

# Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung

## Auch in Schweißanwendungen einsetzbar



Störfestigkeit	Verbindungsgeschwindigkeit	Kommunikationsgeschwindigkeit
----------------	----------------------------	-------------------------------

Verwendet das 2,4-GHz-ISM-Frequenzband  
Frequenzsprungverfahren: Wechsel der Trägerfrequenz in Abständen von 5 ms

Von der Einschaltung der Stromversorgung bis zur Kommunikation:  
**Min. 250 ms**\*1 Für Slave-Einheit an Master

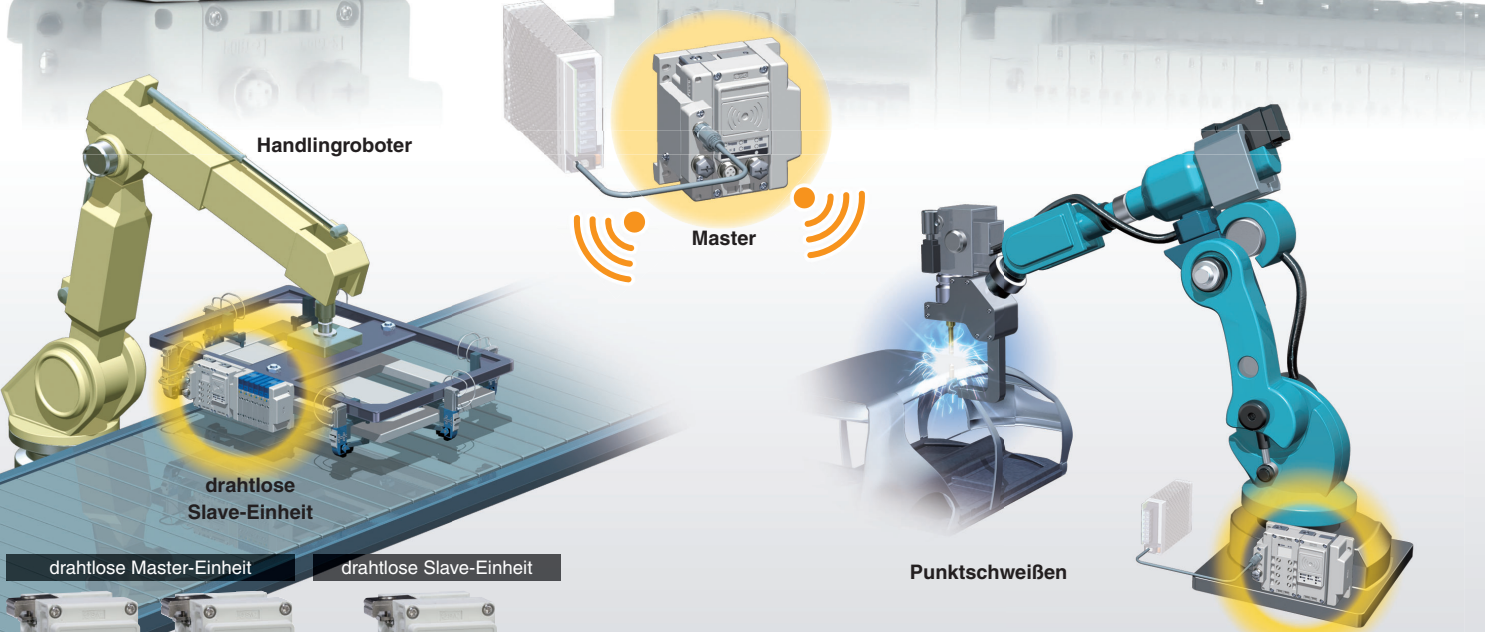
Signalübertragungszeit: **5 ms**

Kabellose Kommunikation	Anzahl der I/O-Punkte	Verfügbare Feldbusprotokolle
-------------------------	-----------------------	------------------------------

Weniger Kabel, Platz- und Kosteneinsparungen  
Geringes Unterbrechungsrisiko

Max. 1280 Eingänge/1280 Ausgänge  
(max. 128 Eingänge/128 Ausgänge pro Modul)

EtherNet/IP® neu PROFIBUS®  
NET



drahtlose Master-Einheit      drahtlose Slave-Einheit



EtherNet/IP®      PROFIBUS®  
NET

### Länder, in denen drahtlose Kommunikation unterstützt wird

Land	Norm
Japan	(japanisches Funkverkehrsgesetz)
EU	(CE-Kennzeichnung/Funkgeräterichtlinie)
USA	(FCC)

Dieses Produkt darf in Ländern, in denen drahtlose Kommunikation nicht zulässig ist, nicht verwendet werden. Siehe Seite 23 für detaillierte Angaben zu den Ländern, in denen das Produkt verwendet werden kann.

