600-AXA	
Eingang	Eingangsart	Spannungs	Strom
	Eingangsanschluss	M12-Buchse (5-polig)*1	
	Eingangskanal	2 Kanäle (1 Kanal/Stecker)	
	Versorgungsspannung	24 VDC	
	Max. Versorgungsstrom	0,5 A/Stecker	
	Schutz	Kurzschlusschutz	
	Eingangssignalbereich	Auflösung 12 bit	0 bis 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 5 V
		Auflösung 16 bit	-10 bis 10 V, -5 bis 5 V
	Max. Nenn-Eingangssignal	±15 V	±22 mA*2
	Eingangsimpedanz	100 kΩ	50 Ω
	Linearität (25 °C)	±0,05 % v. E.	
	Wiederholgenauigkeit (25 °C)	±0,15 % v. E.	
	Absolutgenauigkeit (25 °C)	±0,5 % v. E.	±0,6 % v. E.
Stromaufnahme		Max. 70 mA	
Schutzart		IP67 Montierte Baugruppe	
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)	
Gewicht		290 g	

*1 M12-Steckverbinder (4-polig) kann angeschlossen werden.

*2 Wenn das Eingangssignal 22 mA überschreitet, wird die Schutzfunktion aktiviert und das Eingangssignal wird unterbrochen.



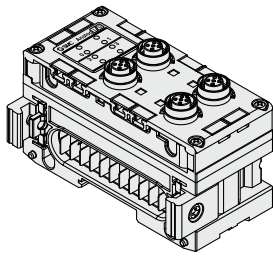
EX600-AYA

Analoges Ausgangsmodul

Modell		EX600-AYA	
Ausgang	Ausgangstyp	Spannungs	Strom
	Ausgangsanschluss	M12-Buchse (5-polig)*3	
	Ausgangskanal	2 Kanäle (1 Kanal/Stecker)	
	Versorgungsspannung	24 VDC	
	Max. Laststrom	0,5 A/Stecker	
	Schutz	Kurzschlusschutz	
	Ausgangssignalbereich	Auflösung 12 bit	0 bis 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 5 V
			0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
	Lastimpedanz	1 kΩ oder mehr	600Ω oder weniger
	Linearität (25 °C)	±0,05 % v. E.	
	Wiederholgenauigkeit (25 °C)	±0,15 % v. E.	
	Absolutgenauigkeit (25 °C)	±0,5 % v. E.	±0,6 % v. E.
Stromaufnahme		Max. 70 mA	
Schutzart		IP67 Montierte Baugruppe	
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)	
Gewicht		290 g	

*3 M12-Steckverbinder (4-polig) kann angeschlossen werden.

Technische Daten



EX600-AMB

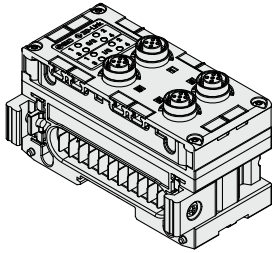
Analoges Eingangs-/Ausgangsmodul

Modell			EX600-AMB	
Eingang	Eingangsart		Spannungs	Strom
	Eingangsanschluss		M12-Buchse (5-polig)*1	
	Eingangskanal		2 Kanäle (1 Kanal/Stecker)	
	Versorgungsspannung		24 VDC	
	Max. Versorgungsstrom		0,5 A/Stecker	
	Schutz		Kurzschlusschutz	
	Eingangssig- nalbereich	Auflösung 12 bit	0 bis 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 5 V	0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
	Max. Nenn-Eingangssignal		15 V	22 mA*2
	Eingangsimpedanz		100 kΩ	250 Ω
	Linearität (25 °C)		±0,05 % v. E.	
	Wiederholgenauigkeit (25 °C)		±0,15 % v. E.	
	Absolutgenauigkeit (25 °C)		±0,5 % v. E.	±0,6 % v. E.
Ausgang	Ausgangstyp		Spannungs	Strom
	Ausgangsanschluss		M12-Buchse (5-polig)*1	
	Ausgangskanal		2 Kanäle (1 Kanal/Stecker)	
	Versorgungsspannung		24 VDC	
	Max. Laststrom		0,5 A/Stecker	
	Schutz		Kurzschlusschutz	
	Ausgangssig- nalbereich	Auflösung 12 bit	0 bis 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 5 V	0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
	Lastimpedanz		1 kΩ oder mehr	600 Ω oder weniger
	Linearität (25 °C)		±0,05 % v. E.	
	Wiederholgenauigkeit (25 °C)		±0,15 % v. E.	
	Absolutgenauigkeit (25 °C)		±0,5 % v. E.	±0,6 % v. E.
	Stromaufnahme		Max. 100 mA	
	Schutzart		IP67 Montierte Baugruppe	
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)		
Gewicht		300 g		

*1 M12-Steckverbinder (4-polig) kann angeschlossen werden.

*2 Wenn das Eingangssignal 22 mA überschreitet, wird die Schutzfunktion aktiviert und das Eingangssignal wird unterbrochen.

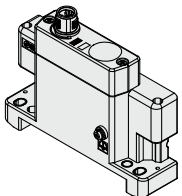
Technische Daten



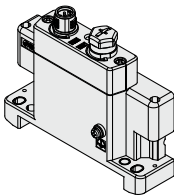
EX600-L□B1

IO-Link Unit Modul

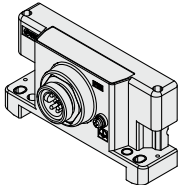
Modell		EX600-LAB1	EX600-LBB1
IO-Link-Version		Version 1.1	
IO-Link-Portclass		Class A	Class B
Übertragungsgeschwindigkeit		COM1 (4,8 kBaud) COM2 (38,4 kBaud) COM3 (230,4 kBaud) * Ändert sich automatisch entsprechend dem angeschlossenen Gerät	
Anzahl der IO-Link-Ports		4	
Zugehöriges Feldbusmodul (Protokoll)		EX600-SEN7/8 (EtherNet/IP™) EX600-SPN3/4/31 (PROFINET) EX600-SEC3/4 (EtherCAT)	
Max. Versorgungsspannung	Betriebsspannungsversorgung (US1)	0,5 A/Port (2 A/Modul)	0,5 A/Port (1 A/Port)
	Lastspannungsversorgung (US2)	—	1,6 A/Port (3 A/Modul)
Eingang	Pin-Nr.	2	4
	Eingangstyp	PNP	
	Schutz	Kurzschlusschutz	
	Eingangs-Nennstrom	ca. 2,5 mA	ca. 5,8 mA
	ON-Spannung	13 V oder mehr	
Ausgang	OFF-Spannung	8 V oder weniger	
	Stift-Nr.	4	
	Ausgangstyp	PNP	
	Max. Laststrom (C/Q-Leitung)	0,25 A/Ausgang (von der Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang gespeist)	
	Schutz	Kurzschlusschutz	
Stromaufnahme		Max. 50 mA	
Schutzart		IP67 Montierte Baugruppe	
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)	
Gewicht		320 g	



EX600-ED2-□



EX600-ED4/5-□



EX600-ED3-□

Endplatte

Modell		EX600-ED2-□	EX600-ED3-□	EX600-ED4/5-□
Spannungsspezifikation	PWR IN	M12-Steckverbinder (5-polig)	7/8"-Stecker (5-polig)	M12-Steckverbinder (4-polig)
	PWR OUT	—	—	M12-Buchse (5-polig)
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 Montierte Baugruppe		
Richtlinien		CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie), UL (CSA)		
Gewicht		170 g	175 g	170 g

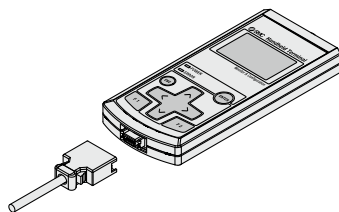
*1 Die Serie EX600-ED4/5-□ ist nicht konform mit den UL-Standards (CSA).

Handbediengerät

Modell	EX600-HT1A-□
Spannungsversorgung	Spannungsversorgung über den Steckverbinder des Feldbusmoduls (24 VDC)
Stromaufnahme	Max. 50 mA
Anzeige	LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Anschlusskabel	Kabel Handbediengerät (1 m ... EX600-AC010-1, 3 m ... EX600-AC030-1)
Schutzart	IP20
Richtlinien	CE/UKCA-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)
Gewicht	160 g

*1 Die handbediengeräte ist nicht konform mit den UL-Standards (CSA).

* Kann nicht verwendet werden mit EX600-SEN7/8, EX600-SPN3/4/31, EX600-SEC3/4, und EX600-L□B1



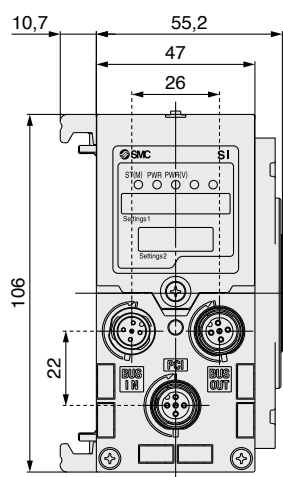
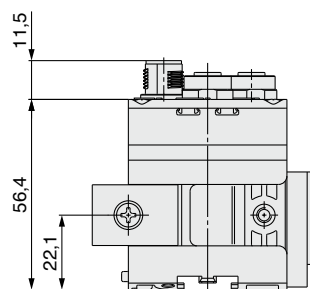
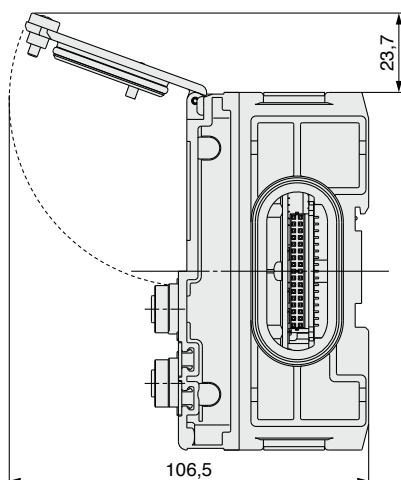
EX600-HT1A-□

Serie EX600

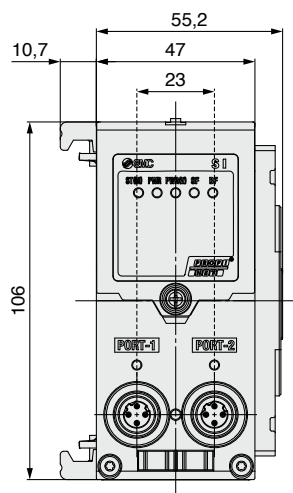
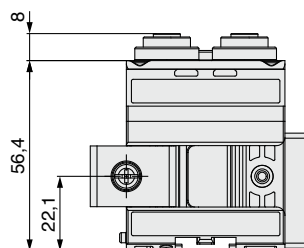
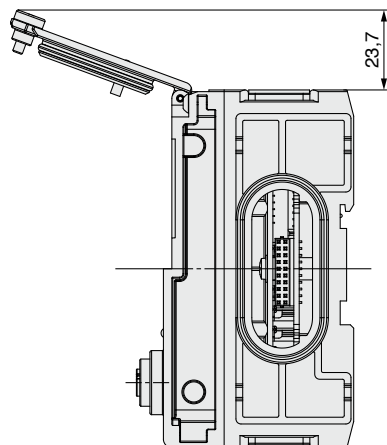
Abmessungen

Feldbusmodul

EX600-SPR□A
EX600-SDN□A
EX600-SMJ□



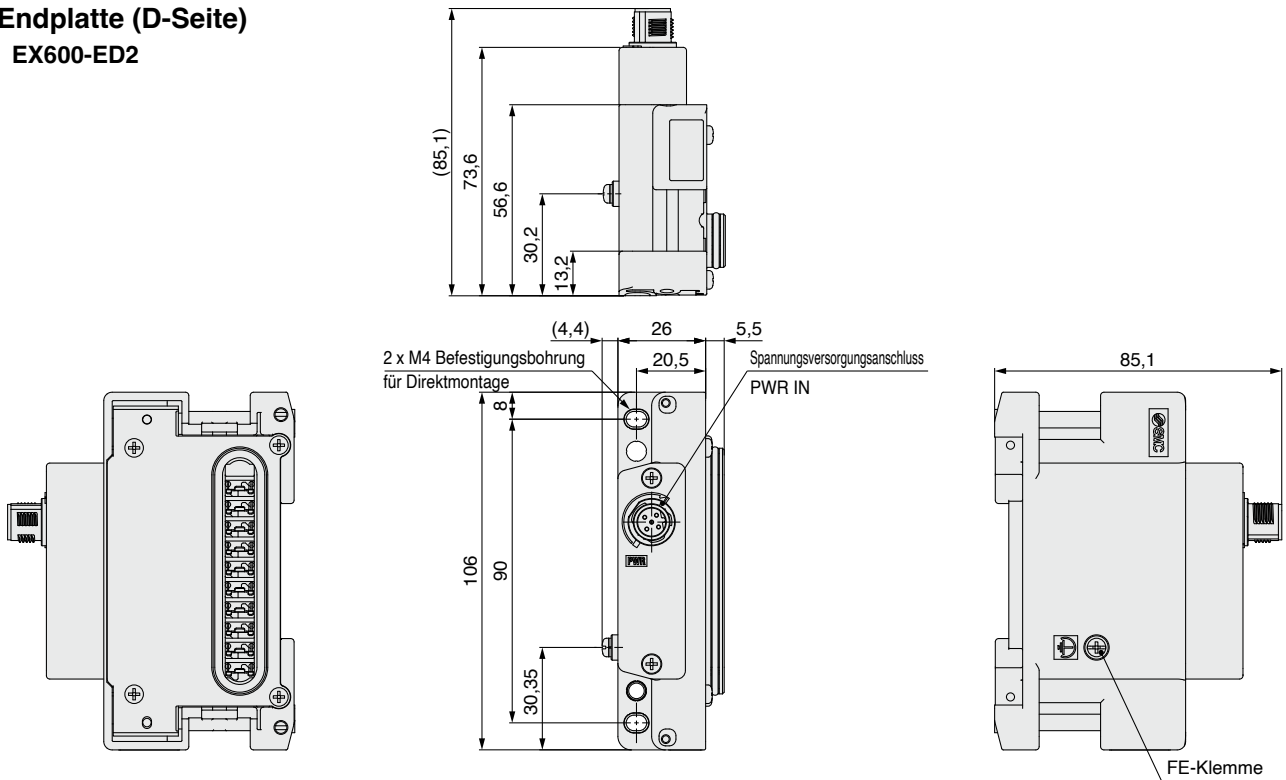
EX600-SEN7/8
EX600-SPN3/4/31
EX600-SEC3/4