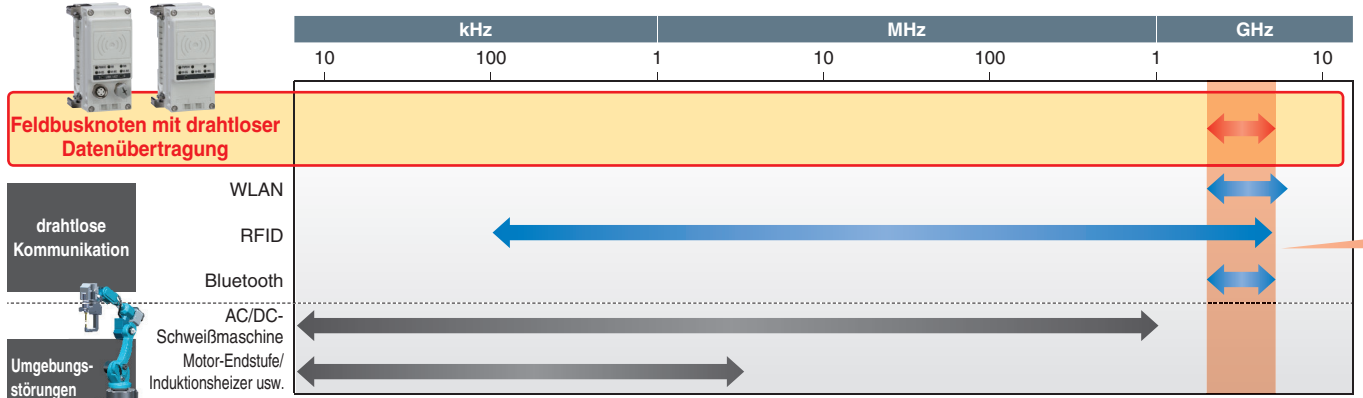
# Serie EX600-W



CAT.EU02-28B-DE

# Sorgt für sichere und zuverlässige Kommunikation

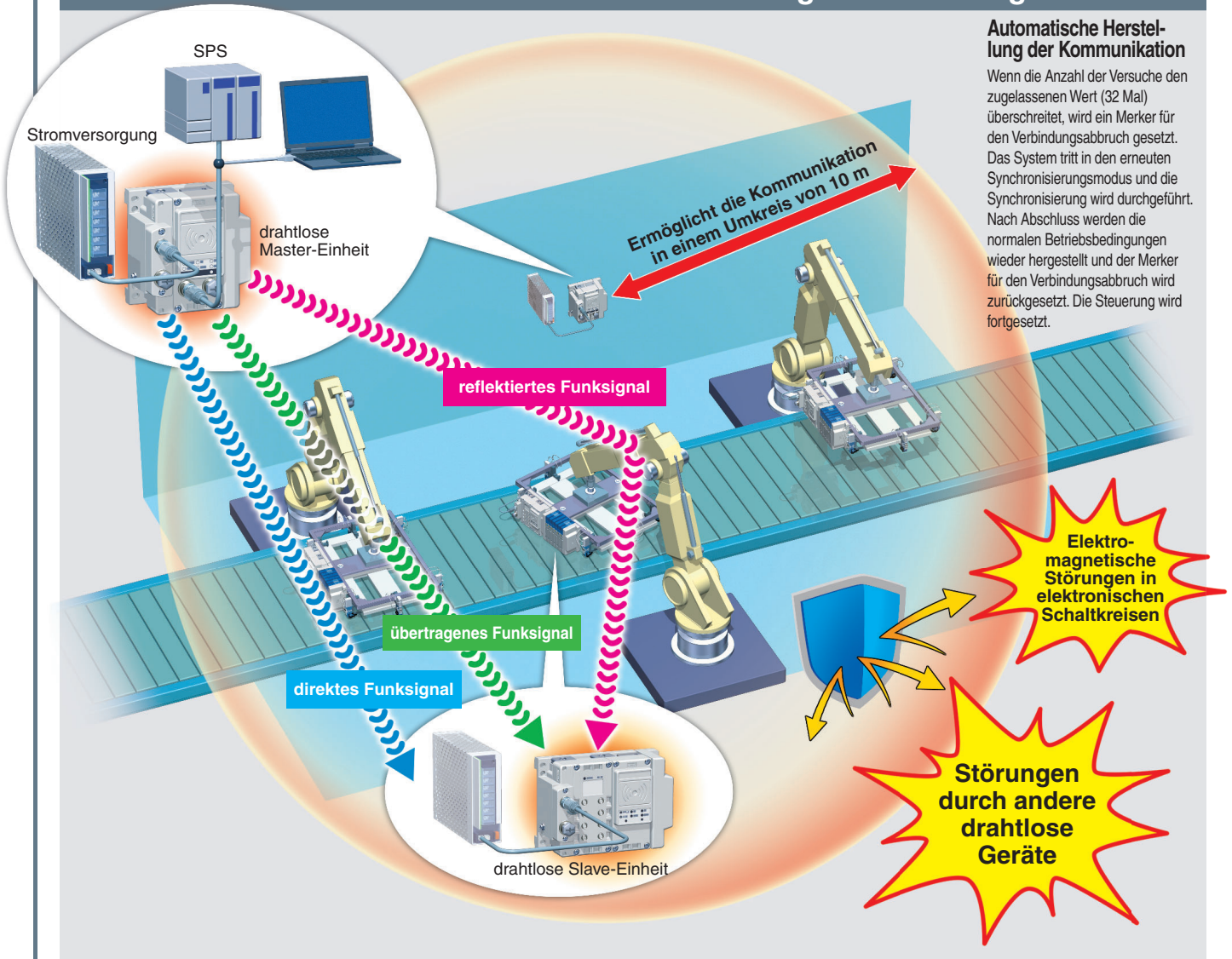
## im 2,4-GHz-ISM-Frequenzband



\* ISM-Funkbänder (Industrial, Scientific and Medical): Frequenzbereiche, die für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Funkanwendungen reserviert sind.

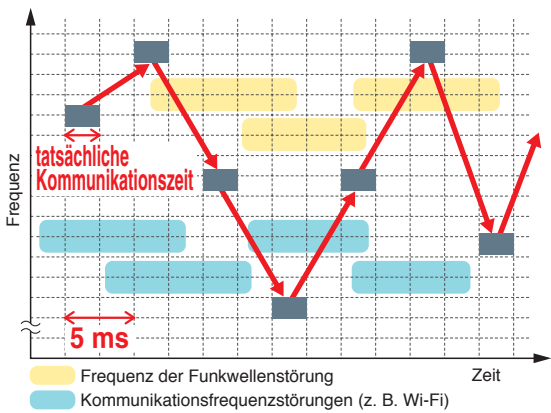
## Sorgt für eine stabile Kommunikation

### Kommunikation mit verschiedenen Funksignalausbreitungen



#### Automatische Herstellung der Kommunikation

Wenn die Anzahl der Versuche den zugelassenen Wert (32 Mal) überschreitet, wird ein Merker für den Verbindungsabbruch gesetzt. Das System tritt in den erneuten Synchronisierungsmodus und die Synchronisierung wird durchgeführt. Nach Abschluss werden die normalen Betriebsbedingungen wieder hergestellt und der Merker für den Verbindungsabbruch wird zurückgesetzt. Die Steuerung wird fortgesetzt.



## Frequenzsprungverfahren: (FHSS) Wechsel der Trägerfrequenz in Abständen von 5 ms

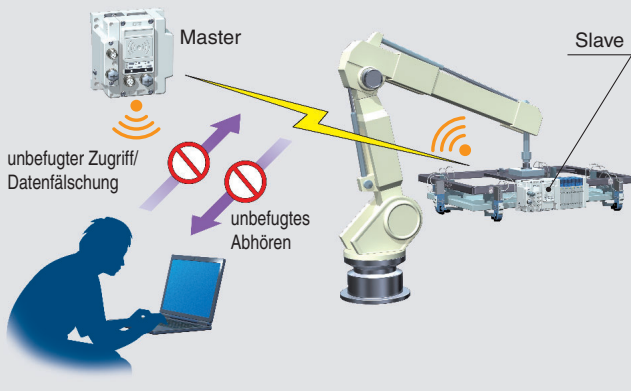
Anhand eines Originalprotokolls wird eine zuverlässige, drahtlose Kommunikationsumgebung mit hoher Störsicherheit geschaffen. Störungen durch andere drahtlose Geräte werden verhindert.

### Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS)

Bei diesem Kommunikationssystem werden Störungen durch andere drahtlose Geräte durch schnelles Wechseln der Frequenz vermieden (Hopping). Wenn die Frequenz durch andere Teilnehmer gestört wird oder bei hohem Funksignalaufkommen, werden andere Frequenzen verwendet. Einzelheiten entnehmen Sie aus den technischen Daten auf Seite 23.

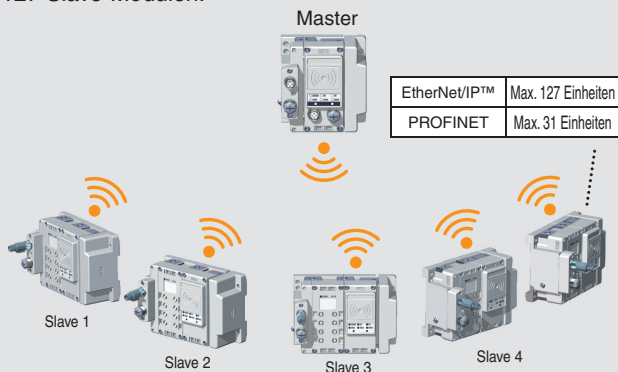
## Hohe Sicherheit durch Verschlüsselung

Unbefugte Zugriffe werden durch Datenverschlüsselung verhindert.



## Punkt-zu-Mehrpunkt Kommunikation

Ermöglicht die Anmeldung und Kommunikation von bis zu 127 Slave-Modulen.



- \* Für den gleichzeitigen Betrieb werden 1 bis 15 Slaves empfohlen
- \* Mehrere Master-Einheiten können in einem Bereich installiert werden

## Überwachung des Kommunikationsstatus.

### <Überwachung des Kommunikationsstatus der Slave-Einheit>

Die Verbindung des drahtlosen Kommunikationssystems kann während des Betriebs anhand der Diagnosedaten überwacht werden. Der Installationsort kann anhand des Signalpegels des von der Geräteanzeige empfangenen Funksignals bestimmt werden.

#### [Diagnosedaten]

- \* Wenn die Kommunikation nicht von der Slave-Einheit empfangen werden kann.
- \* Wenn die maximale Anzahl Verbindungsversuche der Kommunikation überschritten wird (32 Versuche).

#### [Anzeige der Einheit]

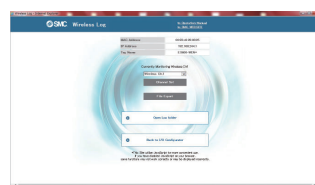
Slave	W-SS (Stärke des empfangenen Funksignals (Für Kommunikation der Slave-Einheit zum Master))
EtherNet/IP™ <input type="radio"/> PWR(W) <input type="radio"/> NS <input type="radio"/> MS <input type="radio"/> W-SS <input type="radio"/> W-NS <input type="radio"/> W-MS 1 ● LINK / ACT ● 2	Grüne LED leuchtet. Alle Slave-Einheiten haben eine Empfangs-Leistungsstufe von 3. Grüne LED blinkt. (1 Hz) Es gibt angeschlossene Slave-Einheiten mit Empfangs-Leistungsstufe 2. Grüne LED blinkt. (2 Hz) Es gibt angeschlossene Slave-Einheiten mit Empfangs-Leistungsstufe 1.
PROFINET <input type="radio"/> PWR(W) <input type="radio"/> NS <input type="radio"/> MS <input type="radio"/> W-SS <input type="radio"/> W-NS <input type="radio"/> W-MS 1 ● LINK / ACT ● 2	Rote LED blinkt. Keine Slave-Einheiten angeschlossen. OFF Slave-Modul nicht registriert.

Einheit	W-SS (Stärke des empfangenen Funksignals (Für Kommunikation der Master-Einheit zur Slave-Einheit))
<input type="radio"/> PWR(W) <input type="radio"/> NS <input type="radio"/> MS <input type="radio"/> W-SS <input type="radio"/> W-NS <input type="radio"/> W-MS ● ●	Grüne LED leuchtet. Der empfangene Signalpegel ist 3. Grüne LED blinkt. (1 Hz) Der empfangene Signalpegel ist 2. Grüne LED blinkt. (2 Hz) Der empfangene Signalpegel ist 1. Rote LED blinkt. Die drahtlose Kommunikation ist nicht hergestellt. OFF Master-Modul nicht registriert.

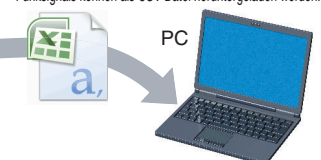
- \* Eine empfangene Funksignalstärke von 1 bedeutet, dass die Intensität schwach ist. Fügen Sie einen Master hinzu, um eine Funksignalstärke von 3 oder 2 zu erhalten. Alternativ können Sie störende Objekte zwischen Master und Slave entfernen oder den Abstand zwischen beiden Einheiten verringern.

### <Der drahtlose Kommunikationsstatus kann am PC überwacht werden>

Durch Verbinden des Masters mit einem PC können Log-Dateien mit Informationen zur Anzahl der Verbindungsversuche oder der empfangenen Funksignalstärke angezeigt werden. Alle Log-Dateien können über einen Webbrowser aufgerufen werden, der eine Verbindung zum integrierten Webserver herstellt. Die Überprüfung der Anzahl der Verbindungsversuche und der Stärke des empfangenen Funksignals hilft dabei, die drahtlose Umgebung und den Installationsort optimal einzurichten.



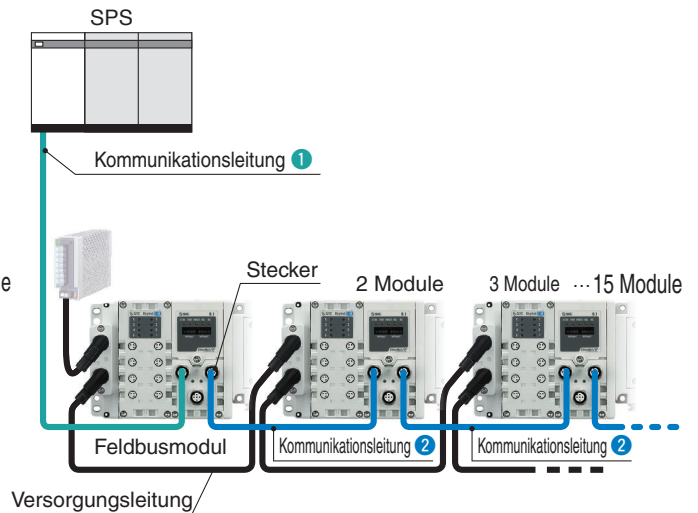
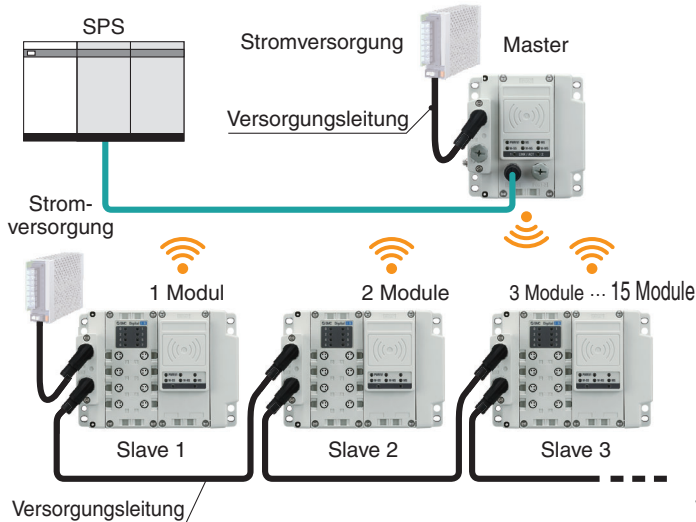
Die Log-Dateien mit der Information zu Anzahl der Verbindungsversuche oder der Stärke des empfangenen Funksignals können als CSV-Datei heruntergeladen werden.



## Verdrahtungsmaterial- und Arbeitskosten können verringert werden.

### Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung

### Kabelgebundenes System



#### Feldbusmodul: Vergleich bei 15 verbundenen Modulen

	Anzahl der Kommunikationsgeräte	Kommunikationsleitung		Kommunikationsstecker erforderlich
		1	2	
<b>Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung</b>	Master: 1 Modul Slave: 15 Module	1 Leitung (Stecker an einem Ende)	—	1 Position
aktuell (kabelgebunden)	15 Module	1 Leitung (Stecker an einem Ende)	14 Leitungen (Stecker an beiden Enden)	29 Positionen

## Austauschbar

Die Austauschbarkeit der Verbindung zwischen den Feldbusmodulen der Serie EX600 bleibt erhalten.

**Der Austausch der drahtlosen und kabelgebundenen Systeme ist möglich.**

\* Die Anzahl der Ein-/Ausgänge der Master-/Slave-Einheiten ist auf 128 Punkte begrenzt.

### Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung

drahtlose Einheit

### kabelgebundenes System

Feldbusmodul



## Kommunikation über NFC

(NFC: Near Field Communication)

Die Einstellung können mithilfe eines NFC-Lese-/Schreibgeräts und der Konfigurationssoftware vorgenommen werden.  
(Einige Elemente können eingestellt werden, wenn keine Stromversorgung vorhanden ist)

- IP-Adresse in den Master eingeben
- Anzahl der I/O-Punkte des Systems und der Einheit einstellen
- Anpassung von Master- und Slave-Einheit
- Überwachung der Ein-/Ausgänge



PC + Konfigurationssoftware

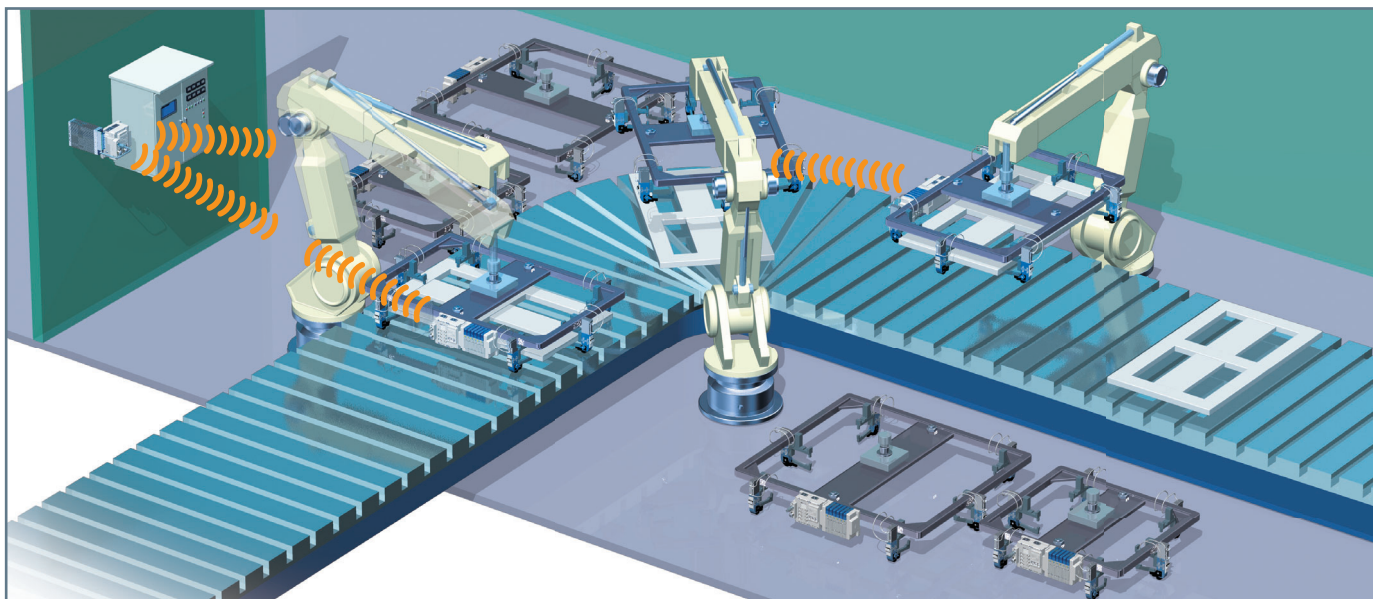
## Konfigurationsdatei

Die Konfigurationen für die Serien EX600-WEN/EX600-WPN (I/O-Konfigurator für NFC) kann auf der SMC-Website [www.smc.eu](http://www.smc.eu) heruntergeladen werden.

## Anwendungsbeispiele

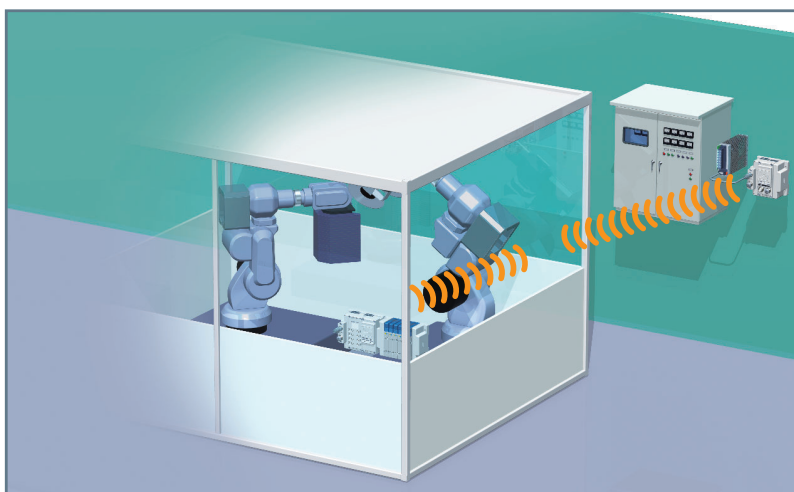
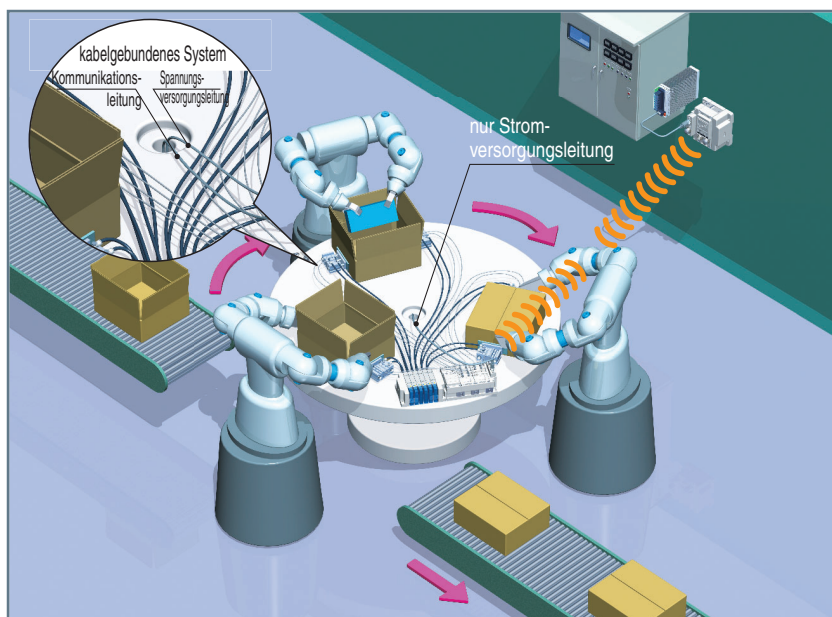
### Werkzeugwechsel