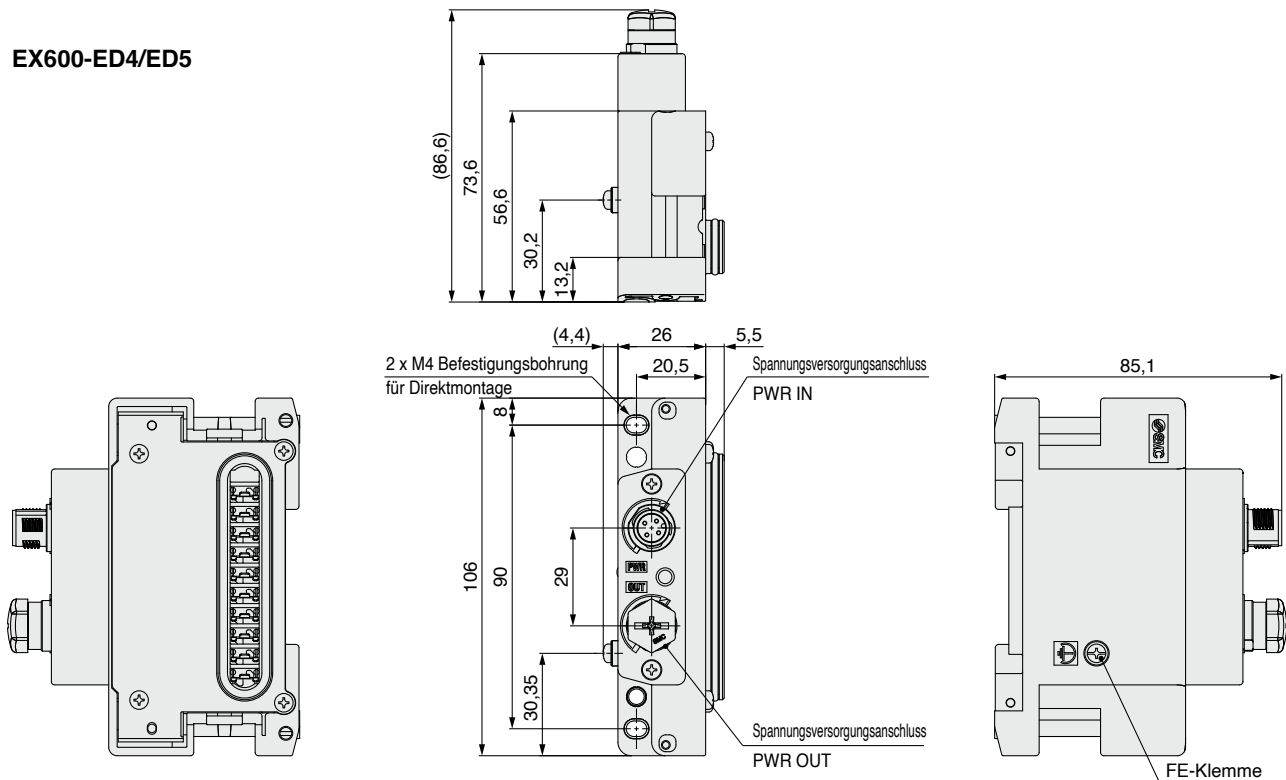
Abmessungen

Endplatte (D-Seite)

EX600-ED2



EX600-ED4/ED5



Steckverbinder zur

Spannungsversorgung PWR IN: M12-

Steckverbinder, 5-polig, B-codiert

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

Steckverbinder zur Spannungsversorgung PWR IN: M12-

Steckverbinder, 4-polig, A-codiert

Konfiguration	Stift-Nr.	Beschreibung	Stift-Nr.	Beschreibung
	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)

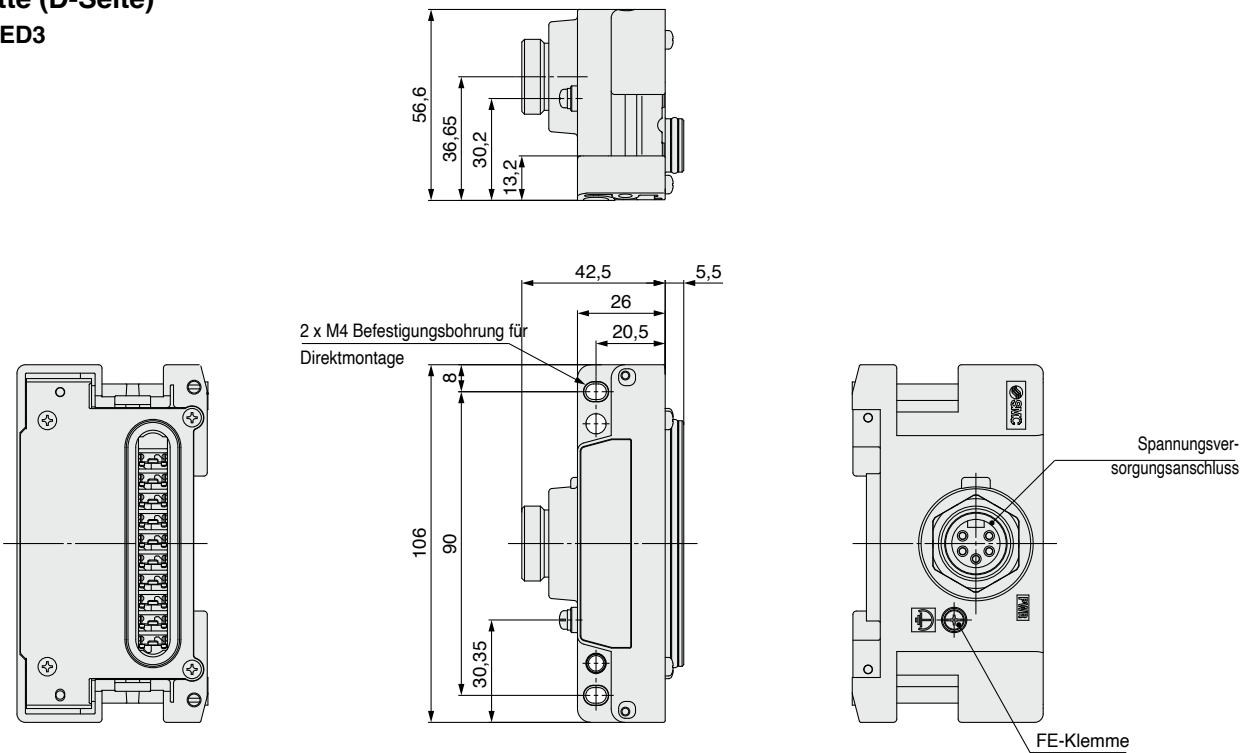
Steckverbinder zur Spannungsversorgung PWR OUT: M12-

Buchse, 5-polig, A-codiert

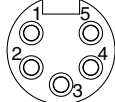
Konfiguration	Stift-Nr.	Beschreibung	Stift-Nr.	Beschreibung
	1	24 V (für Steuerung/Eingang)	1	24 V (für Ausgang)
	2	24 V (für Ausgang)	2	0 V (für Ausgang)
	3	0 V (für Steuerung/Eingang)	3	24 V (für Steuerung/Eingang)
	4	0 V (für Ausgang)	4	0 V (für Steuerung/Eingang)
	5	Nicht belegt	5	Nicht belegt

Abmessungen

Endplatte (D-Seite)
EX600-ED3



**Steckverbinder zur Spannungsversorgung
PWR: 5-poliger 7/8“-Stecker**

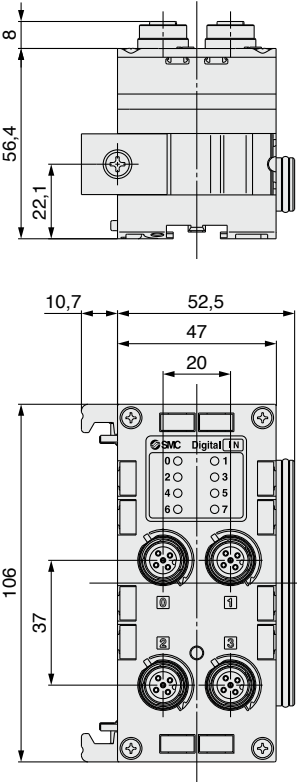
Konfiguration	Stift-Nr.	Beschreibung
	1	0 V (für Ausgang)
	2	0 V (für Steuerung/Eingang)
	3	FE
	4	24 V (für Steuerung/Eingang)
	5	24 V (für Ausgang)

Serie EX600

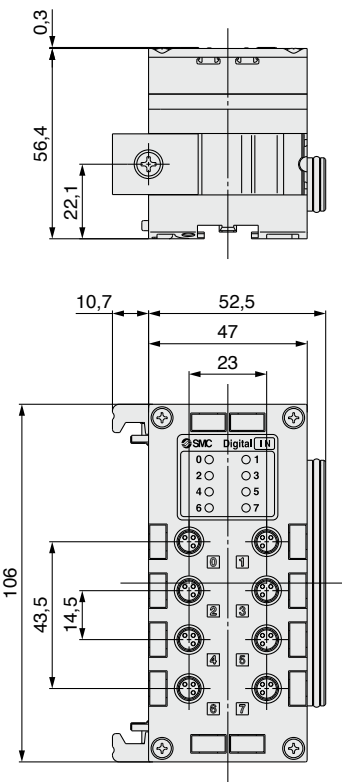
Abmessungen

Digitales Modul

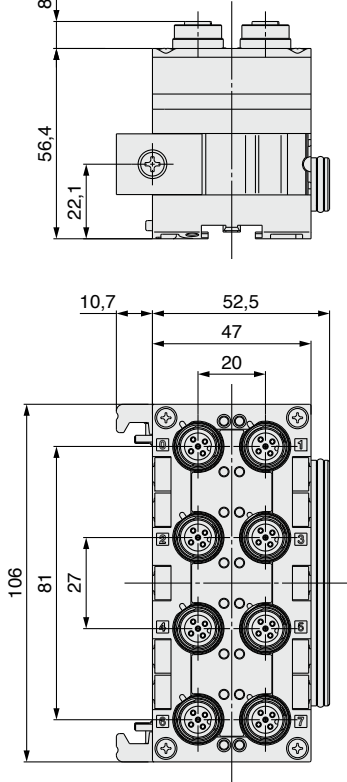
EX600-DX□B
EX600-DY□B



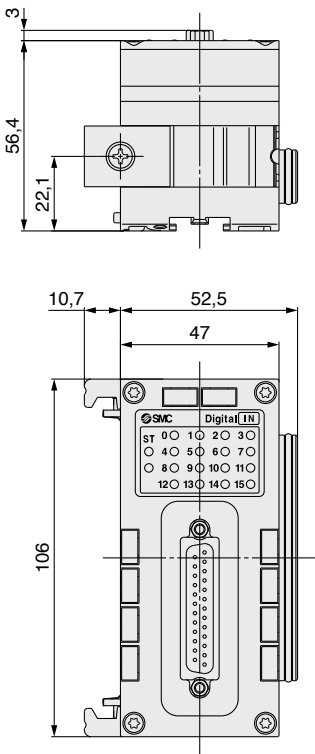
EX600-DX□C□



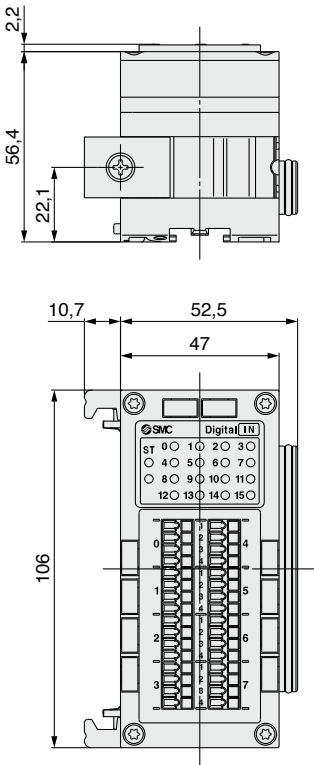
EX600-DX□D



EX600-DX□E
EX600-DY□E
EX600-DM□E



EX600-DX□F
EX600-DY□F
EX600-DM□F

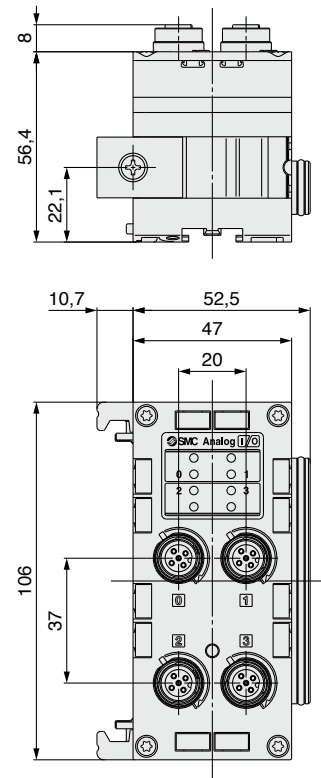
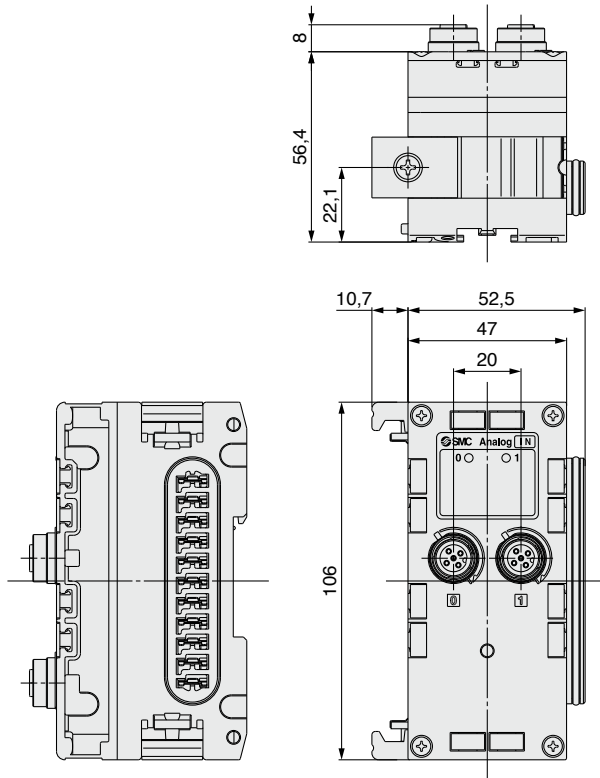


Abmessungen

Analogeinheit

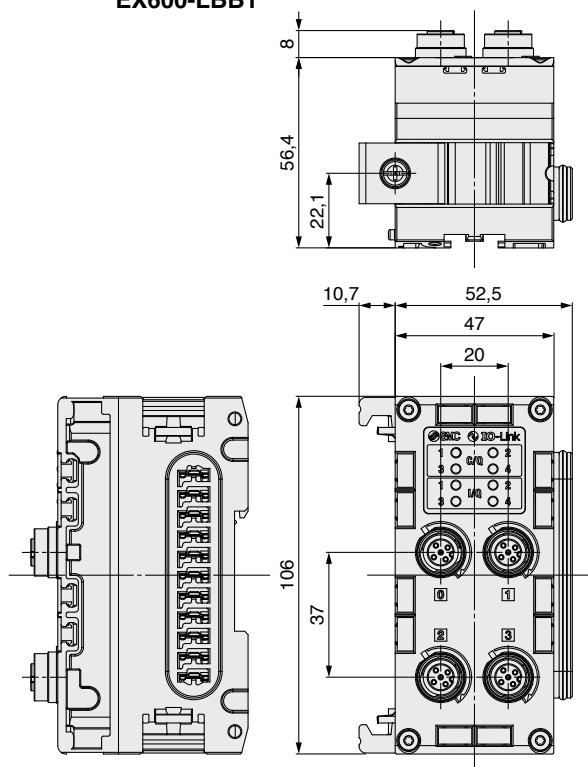
EX600-AXA
EX600-AYA

EX600-AMB



IO-Link Unit Modul

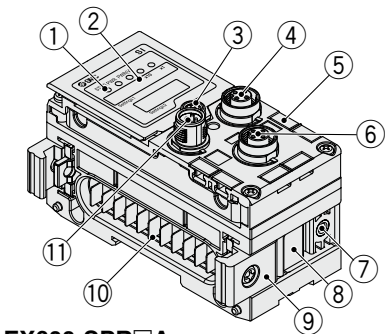
EX600-LAB1
EX600-LBB1



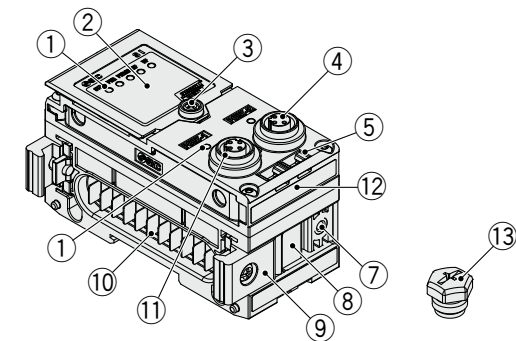
Serie EX600

Beschreibung der Bauteile

Feldbusmodul



EX600-SPR□A
EX600-SMJ□
EX600-SDN□A

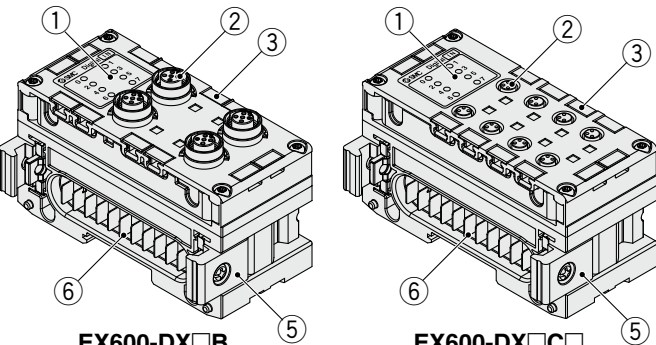


EX600-SEN7/8
EX600-SPN3/4/31
EX600-SEC3/4

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Statusanzeige-LED	Zeigt den Status der Einheit an
2	Anzeigeabdeckung	Zum Einstellen des Schalters öffnen.
3	Einstellschraube für Anzeigeabdeckung	Zum Öffnen der Anzeigeabdeckung lösen.
4	Steckverbinder (BUS OUT)	Anschluss an das Feldbus-Ausgangskabel (SPEEDCON)*1
5	Beschriftungsschild-Nut	Zum Einsetzen eines Beschriftungsschildes
6	Steckverbinder (PCI)	Handbediengeräts (SPEEDCON)
7	Befestigungsbohrungen für Ventilplatte	Zur Fixierung der Ventilplatte
8	Montagenut für Ventilplatte	Zum Einsetzen der Ventilplatte
9	Verbindungs-Befestigungselement	Zur Verbindung der einzelnen Einheiten
10	Kontakte für Modulanschluss	Anschluss der Spannungsversorgung und Datenverbindung
11	Steckverbinder (BUS IN)	Anschluss des Kabels für Feldbuseingang (SPEEDCON)*1
12	Typenschild MAC-Adresse*2	Eindeutige 12-stellige MAC-Adresse
13	Dichtungskappe	Bei Auslieferung auf den Steckern (BUS OUT und PCI) montiert

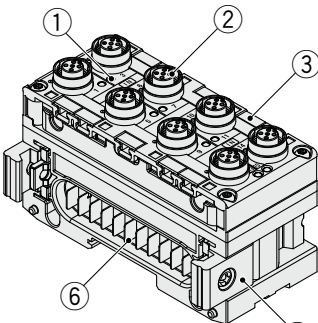
*1 Die EX600-SEN7/8, EX600-SPN3/4/31 und EX600-SEC3/4 sind nicht SPEEDCON-kompatibel.

Digitale modul

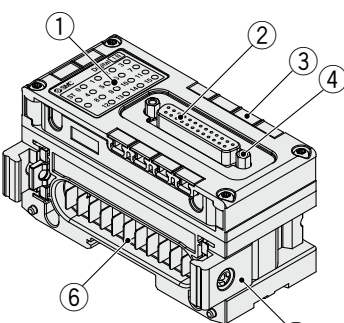


EX600-DX□B
EX600-DY□B

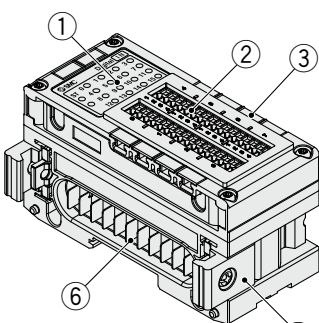
EX600-DX□C□



EX600-DX□D



EX600-DX□E
EX600-DY□E
EX600-DM□E

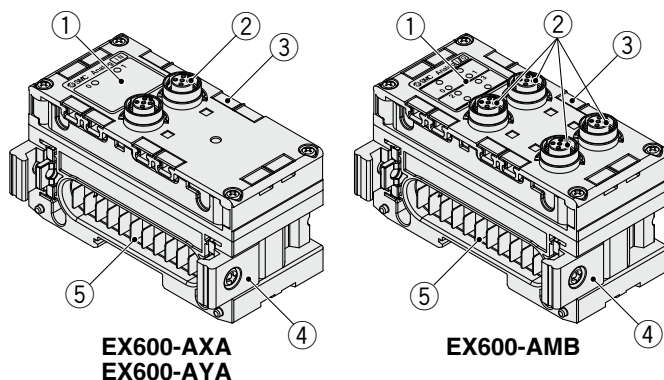


EX600-DX□F
EX600-DY□F
EX600-DM□F

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Statusanzeige-LED	Zeigt den Status des Modul an
2	Anschluss	Port für Eingangs- oder Ausgangsgeräte (Nur die Serien EX600-D□□B und EX600-DX□D sind SPEEDCON-kompatibel.)
3	Beschriftungsschild-Nut	Zum Einsetzen eines Beschriftungsschildes
4	Verriegelungsschraube	Sichert den D-Sub-Steckverbinder (Nr.4-40 UNC)
5	Verbindungs-Befestigungselement	Zur Verbindung der einzelnen Einheiten
6	Kontakte für Modulanschluss	Anschluss der Spannungsversorgung und Datenverbindung

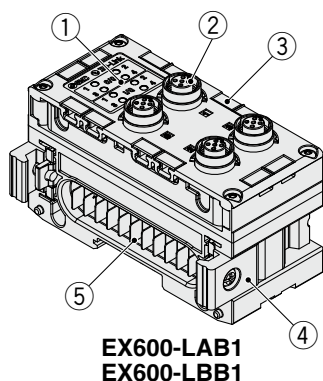
Beschreibung der Bauteile

Analogeinheit



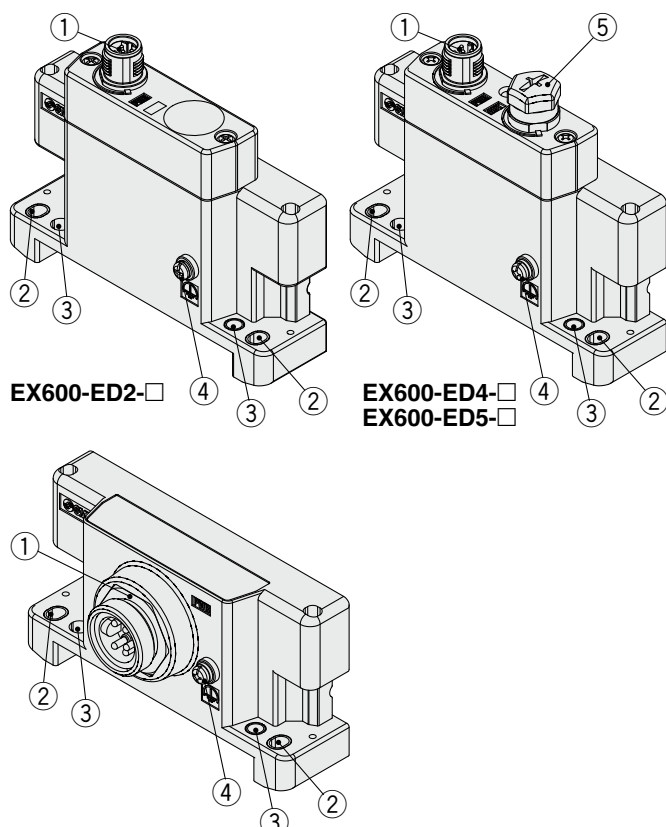
Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Statusanzeige-LED	Zeigt den Status der Einheit an
2	Anschluss	Anschluss an Eingangs- oder Ausgangsgeräte (SPEEDCON)
3	Beschriftungsschild-Nut	Zum Einsetzen eines Beschriftungsschildes
4	Verbindungs-Befestigungselement	Zur Verbindung der einzelnen Module
5	Kontakte für Modulanschluss	Anschluss der Spannungsversorgung und Datenverbindung