- Für bewegliche Teile ist kein Kommunikationskabel erforderlich.
- Minimales Unterbrechungsrisiko
- Schnellere Herstellung der Kommunikation



### Drehtisch

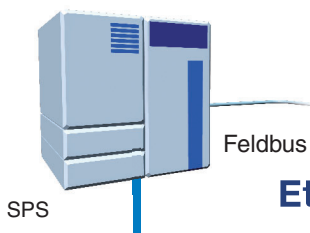
- Minimales Unterbrechungsrisiko
- Kommunikationskabel/ Schlauchleitungen mit geringerem Durchmesser



### Blockierung von Funksignalen

\* Die Funkwellen dürfen nicht durch in der Nähe befindliche leitfähige Objekte wie Metallverkleidungen oder Abdeckungen abgeschirmt werden.

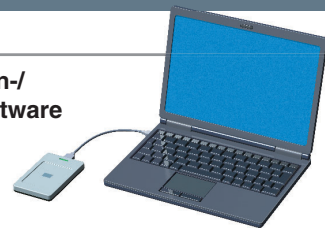
## Systembeispiele



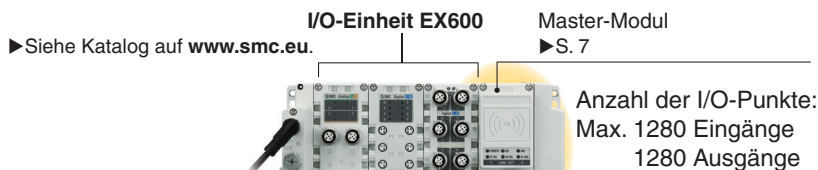
EtherNet/IP PROFIBUS

### SMC-Konfiguration-/ Überwachungssoftware

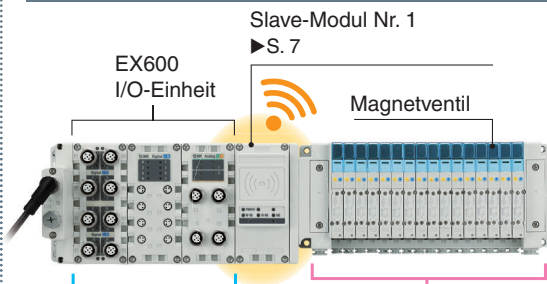
Ermöglicht die  
Ersteinstellung/  
Überwachung/  
Kopplung.



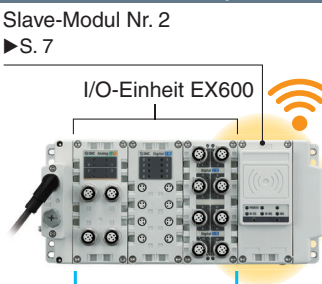
## Drahtloses Netzwerk



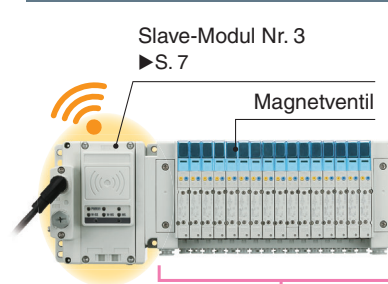
### Kombinationsbeispiel 1



### Kombinationsbeispiel 2



### Kombinationsbeispiel 3



### elektrische Sensoren und Aktoren

Druckschalter, Durchflussschalter, Signalgeber und andere Schalter (Näherungsschalter, Lichtschranken, Endlagenschalter usw.)



### verschiedene pneumatische Aktoren

Zylinder, Greifer, Schwenkantriebe, andere Antriebe

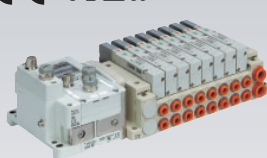


## Verwendbare Ventilbaugruppen

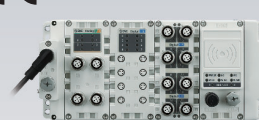
Serie SY (IP67)



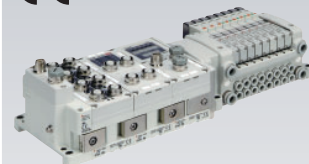
Serie SV (IP67)



Serie S0700 (IP40)

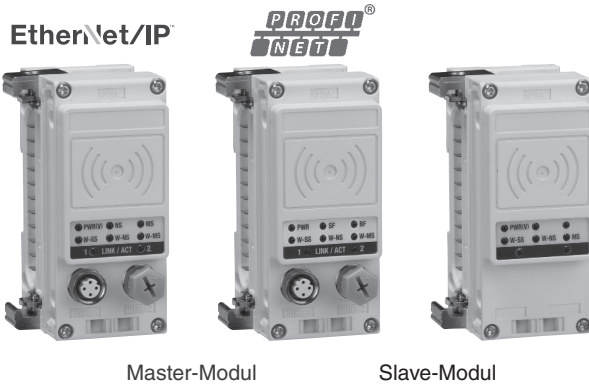


Serie VQC (IP67)



# INHALT

## Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung Serie EX600-W



### Bestellschlüssel

Drahtlose Einheit .....	S. 7
Digitale Eingangseinheit .....	S. 7
Digitale Ausgangseinheit .....	S. 7
Digitale Ein-/Ausgangseinheit .....	S. 7
Analoge Eingangseinheit .....	S. 8
Analoge Ausgangseinheit .....	S. 8
Analoge Ein-/Ausgangseinheit .....	S. 8
Endplatte (D-Seite) .....	S. 8
Endplatte (U-Seite) .....	S. 8

<b>Bestellbeispiel der Master-Modul</b> .....	S. 9
---	------

<b>Bestellbeispiel der Slave-Modul</b> .....	S. 9
--	------

### Technische Daten

Master-Modul .....	S. 10
Slave-Modul .....	S. 12
Endplatte (D-Seite) .....	S. 12

<b>Abmessungen</b> .....	S. 13
--------------------------	-------

<b>LED-Anzeige</b> .....	S. 15
--------------------------	-------

### Zubehör

① Endplatten-Befestigungselement .....	S. 18
② Ventilplatte .....	S. 18
③ Verstärkungselement .....	S. 18
④ Dichtkappe .....	S. 18
⑤ Kennzeichnungselement .....	S. 19
⑥ Kommunikationskabel mit Stecker/ Kommunikationsstecker .....	S. 19
⑦ Stromversorgungskabel mit M12-Stecker (A-codiert) .....	S. 20
⑦ Stromversorgungskabel mit M12-Stecker (B-codiert) .....	S. 21
⑧ Netzanschlusskabel mit 7/8-Zoll-Stecker/ Stromversorgungsstecker .....	S. 22

Technische Daten .....	S. 23
------------------------	-------

Wichtig .....	S. 23
---------------	-------

Sicherheitsvorschriften .....	Rückseite
-------------------------------	-----------

# Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung

## Serie EX600-W



### Bestellschlüssel

#### Feldbusknoten

**EX600-W EN 1**

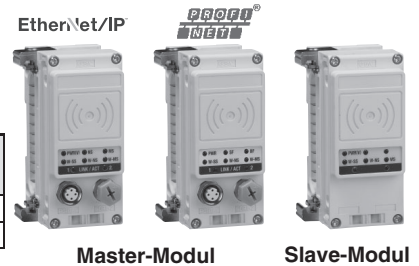
drahtlose Datenübertragung

Protokoll

Symbol	Beschreibung	Anmerkung
<b>EN</b>	Master-Modul	Für EtherNet/IP™
<b>PN</b>	Master-Modul	Für PROFINET
<b>SV</b>	Slave-Modul	—