IO-Link Unit-Einheit



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Statusanzeige-LED	Zeigt den Status der Einheit an
2	Anschluss	Port für IO-Link Devices (SPEEDCON)
3	Beschriftungsschild-Nut	Zum Einsetzen eines Beschriftungsschildes
4	Verbindungs-Befestigungselement	Zur Verbindung der einzelnen Module
5	Kontakte für Modulanschluss	Anschluss der Spannungsversorgung und Datenverbindung

Endplatte



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Stromversorgungsstecker (PWR IN)	Zentrale Versorgung für Betriebs- und Lastspannung (nur die Serie EX600-ED2/ED4/ED5-□ ist SPEEDCON-kompatibel.)
2	Befestigungsbohrung für Direktmontage	Direktes Verbinden
3	Befestigungsbohrung für DIN-Schiene	Umbau zu Mehrfachanschlussplatte oder für DIN-Schienenmontage
4	FE-Klemme	Funktionserde
5	Dichtungskappe Stromversorgungsstecker (PWR OUT)	Versorgung für Betriebs- und Lastspannung für nachfolgendes Feldbusmodul

Statusanzeige

EX600-SPR□A

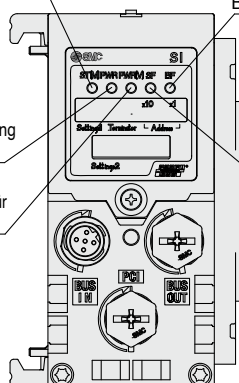
ST(M): Diagnosestatus des Moduls

BF: Kommunikationsstatus

PWR:
Betriebsspannungsversorgung
(US1)

PWR(V):
Lastspannungsversorgung für
Ventile und Ausgänge (US2)

SF: Systemstatus



EX600-SDN□A

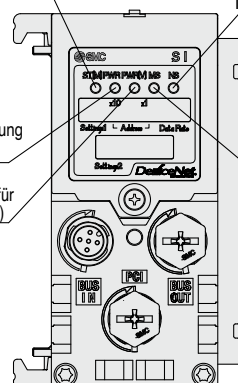
ST(M): Diagnosestatus des Moduls

NS: Kommunikationsstatus

PWR:
Betriebsspannungsversorgung
(US1)

PWR(V):
Lastspannungsversorgung für
Ventile und Ausgänge (US2)

MS: Status
des Moduls



EX600-SEC□

ST(M): Diagnosestatus des Moduls

NS: Kommunikationsstatus

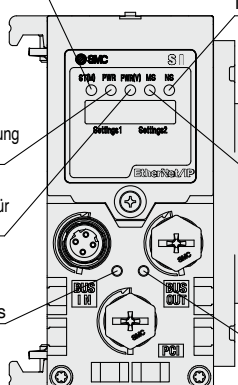
PWR:
Betriebsspannungsversorgung
(US1)

PWR(V):
Lastspannungsversorgung für
Ventile und Ausgänge (US2)

MS: Status
des Moduls

PORT-1:
Kommunikationsstatus

PORT-2
Kommunikationsstatus



EX600-SEN7/SEN8

ST(M): Diagnosestatus des Moduls

NS: Kommunikationsstatus

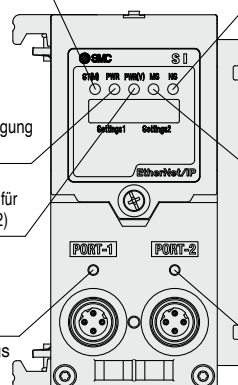
PWR:
Betriebsspannungsversorgung
(US1)

PWR(V):
Lastspannungsversorgung für
Ventile und Ausgänge (US2)

MS: Status
des Moduls

PORT-1
Kommunikationsstatus

PORT-2
Kommunikationsstatus



EX600-SPN3/SPN4

ST(M): Diagnosestatus
des Moduls

BF: Kommunikations-
fehler

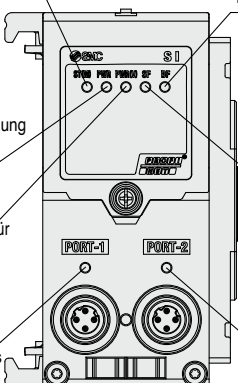
PWR:
Betriebsspannungsversorgung
(US1)

PWR(V):
Lastspannungsversorgung für
Ventile und Ausgänge (US2)

SF: Systemzustand

PORT-1
Kommunikationsstatus

PORT-2
Kommunikationsstatus



EX600-SMJ□

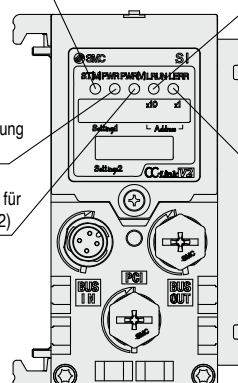
ST(M): Diagnosestatus des Moduls

LRUN: Kommunikationsstatus

PWR:
Betriebsspannungsversorgung
(US1)

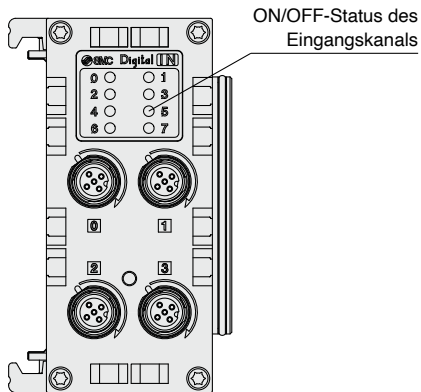
PWR(V):
Lastspannungsversorgung für
Ventile und Ausgänge (US2)