Symbol	Beschreibung
<b>1</b>	PNP
<b>2</b>	NPN

Ausgangsart



Master-Modul

Slave-Modul

#### Digitale Eingangseinheit

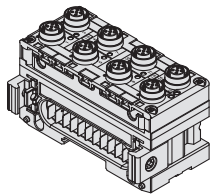
**EX600-DX P D**

Eingangsart

Symbol	Beschreibung
<b>P</b>	PNP
<b>N</b>	NPN

Anzahl der Eingänge und Stecker

Symbol	Anzahl der Eingänge	Stecker
<b>B</b>	8 Eingänge	M12-Stecker (5-polig) 4 Stk.
<b>C</b>	8 Eingänge	M8-Stecker (3 Pins) 8 Stk.
<b>C1</b>	8 Eingänge	M8-Stecker (3-polig), 8 Stk., mit Drahtbrückerkennung
<b>D</b>	16 Eingänge	M12-Stecker (5-polig) 8 Stk.
<b>E</b>	16 Eingänge	D-Sub-Stecker (25-polig)
<b>F</b>	16 Eingänge	Federkraftklemme (32-polig)



\* Für technische Daten siehe Feldbussystem Serie EX600 im Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

#### Digitale Ausgangseinheit

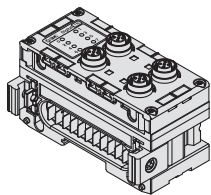
**EX600-DY P B**

Ausgangsart

Symbol	Beschreibung
<b>P</b>	PNP
<b>N</b>	NPN

Anzahl der Ausgänge und Stecker

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



\* Für technische Daten siehe Feldbussystem Serie EX600 im Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

#### Digitale Eingangs-/Ausgangseinheit

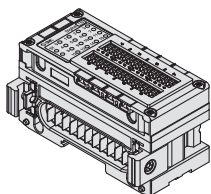
**EX600-DM P F**

Eingangs-/Ausgangsart

Symbol	Beschreibung
<b>P</b>	PNP
<b>N</b>	NPN

Anzahl der Eingänge/Ausgänge und Stecker

Symbol	Anzahl der Eingänge	Anzahl der Ausgänge	Stecker
<b>E</b>	8 Eingänge	8 Ausgänge	D-Sub-Stecker (25-polig)
<b>F</b>	8 Eingänge	8 Ausgänge	Federkraftklemme (32-polig)

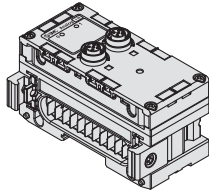


\* Für technische Daten siehe Feldbussystem Serie EX600 im Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

**Bestellschlüssel**

**Analoge Eingangseinheit**

**EX600 – AX A**



analoger Eingang

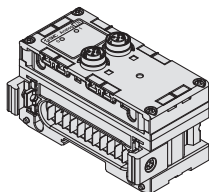
Anzahl der Eingangskanäle und Stecker

Symbol	Anzahl der Eingangskanäle	Stecker
<b>A</b>	2 Kanäle	M12-Stecker (5 Pins) 2 Stk.

\* Für technische Daten siehe Feldbussystem Serie EX600 im Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

**Analoge Ausgangseinheit**

**EX600 – AY A**



analoger Ausgang

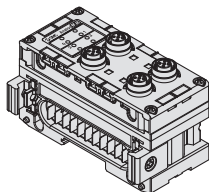
Anzahl der Ausgangskanäle und Stecker

Symbol	Anzahl der Ausgangskanäle	Stecker
<b>A</b>	2 Kanäle	M12-Stecker (5 Pins) 2 Stk.

\* Für technische Daten siehe Feldbussystem Serie EX600 im Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

**Analoge Eingangs-/Ausgangseinheit**

**EX600 – AM B**



analoger Eingang/Ausgang

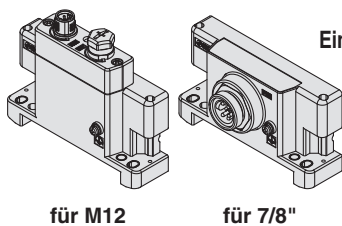
Anzahl der Eingangs-/Ausgangskanäle und Stecker

Symbol	Anzahl der Eingangskanäle	Anzahl der Ausgangskanäle	Stecker
<b>B</b>	2 Kanäle	2 Kanäle	M12-Stecker (5-polig) 4 Stk.

\* Für technische Daten siehe Feldbussystem Serie EX600 im Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

**Endplatte (D-Seite)**

**EX600 – ED 2 – 2**



für M12

für 7/8"

Endplatte

Einbauposition der Endplatte: D-Seite

Stromversorgungsstecker

Symbol	Stromversorgungsstecker	Beschreibung
<b>2</b>	M12 (5-polig), B-codiert	IN
<b>3</b>	7/8 Zoll (5 Pins)	IN
<b>4</b>	M12 (4-/5-polig) A-codiert*1	IN/OUT
<b>5</b>	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 14.

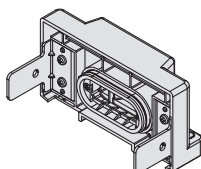
Montageart

Symbol	Beschreibung	Anmerkung
—	ohne DIN-Schienen-Anbausatz	—
<b>2</b>	mit DIN-Schienen-Anbausatz	für Serie SV, S0700, VQC
<b>3</b>	mit DIN-Schienen-Anbausatz	für SY-Serie

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

**Endplatte (U-Seite)**

**EX600 – EU 1 – 2**



Endplatte

Einbauposition der Endplatte: U-Seite

Technische Daten

Symbol	Beschreibung
<b>1</b>	Wasserdichtes Gehäuse

Montageart

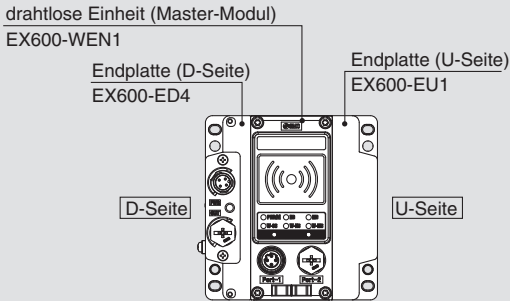
Symbol	Beschreibung	Anmerkung
—	Ohne DIN-Schienen-Anbausatz	—
<b>2</b>	Mit DIN-Schienen-Anbausatz	Für EX600-ED□-2
<b>3</b>	Mit DIN-Schienen-Anbausatz	Für EX600-ED□-3

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

# Serie EX600-W

## Bestellbeispiel der Master-Einheit

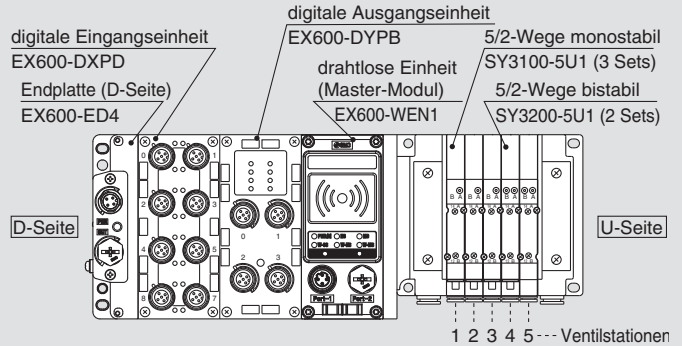
### Master-Modul: ohne Ventilinsel und Ein-/Ausgangseinheit



EX600-ED4	1 Set
EX600-WEN1	1 Set
EX600-EU1	1 Set

· Die Produkte müssen separat bestellt und kundenseitig montiert werden.

### Mehrfachanschlussplatte mit Master-Modul: Mit Ein-/Ausgangseinheit



**SS5Y3-10S6WE72-05B-C6**  
(Ausführung 10, 5-Stationen-Mehrfachanschlussplatte, mit EtherNet/IP™ kompatibel),  
Negatives Bezugspotenzial, M12-Stecker IN/OUT-Stiftbelegung 1, I/O-Einheit: 2 Stationen)

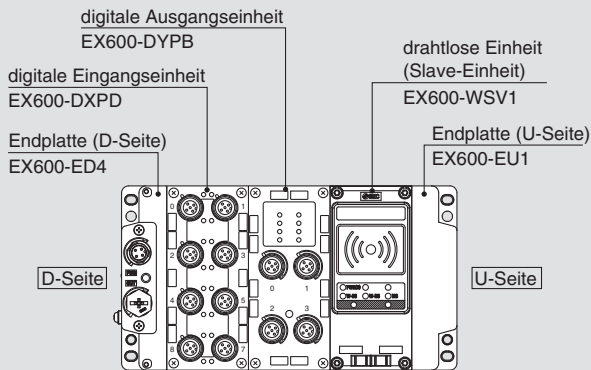
* SY3100-5U1	3 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege monostabil)
* SY3200-5U1	2 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege bistabil)
* EX600-DXPB	1 Set I/O-Einheit Bestell-Nr. (Stationen 1)
* EX600-DYPB	1 Set Bestell-Nr. I/O-Einheit (Stationen 2)

→ (\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.  
Setzen Sie (\*) vor die Bestellnummer der Ventile.

· Einzelheiten finden Sie im Katalog der jeweiligen Ventilserie.

## Bestellbeispiel für die Slave-Einheit

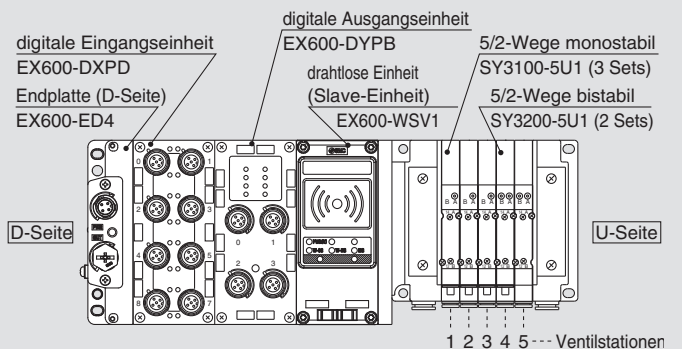
### Slave-Einheit: ohne Ventilinsel und Ein-/Ausgangseinheit



EX600-ED4	1 Set
EX600-DXPB	1 Set
EX600-DYPB	1 Set
EX600-WSV1	1 Set
EX600-EU1	1 Set

· Die Produkte müssen separat bestellt und kundenseitig montiert werden.

### Mehrfachanschlussplatte mit Slave-Modul: Mit Ein-/Ausgangseinheit



**SS5Y3-10S6WS72-05B-C6**  
(Ausführung 10, 5-Stationen-Mehrfachanschlussplatte, drahtlose Slave-Einheit),  
Ventilinsel, M12-Stecker IN/OUT-Stiftbelegung 1, I/O-Einheit: 2 Stationen)

* SY3100-5U1	3 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege monostabil)
* SY3200-5U1	2 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege bistabil)
* EX600-DXPB	1 Set I/O-Einheit Bestell-Nr. (Stationen 1)
* EX600-DYPB	1 Set Bestell-Nr. I/O-Einheit (Stationen 2)

→ (\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.  
Setzen Sie (\*) vor die Bestellnummer der Ventile.

· Einzelheiten finden Sie im Katalog der jeweiligen Ventilserie.

## Technische Daten

### Master-Modul: EX600-WEN□

Position		Technische Daten	
EtherNet/IP™-Kommunikation	<b>Kommunikationsprotokoll</b>	EtherNet/IP™ (Konformitätsprüfungsversion: Composit 12)	
	<b>Übertragungsmedium (Kabel)</b>	Ethernet Standardkabel (CAT5 oder höher) (100BASE-TX)	
	<b>Übertragungsgeschwindigkeit</b>	10 Mbps/100 Mbps	
	<b>Kommunikationsmethode</b>	Voll duplex/Halb duplex	
	<b>Konfigurationsdatei</b>	EDS-Datei*1	
	<b>Einstellung IP-Adresse</b>	Manuell/BOOTP, DHCP	
	<b>Geräteinformation</b>	Vendor-ID: 7 (SMC Corp.) Gerätetyp: 12 (Kommunikationsadapter) Produktcode: 186	
	<b>Topologie</b>	Stern, Bus, Ring (DLR), Linie, Baum	
	<b>QuickConnect™-Funktion</b>	Verwendbar	
	<b>DLR-Funktion</b>	Verwendbar	
<b>Webserver-Funktion</b>	Verwendbar		
Drahtlose Kommunikation	<b>Protokoll</b>	SMC-Originalprotokoll (SMC-Verschlüsselung)	
	<b>Funkwellenart (Frequenzspreizung)</b>	Frequenzsprungverfahren (FHSS)	
	<b>Frequenz</b>	2,4 GHz (2403 bis 2481 MHz)	
	<b>Anzahl der Frequenzkanäle</b>	79 (Bandbreite: 1,0 MHz)	
	<b>Übertragungsgeschwindigkeit</b>	250 kBit/s	
	<b>Kommunikationsabstand</b>	10 m (abhängig von den Umgebungsbedingungen)	
	<b>Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz</b>	Japanisches Funkverkehrsgesetz (Japan), RE (EU*2), FCC (USA), ANATEL (Brasilien), ETA (Indien), NOM (Mexiko), IC (Kanada), SRRC (China), NBTC (Thailand), ACMA (Australien), ACMA (Neuseeland), IMDA (Singapur), NCC (Taiwan), KC (Südkorea)	
Elektrische Daten	<b>Für Steuerung/Eingang (US1)</b>	<b>Versorgungsspannung</b>	24 VDC ±10 %
		<b>Leistungsaufnahme</b>	max. 150 mA
	<b>Für Ausgang (US2)</b>	<b>Versorgungsspannung</b>	24 VDC ±10 %
		<b>Max. Versorgungsstrom</b>	4 A
Eingang/Ausgang	<b>Anzahl der Eingänge</b>	<b>Systemeingangsgröße</b>	Max. 1280 Punkte zusammen mit den registrierten Slave-Modulen
		<b>Eingangsgröße</b>	Max. 128 Punkte (Verringerung bzw. Erhöhung um 16 Punkte)
	<b>Anzahl der Ausgänge</b>	<b>Systemausgangsgröße</b>	Max. 1280 Punkte zusammen mit den registrierten Slave-Modulen
		<b>Ausgangsgröße</b>	Max. 128 Punkte (Verringerung bzw. Erhöhung um 16 Punkte)
	<b>Analog Eingang/Ausgang</b>	<b>AD-Ansprechzeit</b>	max. 10 ms (Eingang mit drahtloser Master-Einheit verbunden) 0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s (Für den mit dem Slave-Modul verbundenen Eingang)*3
		<b>DA-Ansprechzeit</b>	Max. 10 ms (Ausgang mit Master-Modul verbunden) 0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s (Für den mit dem Slave-Modul verbundenen Ausgang)*3
	<b>Ventilausgang</b>	<b>Ausgangstyp</b>	EX600-WEN1: PNP (-COM) EX600-WEN2: NPN (+COM)
		<b>Anzahl Ausgänge</b>	Max. 32 Punkte (0/8/16/24/32 Punkte)
		<b>Angeschlossene Last</b>	Magnetventil mit Schutzbeschaltung von 24 VDC und 1,5 W oder weniger (hergestellt von SMC)
	<b>Anzahl der angeschlossenen Slave-Module</b>	Max. 127 Einheiten (0/15/31/63/127 Einheiten)	
	<b>Anzahl der angeschlossenen EX600-I/O-Einheiten</b>	Max. 9 I/O-Einheiten der Serie EX600 (I/O = 128. I/O über 128 können nicht erkannt werden.)	
Allgemein	<b>Schutzart</b>	Entspricht IP67 (mit montierter Mehrfachanschlussplatte)	
	<b>Umgebungstemperatur (Betriebstemperatur)</b>	-10 bis +50 °C	
	<b>Umgebungstemperatur (Lagertemperatur)</b>	-20 bis +60 °C	
	<b>Luftfeuchtigkeit</b>	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)	
	<b>Prüfspannung</b>	500 VAC über 1 Minute zwischen externen Klemmen und Metallteilen	
	<b>Isolationswiderstand</b>	min. 10 MΩ (500 VDC zwischen externen Klemmen und Metallteilen)	
	<b>Vibrationsfestigkeit</b>	Entspricht EN61131-2 5 ≤ f < 8,4 Hz 3,5 mm 8,4 ≤ f < 150 Hz 9,8 m/s <sup>2</sup> (Ohne Ventil-Mehrfachanschlussplatte)	
	<b>Stoßfestigkeit</b>	Entspricht EN61131-2 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms (Ohne Ventil-Mehrfachanschlussplatte)	
	<b>Normen</b>	CE-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)	
	<b>Gewicht</b>	300 g	
NFC-Kommunikation*4	<b>Kommunikationsstandard</b>	ISO/IEC 14443B (Typ-B)	
	<b>Frequenz</b>	13,56 MHz	
	<b>Übertragungsgeschwindigkeit</b>	20 bis 100 kHz (12C)	
	<b>Kommunikationsabstand</b>	Bis zu 1 cm	

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

\*2 Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz, UK, Türkei

\*3 Variiert je nach Status der drahtlosen Kommunikation und den Umgebungsbedingungen

\*4 NFC-Kommunikations-RFID-Tag des passiven Typs mit 13,56 MHz

#### ■ Handelsmarke

EtherNet/IP™ ist eine Handelsmarke von ODVA.