LERR: Kommunikations-
fehler

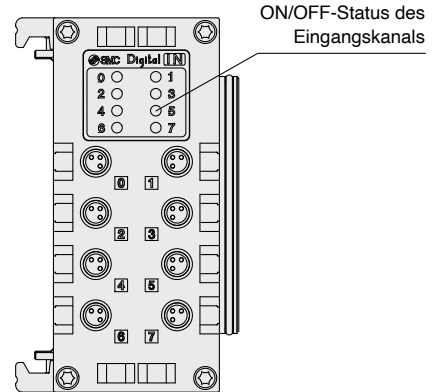


Statusanzeige

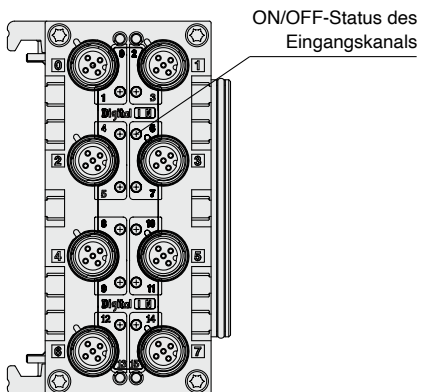
EX600-DX□B



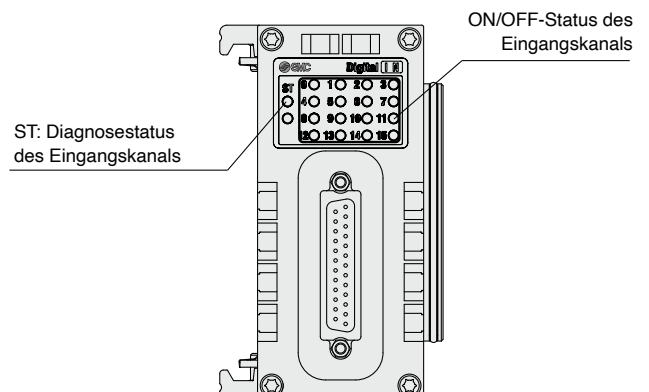
EX600-DX□C□



EX600-DX□D

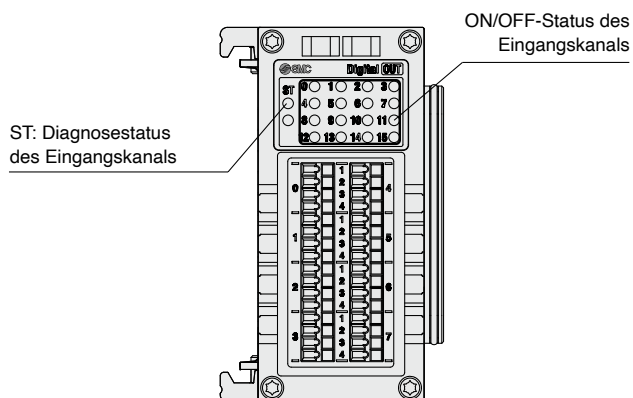


EX600-DX□E

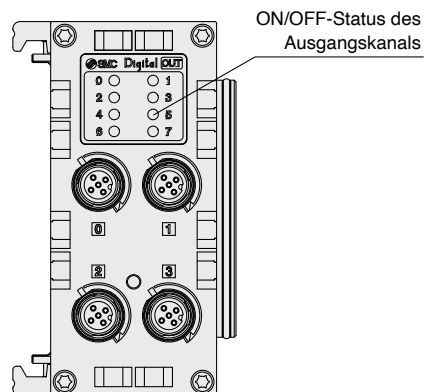


Statusanzeige

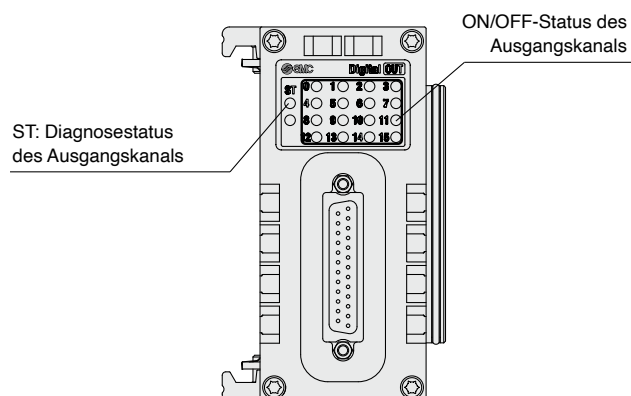
EX600-DX□F



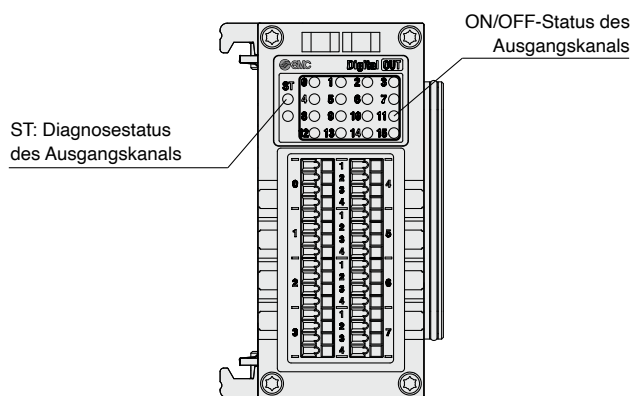
EX600-DY□B



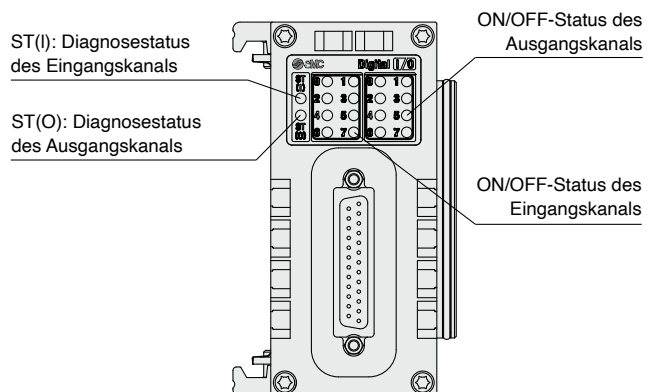
EX600-DY□E



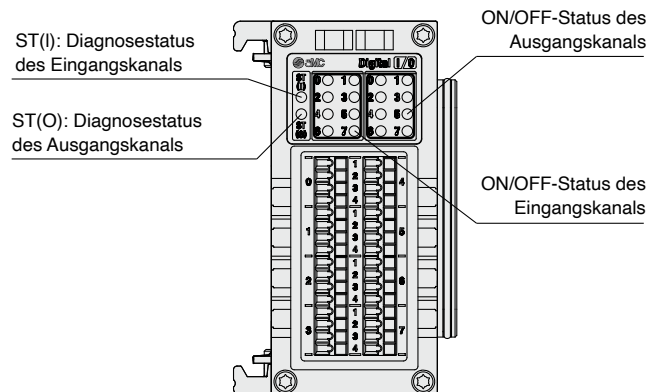
EX600-DY□F



EX600-DM□E

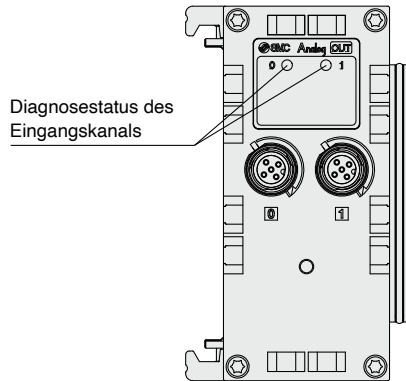


EX600-DM□F

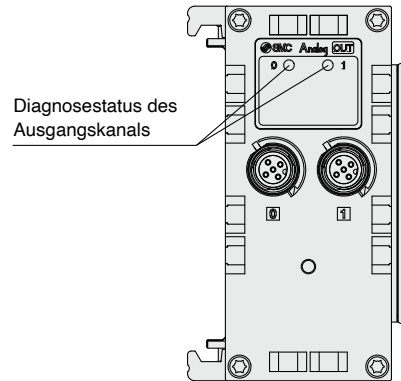


Statusanzeige

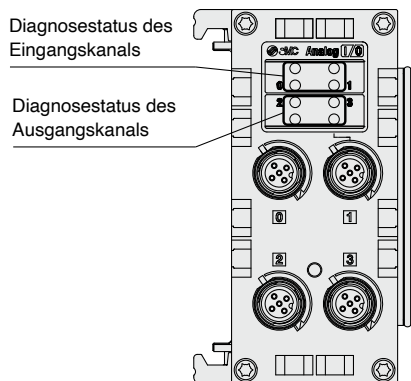
EX600-AXA



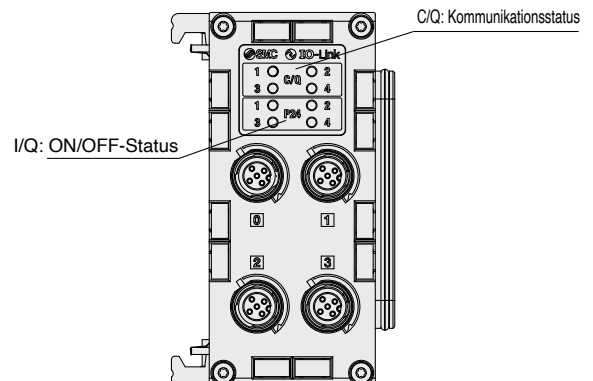
EX600-AYA



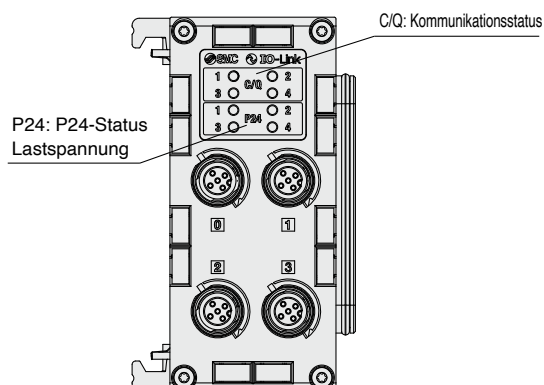
EX600-AMB



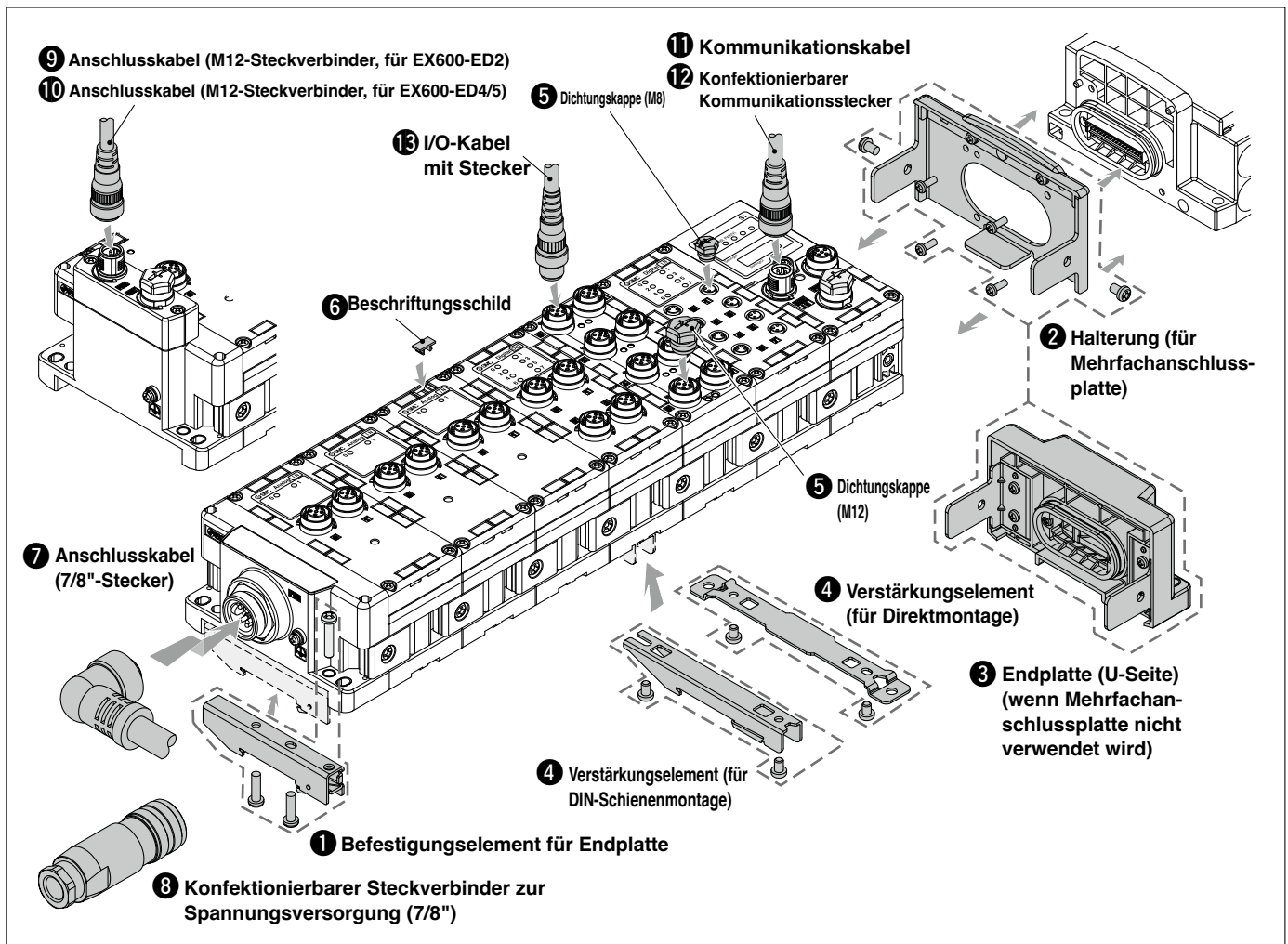
EX600-LAB1



EX600-LBB1



Serie EX600 Zubehör



1 Befestigungselement für Endplatte

Dieses Befestigungselement wird bei der DIN-Schiennenmontage für die Endplatte verwendet.

EX600-ZMA2



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

EX600-ZMA3 (für Serie SY)

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

2 Halterung

EX600-ZMV1



Im Lieferumfang enthaltene Teile
 Linsenkopfschraube (M4 x 6) 2 Stk.
 Linsenkopfschraube (M3 x 8) 4 Stk.

EX600-ZMV2 (für Serie SY)



Im Lieferumfang enthaltene Teile
 Linsenkopfschraube (M4 x 6) 2 Stk.
 Linsenkopfschraube (M3 x 8) 2 Stk.

③ Endplatte (U-Seite)

Die Endplatte wird verwendet, wenn Halterung keine Ventile angeschlossen werden.

EX600-E U 1 - 2

• Montageart

Symbol	Beschreibung	Anmerkung
—	Ohne DIN-Schienen-Anbausatz	—
2	Mit DIN-Schienen-Anbausatz	Für EX600-ED□-2
3	Mit DIN-Schienen-Anbausatz	Für EX600-ED□-3

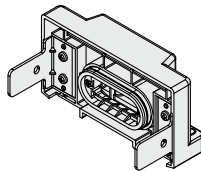
* Entsprechend dem Symbol für die Montage-
methode der Endplatte (D-Seite) wählen.

• Spezifikation

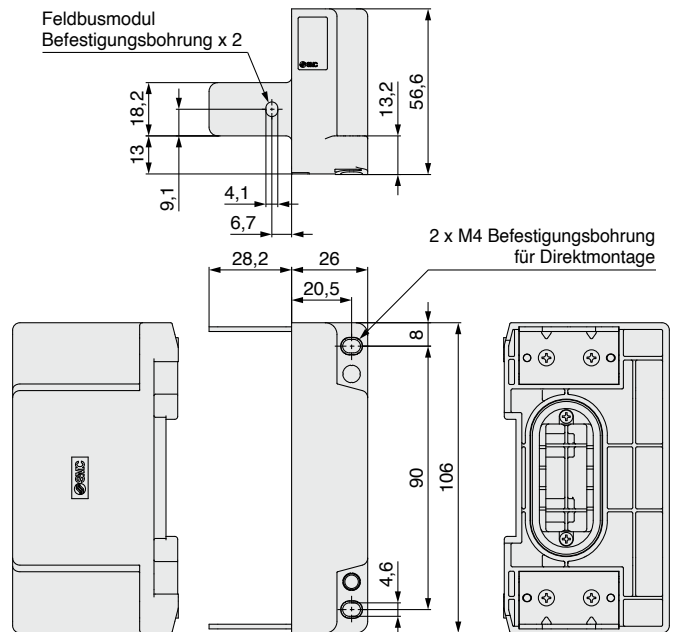
Symbol	Spezifikation
1	Wasserdichtes Gehäuse

• Einbauposition der Endplatte: U-Seite

• Endplatte



EX600-EU1



Im Lieferumfang enthaltene Teile

Linsenkopfschraube (M4 x 5) 2 Stk.

④ Verstärkungselement

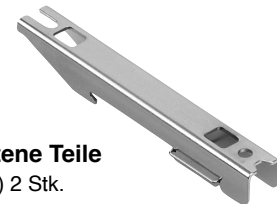
Das Befestigungselement wird an der Unterseite des Moduls bei Bestückungen von 6 oder mehr Modulen verwendet.
(Verwenden sie das Element, um die Verwindungssteifigkeit zu erhöhen und Kontaktprobleme zu vermeiden)

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.

⑤ Dichtungskappe (10 Stk.)

Verwenden Sie Dichtkappen auf nicht benutzte I/O-Ports
(IP-Schutzart)

EX9-AWES Für M8



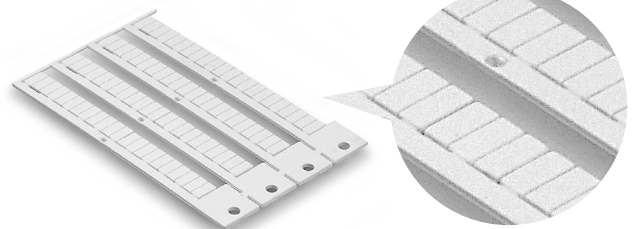
EX9-AWTS Für M12



⑥ Beschriftungsschild (1 Bogen, 88 Stk.)

Zur Beschriftung alle Module / Kanäle

EX600-ZT1



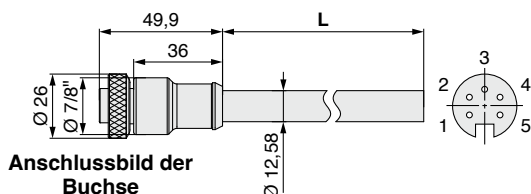
Serie EX600

7 Anschlusskabel (7/8"-Stecker)

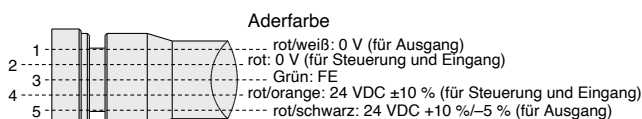
PCA-1558810	Gerade 2 m
PCA-1558823	Gerade 6 m
PCA-1558836	rechtwinklig 2 m
PCA-1558849	rechtwinklig 6 m



Gerader Anschlussstyp

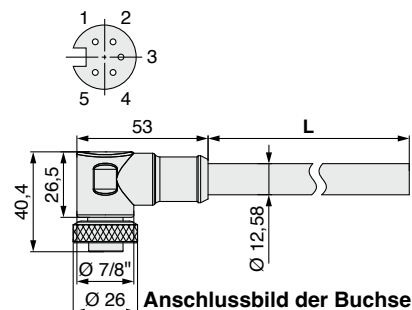


Anschlussbild der Buchse

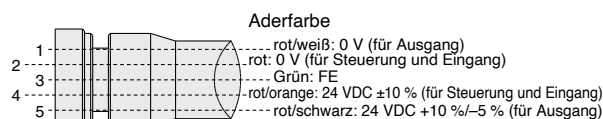


Anschlüsse

Abgewinkelter Anschlussstyp



Anschlussbild der Buchse



Anschlüsse

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

8 Konfektionierbarer Steckverbinder zur Spannungsversorgung (7/8")

PCA-1578081	Buchse [kompatibel mit AWG22-16]
-------------	----------------------------------



Geeignetes Kabel

	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 12,0 bis 14,0 mm
Leiterquerschnitt	0,34 bis 1,5 mm² AWG22 bis 16

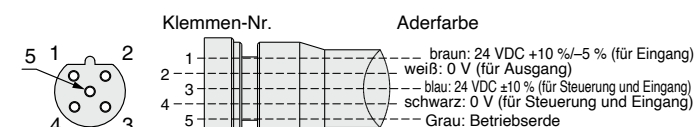
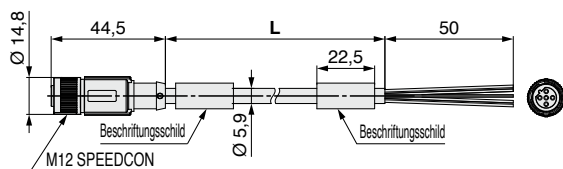
9 Anschlusskabel (M12-Steckverbinder, für EX600-ED2) * Der M12-Stecker ist B-codiert (umgekehrter Schlüssel).

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



SPEEDCON

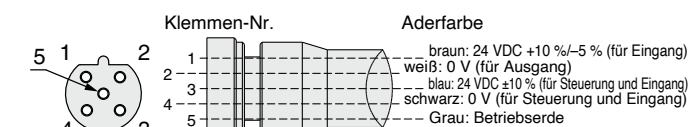
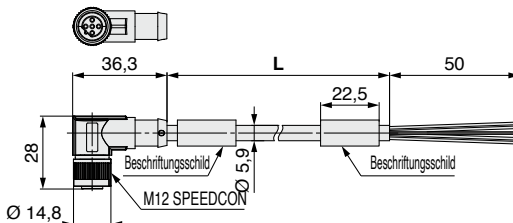
Gerader Anschlussstyp



Anschlussbild der buchse B-codiert

Anschlüsse

Abgewinkelter Anschlussstyp



Anschlussbild der buchse B-codiert

Anschlüsse

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

10 Anschlusskabel (M12-Steckverbinder, für EX600-ED4/5)

* Der M12-Stecker ist A-kodiert.

EX500-AP 050 - S

Kabellänge (L)

010	1000 mm
050	5000 mm

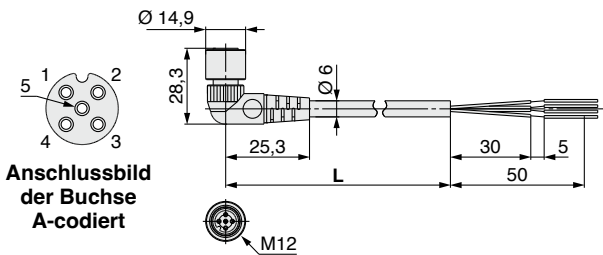
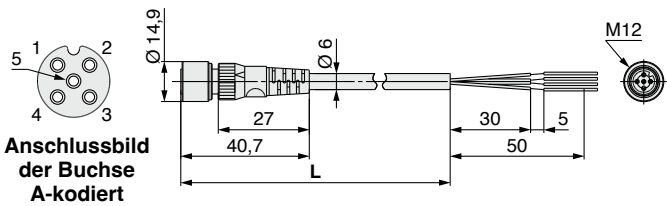
Steckerspezifikation

S	Gerade
A	Winkel



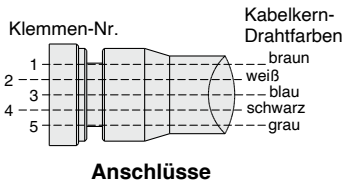
Gerader Anschluss

Abgewinkelter Anschluss



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

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

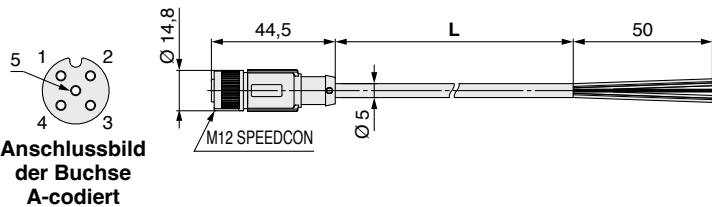


SPEEDCON

PCA-1401804

Kabellänge (L)

1401804	1500 mm
1401805	3000 mm
1401806	5000 mm

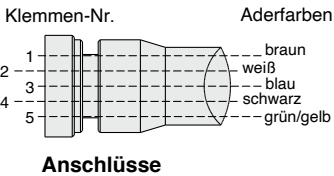
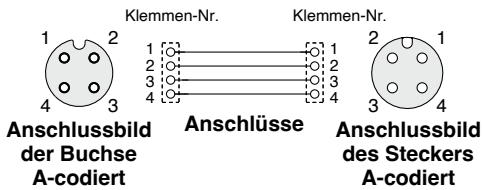
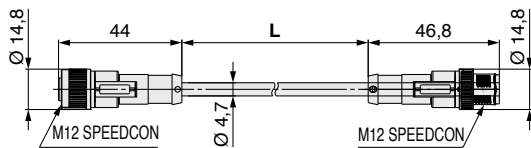


	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 5 mm
Leiterquerschnitt	0,3 mm²/AWG22
Außen-Ø (isolierter Leiter)	1,27 mm
min. Biegeradius	21,7 mm (fixiert)

PCA-1557769

Kabellänge (L)

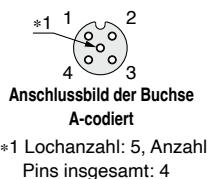
1557769	3000 mm
---------	---------



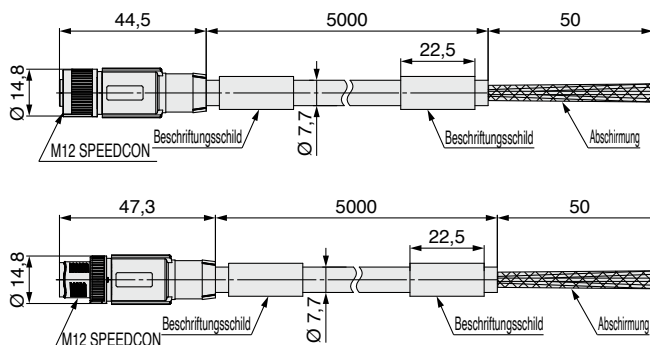
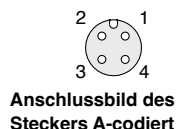
① Kommunikationskabel

Für CC-Link

PCA-1567720
(Buchse)



PCA-1567717
(Stecker)



Sonderoptionen

Kabellänge	10000 mm	S. 47
------------	----------	-------

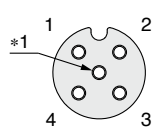
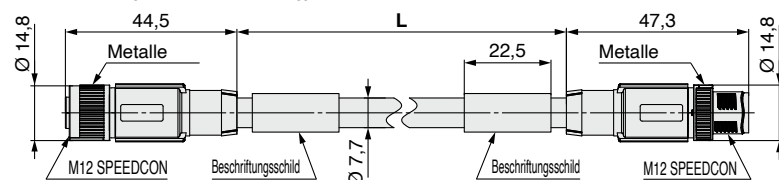


Technische Daten	
Kabel-Außen-Ø	Ø 7,7 mm
Leiterquerschnitt	verdrillt 0,5 mm²/AWG20 unverdrillt 0,34 mm²/AWG22
Außen-Ø (isolierter Leiter)	2,55 mm
min. Biegeradius (befestigt)	77 mm

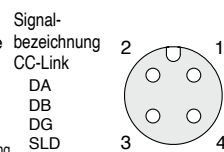
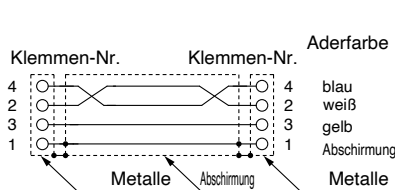
EX9-AC 005 MJ-SSPS (mit Stecker auf beiden Seiten (Buchse/Stecker))

Kabellänge (L)

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



*1 Lochanzahl: 5, Anzahl Pins insgesamt: 4

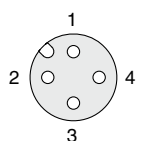
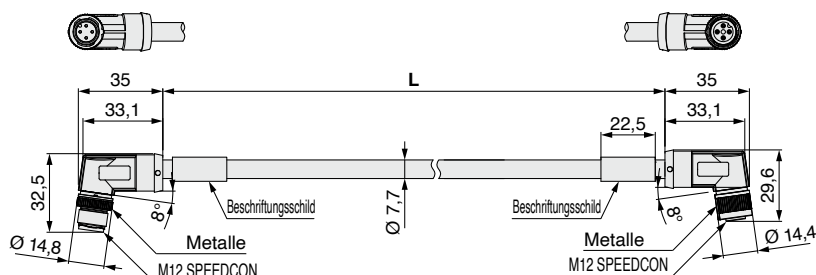


Technische Daten	
Kabel-Außen-Ø	Ø 7,7 mm
Leiterquerschnitt	verdrillt 0,5 mm²/AWG20 unverdrillt 0,34 mm²/AWG22
Außen-Ø (isolierter Leiter)	2,55 mm
min. Biegeradius (befestigt)	77 mm

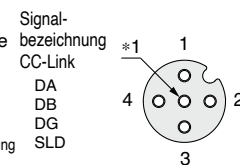
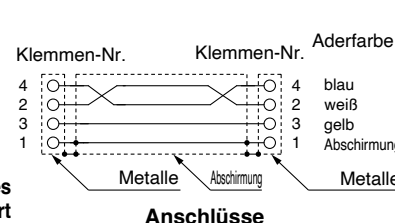
EX9-AC 005 MJ-SAPA (mit Winkelstecker auf beiden Seiten (Buchse/Stecker))

Kabellänge (L)

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



*1 Lochanzahl: 5, Anzahl Pins insgesamt: 4

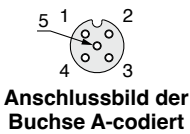


Technische Daten	
Kabel-Außen-Ø	Ø 7,7 mm
Leiterquerschnitt	Datenpaar 0,5 mm²/AWG20 Ablass 0,34 mm²/AWG22
Außen-Ø (isolierter Leiter)	2,55 mm
min. Biegeradius (befestigt)	77 mm

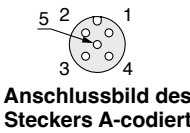
*1 Lochanzahl: 5, Anzahl Pins insgesamt: 4

① Kommunikationskabel

Für DeviceNet®
PCA-1557633
(Buchse)

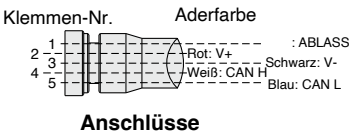
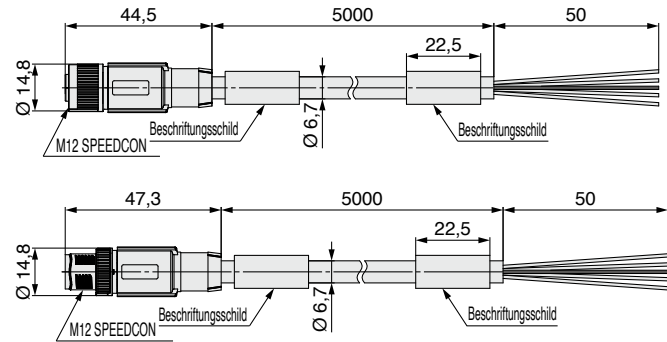


PCA-1557646
(Stecker)



Sonderoptionen

Kabellänge	10000 mm	S. 47
------------	----------	-------

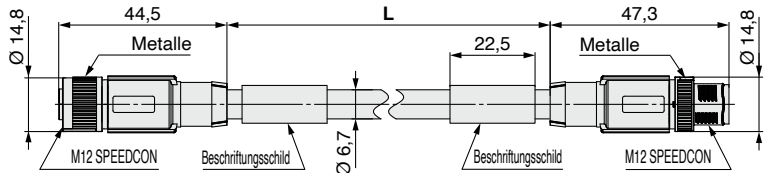


Kabel-Außen-Ø		Technische Daten
		Ø 6,7 mm
Leiterquerschnitt	Stromvers.-Paar	0,34 mm²/AWG22
	Daten-paar	0,25 mm²/AWG24
Außen-Ø (isolierter Leiter)	Stromvers.-Paar	1,4 mm
	Daten-paar	1,95 mm
min. Biegeradius (befestigt)		67 mm

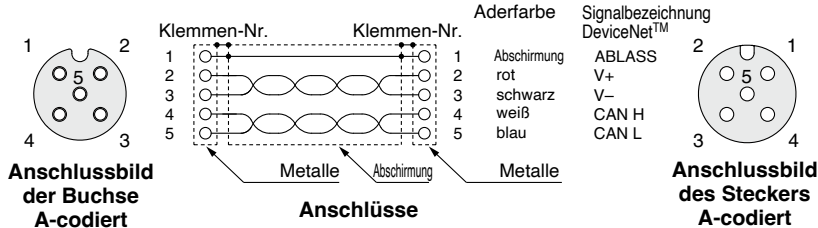
EX9-AC 005 DN-SSPS (mit Stecker auf beiden Seiten (Buchse/Stecker))