# Serie EX600-W

## Technische Daten

### Master-Modul: EX600-WPN□

Position		Technische Daten	
PROFINET-Kommunikation	Kommunikationsprotokoll	PROFINET IO	
	Konformitätsklasse	Klasse C (nur für IRT-Schaltfunktion)	
	Übertragungsmedium (Kabel)	Ethernet Standardkabel (CAT5 oder höher) (100BASE-TX)	
	Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbps	
	Konfigurationsdatei	GSDML-Datei*1	
	FSU (Schnellstart)	Verwendbar	
	MRP (Medienredundanz-Protokoll)	Verwendbar	
	Webserver-Funktion	Verwendbar	
Drahtlose Kommunikation	Protokoll	SMC-Originalprotokoll (SMC-Verschlüsselung)	
	Funkwellenart (Frequenzspreizung)	Frequenzsprungverfahren (FHSS)	
	Frequenz	2,4 GHz (2403 bis 2481 MHz)	
	Anzahl der Frequenzkanäle	79 ch (Bandbreite: 1,0 MHz)	
	Übertragungsgeschwindigkeit	250 kBit/s	
	Kommunikationsabstand	10 m (abhängig von den Umgebungsbedingungen)	
	Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz	Japanisches Funkverkehrsgesetz (Japan), RE (EU*2), FCC (USA), ANATEL (Brasilien), ETA (Indien), NOM (Mexiko), IC (Kanada), SRRC (China), NBTC (Thailand), ACMA (Australien), ACMA (Neuseeland), IMDA (Singapur), NCC (Taiwan), KC (Südkorea)	
Elektrische Daten	Für Steuerung/ Eingang (US1)	Versorgungsspannung	24 VDC ±10 %
		Leistungsaufnahme	max. 150 mA
	Für Ausgang (US2)	Versorgungsspannung	24 VDC ±10 %
		Max. Versorgungsstrom	4 A
Eingang/ Ausgang	Anzahl der Eingänge	Systemeingangsgröße	Max. 1280 Punkte zusammen mit den registrierten Slave-Modulen
		Eingangsgröße	Max. 128 Punkte (Verringerung bzw. Erhöhung um 16 Punkte)
	Anzahl Ausgänge	Systemausgangsgröße	Max. 1280 Punkte zusammen mit den registrierten Slave-Modulen
		Ausgangsgröße	Max. 128 Punkte (Verringerung bzw. Erhöhung um 16 Punkte)
	Analog Eingang/ Ausgang	AD-Ansprechzeit	Max. 10 ms (Eingang mit Master-Modul verbunden) 0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s (Für den mit dem Slave-Modul verbundenen Eingang)*3
		DA-Ansprechzeit	Max. 10 ms (Ausgang mit Master-Modul verbunden) 0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s (Für den mit dem Slave-Modul verbundenen Ausgang)*3
	VentilAusgang	Ausgangstyp	EX600-WPN1: PNP (-COM) EX600-WPN2: NPN (+COM)
		Anzahl Ausgänge	Max. 32 Punkte (0/8/16/24/32 Punkte)
		Angeschlossene Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung von 24 VDC und 1,5 W oder weniger (hergestellt von SMC)
	Anzahl der angeschlossenen Slave-Module	Max. 31 Einheiten (0/15/31 Einheiten)	
	Anzahl der angeschlossenen EX600-I/O-Einheiten	Max. 9 I/O-Einheiten der Serie EX600 (I/O = 128. I/O über 128 können nicht erkannt werden)	
Allgemein	Schutzart	Entspricht IP67 (mit montierter Mehrfachanschlussplatte)	
	Umgebungstemperatur (Betriebstemperatur)	-10 bis +50 °C	
	Umgebungstemperatur (Lagertemperatur)	-20 bis +60 °C	
	Luftfeuchtigkeit	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)	
	Prüfspannung	500 VAC über 1 Minute zwischen externen Klemmen und Metallteilen	
	Isolationswiderstand	min. 10 MΩ (500 VDC zwischen externen Klemmen und Metallteilen)	
	Vibrationsfestigkeit	Entspricht EN61131-2 5 ≤ f < 8,4 Hz 3,5 mm 8,4 ≤ f < 150 Hz 9,8 m/s <sup>2</sup> (Ohne Ventil-Mehrfachanschlussplatte)	
		Entspricht EN61131-2 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms (Ohne Ventil-Mehrfachanschlussplatte)	
	Stoßfestigkeit		
	Normen	CE-Kennzeichnung, (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)	
	Gewicht	300 g	
NFC-Kommunikation*4	Kommunikationsstandard	ISO/IEC 14443B (Typ-B)	
	Frequenz	13,56 MHz	
	Übertragungsgeschwindigkeit	20 bis 100 kHz (I2C)	
	Kommunikationsabstand	Bis zu 1 cm	

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

\*2 Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz, UK, Türkei

\*3 Variiert je nach Status der drahtlosen Kommunikation und den Umgebungsbedingungen

\*4 NFC-Kommunikations-RFID-Tag des passiven Typs mit 13,56 MHz

## Technische Daten

### Slave-Modul: EX600-WSV□

Position		Technische Daten		
Elektrische Daten	Für Steuerung/ Eingang (US1)	Versorgungsspannung	24 VDC ±10 %	
		Leistungsaufnahme	max. 70 mA	
	Für Ausgang (US2)	Versorgungsspannung	24 VDC ±10 %	
		Max. Versorgungsstrom	4 A	
Eingang/ Ausgang	Anzahl der Eingänge	Eingangsgröße	Max. 128 Punkte (Verringerung bzw. Erhöhung um 16 Punkte)	
	Anzahl Ausgänge	Ausgangsgröße	Max. 128 Punkte (Verringerung bzw. Erhöhung um 16 Punkte)	
	AD/DA-Ansprechzeit		0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s*1	
	Anzahl der angeschlossenen EX600-I/O-Einheiten		Max. 9 I/O-Einheiten EX600 (I/O = 128. I/O über 128 können nicht erkannt werden)	
	Ventilausgang	Ausgangstyp	EX600-WSV1: Quelle/PNP (-COM) EX600-WSV2: Sink/NPN (+COM)	
		Anzahl Ausgänge	Max. 32 Punkte (0/8/16/24/32 Punkte)	
Angeschlossene Last		Magnetventil mit Schutzbeschaltung von 24 VDC und 1,5 W oder weniger (hergestellt von SMC)		
Drahtlose Kommunikation	Protokoll		SMC-Originalprotokoll (SMC-Verschlüsselung)	
	Funkwellenart (Frequenzspreizung)		Frequenzspreizverfahren (FHSS)	
	Frequenz		2,4 GHz (2403 bis 2481 MHz)	
	Anzahl der Frequenzkanäle		79 ch (Bandbreite: 1,0 MHz)	
	Übertragungsgeschwindigkeit		250 kBit/s	
	Kommunikationsabstand		10 m (abhängig von den Umgebungsbedingungen)	
	Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz		Japanisches Funkverkehrsgesetz (Japan), RE (EU*2), FCC (USA), ANATEL (Brasilien), ETA (Indien), NOM (Mexiko), IC (Kanada), SRRC (China), NBTC (Thailand), ACMA (Australien), ACMA (Neuseeland), IMDA (Singapur), NCC (Taiwan), KC (Südkorea)	
Allgemein	Schutzart		Entspricht IP67 (mit montierter Mehrfachanschlussplatte)	
	Umgebungstemperatur (Betriebstemperatur)		-10 bis +50 °C	
	Umgebungstemperatur (Lagertemperatur)		-20 bis +60 °C	
	Luftfeuchtigkeit		35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)	
	Prüfspannung		500 VAC über 1 Minute zwischen externen Klemmen und Metallteilen	
	Isolationswiderstand		min. 10 MΩ (500 VDC zwischen externen Klemmen und Metallteilen)	
	Vibrationsfestigkeit		Entspricht EN61131-2 5 ≤ f < 8,4 Hz 3,5 mm 8,4 ≤ f < 150 Hz 9,8 m/s <sup>2</sup> (Ohne Ventil-Mehrfachanschlussplatte)	
	Stoßfestigkeit		Entspricht EN61131-2 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms (Ohne Ventil-Mehrfachanschlussplatte)	
	Normen		CE-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)	
	Gewicht		280 g	
NFC-Kommunikation*3	Kommunikationsstandard		ISO/IEC 14443B (Typ-B)	
	Frequenz		13,56 MHz	
	Übertragungsgeschwindigkeit		20 bis 100 kHz (I2C)	
	Kommunikationsabstand		Bis zu 1 cm	

\*1 Variiert je nach Status der drahtlosen Kommunikation und den Umgebungsbedingungen

\*2 Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz, UK, Türkei

\*3 NFC-Kommunikations-RFID-Tag des passiven Typs mit 13,56 MHz

### Endplatte (D-Seite): EX600-ED4/5-□

Position		Technische Daten	
Elektrische Daten	Anschlusstyp	PWR IN	M12-Stecker 4-polig
		PWR OUT	M12-Buchse, 5-polig
	Nennspannung	Stromversorgung für Ausgang	24 VDC +10 %/-5 %
		Stromversorgung für Steuerung/Eingang	24 VDC ±10 %
	Nennstrom	Stromversorgung für Ausgang	Max. 4 A
		Stromversorgung für Steuerung/Eingang	Max. 4 A
Allgemein	Schutzart		Entspricht IP67 (mit montierter Mehrfachanschlussplatte)
	Prüfspannung		500 VAC über 1 Minute (zwischen Funktionserde und externen Klemmen)
	Isolationswiderstand		min. 10 MΩ (500 VDC zwischen Funktionserde und externen Klemmen)
	Umgebungstemperatur	Betriebs-	-10 bis +50 °C
		Bei Lagerung/Transport	-20 bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit		35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)	
Normen		CE-Kennzeichnung (EMV-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)	

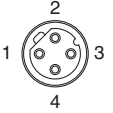
\* Für Einzelheiten zur Serie EX600-ED2/3-□, siehe Feldbusssystem EX600 im **Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu)**.