• **Kabellänge (L)**

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



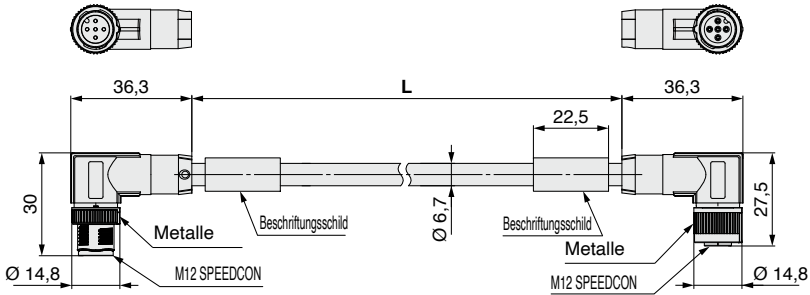
Kabel-Außen-Ø		Technische Daten
		Ø 6,7 mm
Leiterquerschnitt	Stromvers.-Paar	0,34 mm²/AWG22
	Daten-paar	0,25 mm²/AWG24
Außen-Ø (isolierter Leiter)	Stromvers.-Paar	1,4 mm
	Daten-paar	1,95 mm
min. Biegeradius (befestigt)		67 mm



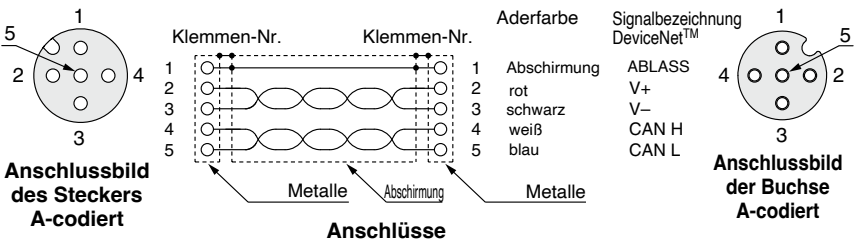
EX9-AC 005 DN-SAPA (mit Winkelstecker auf beiden Seiten (Buchse/Stecker))

• **Kabellänge (L)**

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

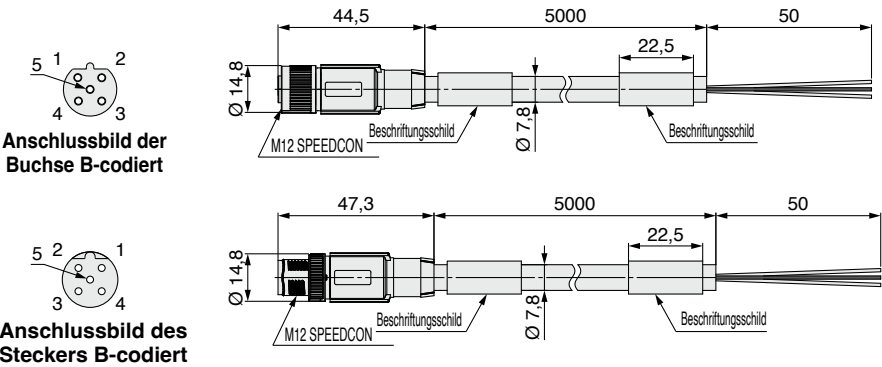


Element		Technische Daten
Kabel-Außen-Ø		Ø 6,7 mm
Leiterquerschnitt	Stromvers.-Paar	0,34 mm²/AWG22
	Daten-paar	0,25 mm²/AWG24
Außen-Ø (isolierter Leiter)	Stromvers.-Paar	1,4 mm
	Daten-paar	1,95 mm
min. Biegeradius (befestigt)		67 mm

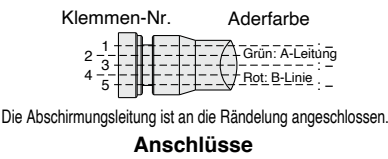


11 Kommunikationskabel

Für PROFIBUS DP
PCA-1557688
(Buchse)



PCA-1557691
(Stecker)



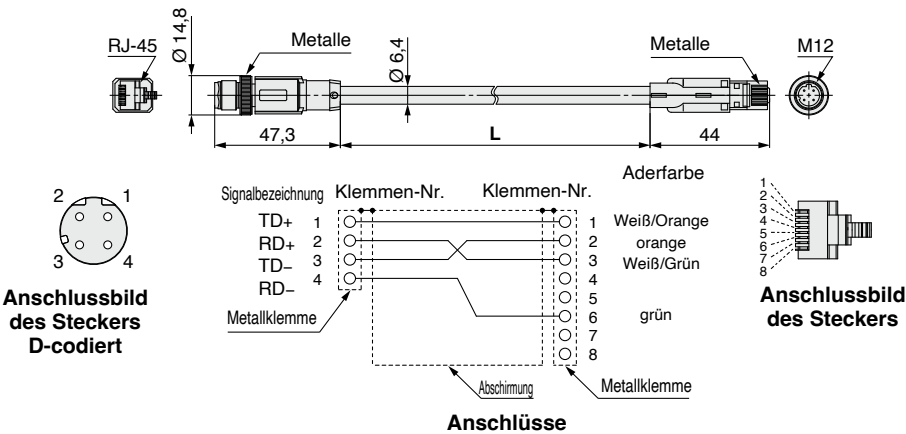
	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 7,8 mm
Leiterquerschnitt	0,34 mm²/AWG22
Außen-Ø (isolierter Leiter)	2,55 mm
min. Biegeradius (befestigt)	78 mm

Für EtherCAT® Für PROFINET Für EtherNet/IP®

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

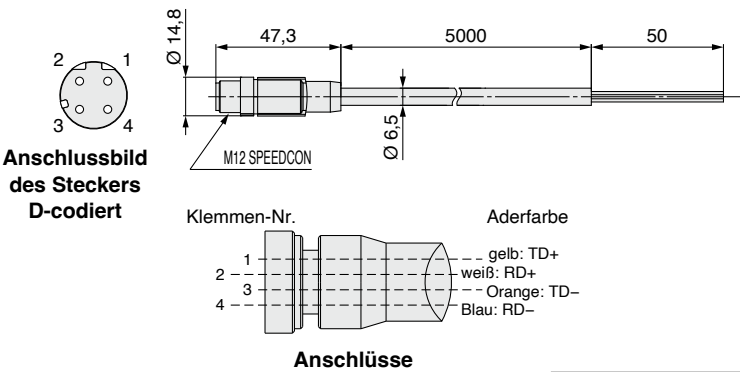
• Kabellänge (L)

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



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

PCA-1446566 (Stecker)



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

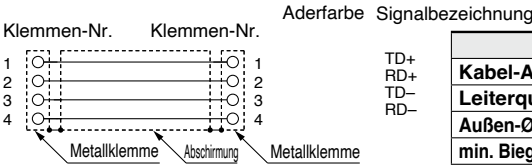
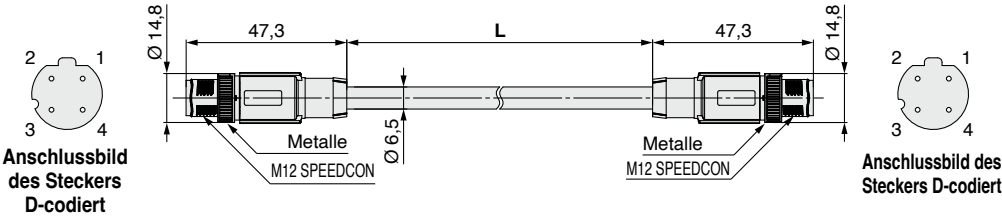
⑪ Kommunikationskabel

Für EtherCAT® Für PROFINET Für EtherNet/IP®

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

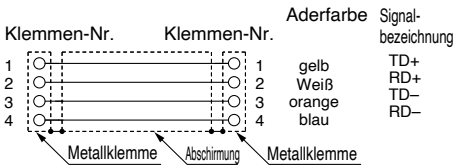
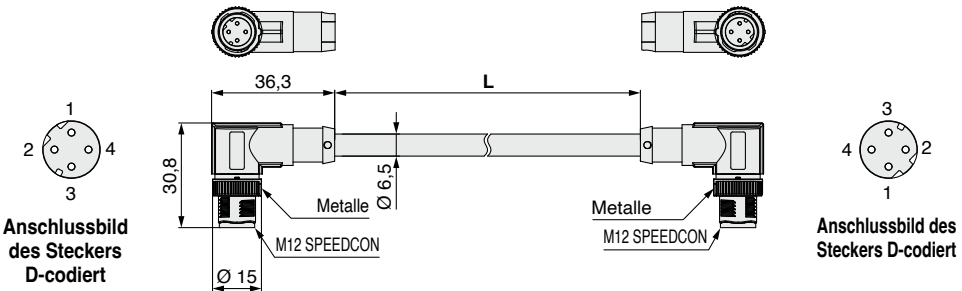


	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 6,5 mm
Leiterquerschnitt	0,34 mm²/AWG22
Außen-Ø (isolierter Leiter)	1,55 mm
min. Biegeradius (befestigt)	19,5 mm

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



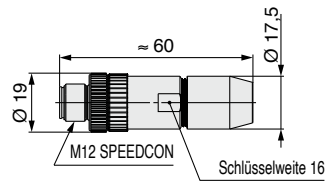
	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 6,5 mm
Leiterquerschnitt	0,34 mm²/AWG22
Außen-Ø (isolierter Leiter)	1,55 mm
min. Biegeradius (befestigt)	19,5 mm

12 Konfektionierbarer Steckverbinder zur Kommunikation

Stecker

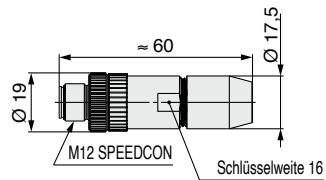
Für CC-Link
PCA-1075526

Für DeviceNet®
PCA-1075528



A-codiert

Für PROFIBUS DP
PCA-1075530



B-codiert

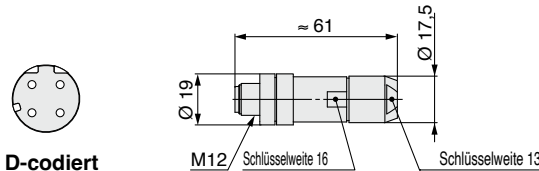
Geeignetes Kabel

	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	4,0 bis 8,0 mm
Leiter- querschnitt	0,14 bis 0,75 mm²/AWG26 bis 18 (starres Kabel/biegsames Kabel) 0,08 bis 0,5 mm²/AWG28 bis 20 (mit Klemmring)

Für EtherCAT®
PCA-1446553

Für PROFINET

Für EtherNet/IP®



D-codiert

Geeignetes Kabel

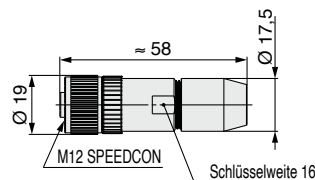
	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	4,0 bis 8,0 mm
Leiterquerschnitt	0,14 bis 0,34 mm²/AWG26 bis 22

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

Buchse

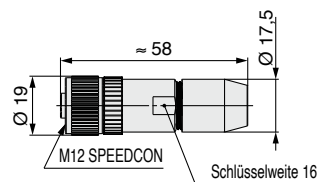
Für CC-Link
PCA-1075527

Für DeviceNet®
PCA-1075529



A-codiert

Für PROFIBUS DP
PCA-1075531



B-codiert




Geeignetes Kabel

	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	4,0 bis 8,0 mm
Leiter- querschnitt	0,14 bis 0,75 mm²/AWG26 bis 18 (starres Kabel/biegsames Kabel) 0,08 bis 0,5 mm²/AWG28 bis 20 (mit Klemmring)

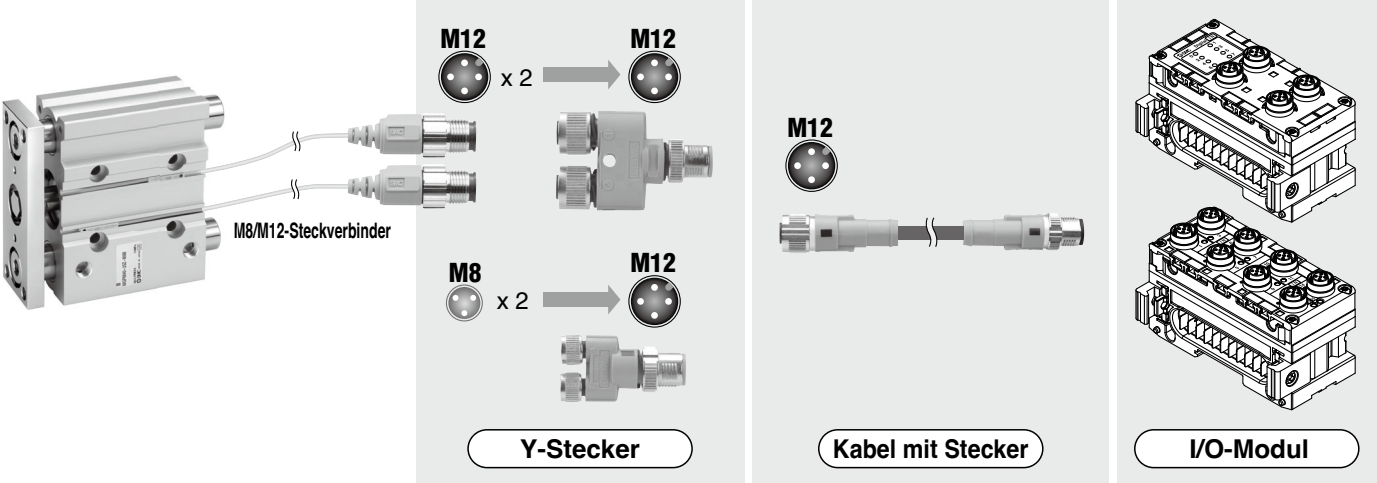
Serie EX600

I/O-Kabel mit Stecker, I/O-Stecker

Siehe **Web-Katalog** für nähere Details.

Bezeichnung	Nutzung	Artikelbezeichnung	Beschreibung
Kabel mit Stecker		PCA-1557769	Kabel mit M12-Steckverbinder (4-polig/3 m)
		PCA-1557772	Kabel mit M8-Stecker (3-polig/3 m)
Konfektionierbarer Stecker		PCA-1557730	Konfektionierbarer Stecker (M8/3-polig/Stecker/Piercecon®-Anschluss)
		PCA-1557743	Konfektionierbarer Stecker
		PCA-1557756	(M12/4-polig/Stecker/QUICKON-ONE-Verbindung/SPEEDCON)
Y-Stecker		PCA-1557785	Y-Stecker (2 x M12 (5-polig)-M12 (5-polig)/SPEEDCON)
		PCA-1557798	Y-Stecker (2 x M8 (3-polig)-M12 (4-polig)/SPEEDCON)

* Bei Verwendung des Y-Steckers wird des Stecker mit dem Anschluss der I/O-Moduls über das Sensorkabel (PCA-1557769) mit dem M12-Steckverbinder verbunden.

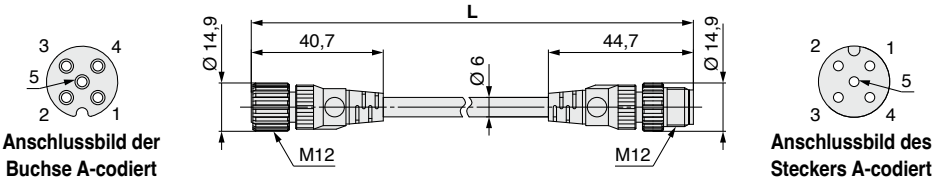


Für IO-Link Unit

EX9-AC 005 -SSPS (mit Stecker auf beiden Seiten (Buchse/Stecker))

• **Kabellänge (L)**

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



Klemmen-Nr.	Aderfarbe
1	braun
2	weiß
3	blau
4	schwarz
5	grau

Anschlüsse

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

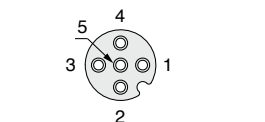
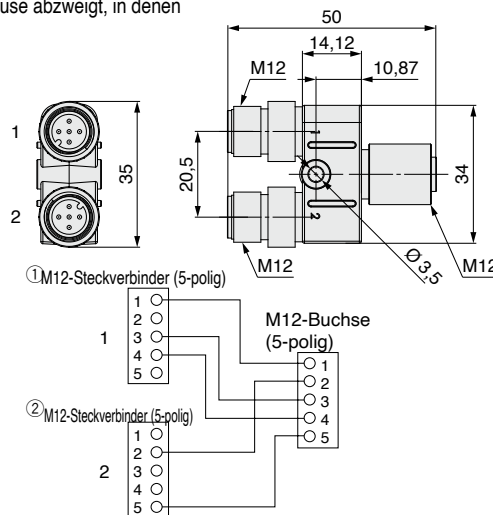
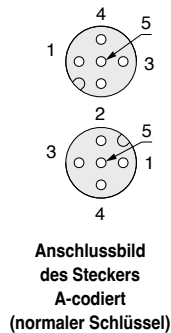
13 I/O-Kabel mit Stecker, I/O-Stecker



Y-Abzweigstecker für IO-Link

Dieser Stecker wird für die Spannungsversorgung der Mehrfachanschlussplatte verwendet, indem er das Kommunikationskabel in Gehäuse abzweigt, in denen eine IO-Link Unit mit Port Class A eingesetzt wird.

EX9-ACY02-S

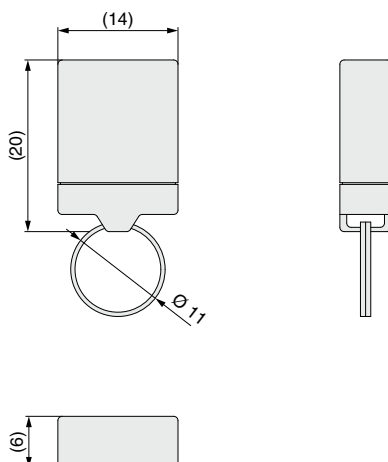


Anschlussbild der Anschlusskabelseite des Magnetventils bei Verwendung eines Abzweigsteckers

1	—	Nicht verwendet
2	SV24V	+24 V für Magnetventil
3	—	Nicht verwendet
4	—	Nicht verwendet
5	SV0V	0 V für Magnetventil

14 IO-Link Device Tool Lizenzschlüssel

USB-Stick EX9-ZSW-LDT1



* Für die Einstellung von IO-Link-Geräten ist das IO-Link Device Tool V5-PE (V5 oder höher) von TMG erforderlich.
Das IO-Link Device Tool kann kostenlos von der TMG-Website heruntergeladen werden. Um es jedoch länger als 30 Tage nutzen zu können, ist ein Lizenzschlüssel für das IO-Link Device Tool erforderlich.



Serie EX600

Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Zu Sicherheitshinweisen für Feldbussysteme siehe „Betriebsanleitung“ auf der SMC-Website: <https://www.smc.eu>

Montage

⚠ Achtung

1. Vermeiden Sie bei der Montage die scharfkantigen Metallteile der Modulanschlüsse oder Stopfen zu berühren.
2. Verwenden Sie beim der Montage von 6 oder mehr Stationen ein Verstärkungselement (EX600-ZMB1 oder EX600-ZMB2).

Umgebungsbedingungen

⚠ Achtung

1. Je nach Betriebsumgebung ist die geeignete Schutzart auszuwählen.

Die Schutzart IP65/67 wird erreicht, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind.

- 1) Stellen Sie mithilfe von elektrischen Anschlusskabeln, Kommunikationssteckern und Kabeln mit M12-Steckern eine geeignete Verkabelung zwischen allen elektrischen Geräten her.
- 2) Installieren Sie jedes Gerät und jede Ventil-Mehrfachanschlussplatte korrekt.
- 3) Nicht verwendete Stecker sind mit einer Dichtkappe zu versehen.

In Umgebungen, in denen das Produkt Wasser oder Wasserspritzern ausgesetzt ist, sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen ergreifen, so ist z. B. eine Schutzabdeckung zu installieren.

Bei Schutzart IP40: Verwenden Sie das Gerät nicht in Betriebsumgebungen oder an Orten, in denen es möglicherweise in Kontakt mit ätzenden Gasen, chemischen Stoffen, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf kommt.

Bei Anschluss an die Serie EX600-D□□E oder EX600-D□□F ist die Schutzart der Mehrfachanschlussplatte IP40.

Das Handbediengerät erfüllt die Schutzart IP20. Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser, Lösungsmittel oder Öl.

Einstellung/Betrieb

⚠ Warnung

<Handbediengerät>

1. Die LCD-Anzeige darf keinem Druck ausgesetzt werden.

Die LCD-Anzeige kann beschädigt werden und Verletzungen verursachen.

2. Das Setzen von Ein-/Ausgängen wird verwendet, um den Signalstatus zwangsweise zu ändern (forcen). Beim Betrieb dieser Funktion unbedingt die Sicherheit der Umgebung und der Installation prüfen.

Dies kann Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung verursachen.

3. Eine falsche Parametereinstellung kann Fehlfunktionen verursachen. Vor der Verwendung die Einstellungen zu prüfen und jede Gefahren bringende Bewegungen zu verhindern.

Dies kann Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung verursachen.

⚠ Achtung

<Handbediengerät>

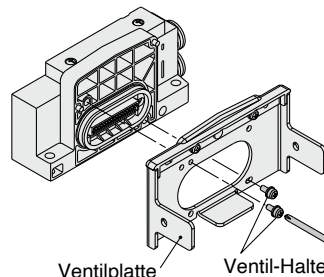
1. Die Einstelltasten nicht mit spitzen Gegenständen betätigen.

Dies kann Schäden am Bediengerät oder an der Anlagenteile zur Folge haben.

2. Die Einstelltasten keiner übermäßigen Belastung und Stößen aussetzen.

Dies kann Schäden, Ausrüstungsfehler oder Fehlfunktionen verursachen.

Bei Bestellungen ohne Feldbusmodul ist die Ventilplatte zur Verbindung zwischen Mehrfachanschlussplatte und Feldbusmodul nicht enthalten. Die Ventilplatte mit den angebrachten Ventil-Halteschrauben montieren.
(Anzugsmoment: 0,6 bis 0,7 N·m)



Verschraubte Teile

Serie SV: 2 Positionen
Serie S0700: 2 Positionen
Serie VQC1000: 2 Positionen
Serie VQC2000: 3 Positionen
Serie VQC4000: 4 Positionen
Serie VQC5000: 4 Positionen
Serie SY: 2 Positionen
Serie JSY: 2 Positionen

■ Handelsmarken

DeviceNet® ist eine Handelsmarke von ODVA.

EtherNet/IP® ist eine Handelsmarke von ODVA.




EtherCAT® ist eine registrierte Handelsmarke und patentierte Technologie, unter Lizenz der Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.

Modbus® ist eine registrierte Handelsmarke von Schneider Electric, lizenziert von Modbus Organization, Inc.

QuickConnect™ ist eine Handelsmarke von ODVA.

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.

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

- 1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik -- Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik.
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen.
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. Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden ausschließlich für die Verwendung in der Fertigungsindustrie und dort in der Automatisierungstechnik konstruiert und hergestellt. Für den Einsatz in anderen Anwendungen oder unter den im folgenden aufgeführten Bedingungen sind diese Produkte weder konstruiert, noch ausgelegt:

- 1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- 2) Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten, Medizinprodukten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, soweit dies nicht in der Spezifikation zum jeweiligen Produkt in diesem Katalog ausdrücklich als Ausnahmeanwendung für das jeweilige Produkt angegeben ist.

Achtung

- 3) Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
- 4) Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

Bitte kontaktieren Sie SMC damit wir Ihre Spezifikation für spezielle Anwendungen prüfen und Ihnen ein geeignetes Produkt anbieten können.

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt. Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächste SMC-Vertriebsniederlassung.

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.

Achtung

SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Geräte im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden. Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

Änderungsübersicht

Ausgabe B	- Das Kommunikationsprotokoll EtherNet/IP® wurde hinzugefügt. - Eine analoge Ausgabereinheit und eine Ein-/Ausgabereinheit wurden hinzugefügt. - Ein D-Sub-Steckverbinder und eine Federkraftklemmenleiste wurden hinzugefügt. - Ventile der Serie SY3000/5000 wurden als anwendbare Magnetventile hinzugefügt. - Die Anzahl der Seiten wurde von 64 auf 60 reduziert.	OW
Ausgabe C	- Das EtherCAT®-Kommunikationsprotokoll wurde hinzugefügt.	PX
Ausgabe D	- Das Kommunikationsprotokoll PROFINET wurde hinzugefügt.	RS
Ausgabe E	- Ein EtherNet/IP®-Produkt mit zwei Anschlüssen wurde hinzugefügt. - Ventile der Serie SY7000 wurden als anwendbare Magnetventile hinzugefügt.	TS
Ausgabe F	- Die IO-Link-Unit wurde hinzugefügt. - Ventile der Serie JSY wurden als anschließbare Ventile hinzugefügt. - Die Seiten "Bestellung" und "Abmessungen" der anschließbaren Ventile wurden gelöscht. - Eine Endplatte (D-Seite) und M12 (4/5 Stifte) A-kodierte Stromversorgungsanschlüsse wurden hinzugefügt. - Die Anzahl der Seiten wurde von 68 auf 48 reduziert.	YT
Ausgabe G	- Es wurde eine IO-Link Unit kompatibles Feldbusmodul hinzugefügt (PROFINET).	ZR

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@info@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smc.hellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smc.automation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smc.italy.it	mailbox@smc.italy.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc.pneumatik.com.tr	info@smcpneumatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za
---------------------	-----------------	-----------------	---------------------