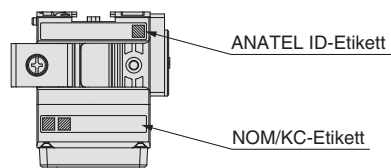
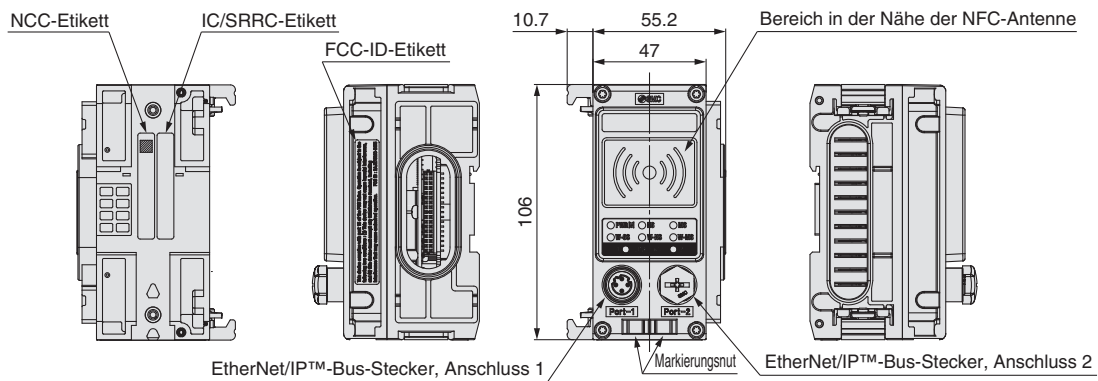
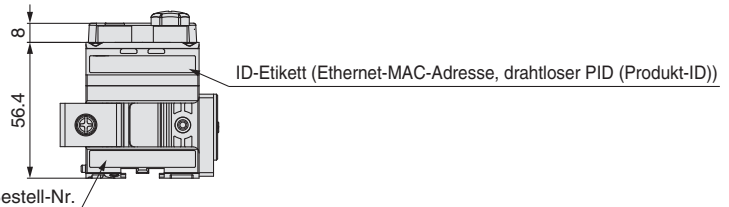
# Serie EX600-W

## Abmessungen

### Master-Modul: EX600-WEN□

#### Stecker für EtherNet/IP™ Anschluss 1/Anschluss 2

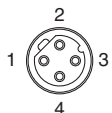
M12, 4-polig, D-codiert, Buchse	Stift-Nr.	Beschreibung
	1	Tx+
	2	Rx+
	3	Tx-
	4	Rx-

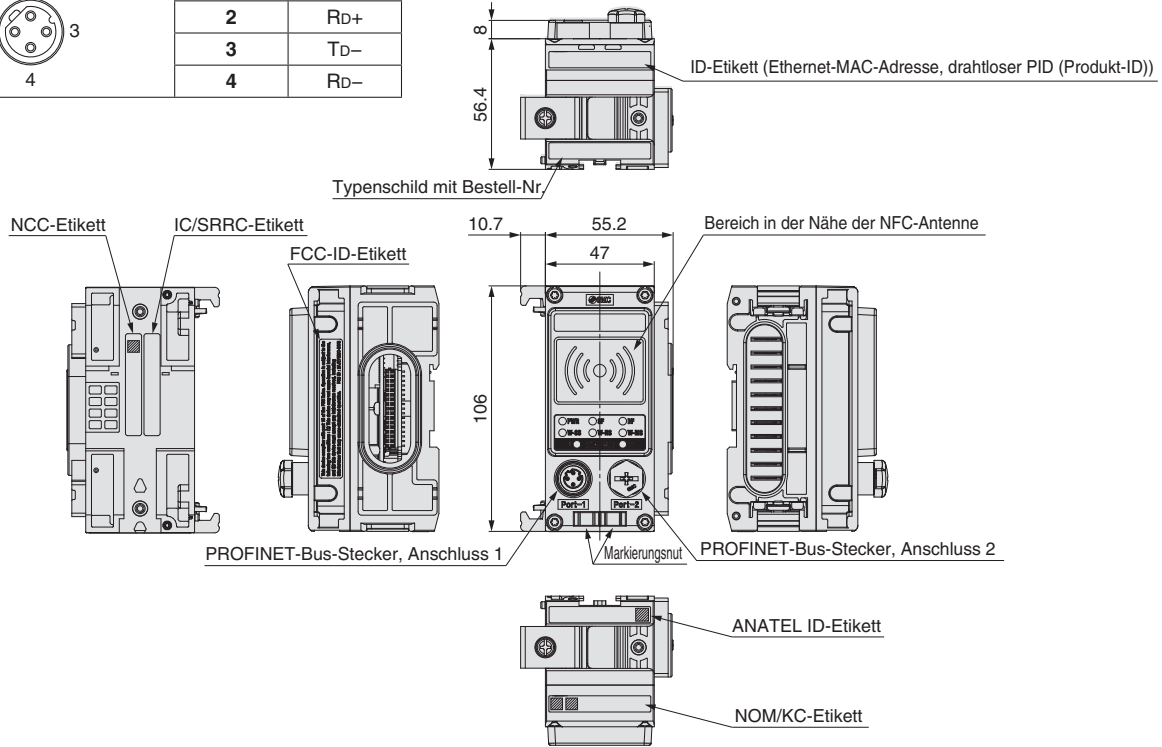


## Abmessungen

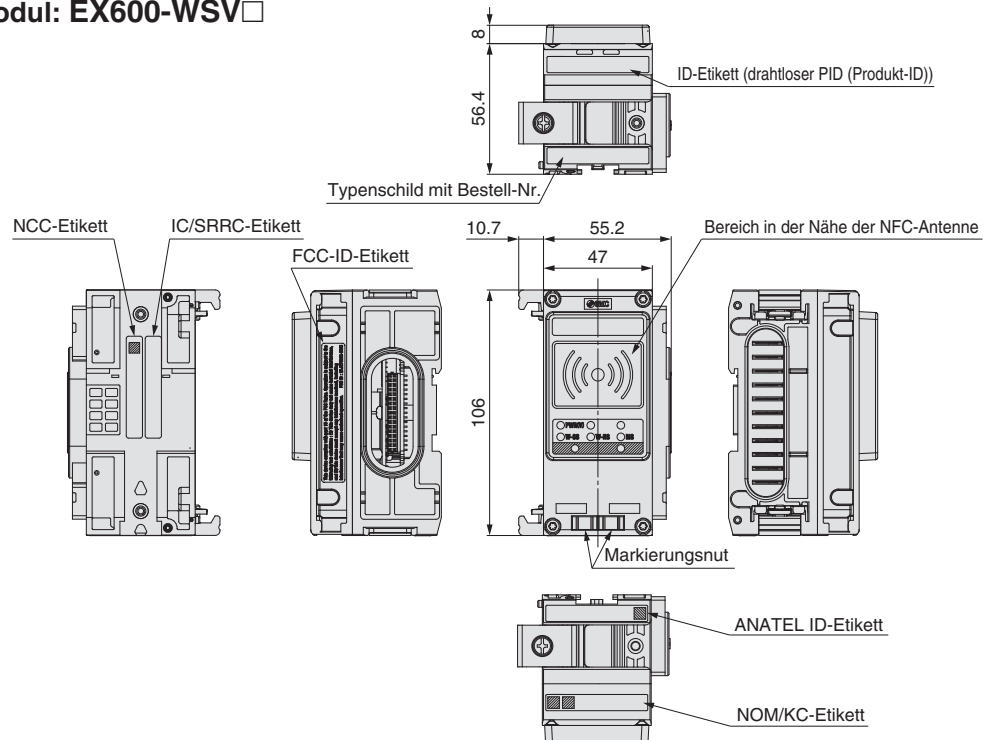
### Master-Modul: EX600-WPN

#### Stecker für PROFINET Anschluss 1/Anschluss 2

M12, 4-polig, D-codiert, Buchse	Stift-Nr.	Beschreibung
	1	TD+
	2	RD+
	3	TD-
	4	RD-



### Slave-Modul: EX600-WSV

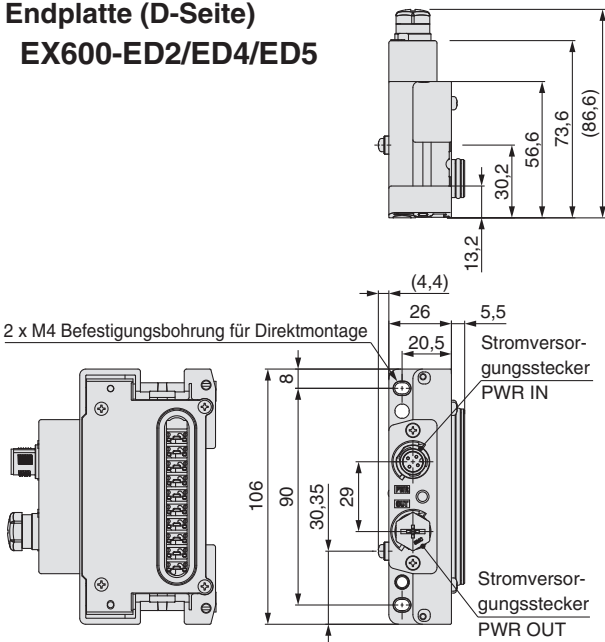


# Serie EX600-W

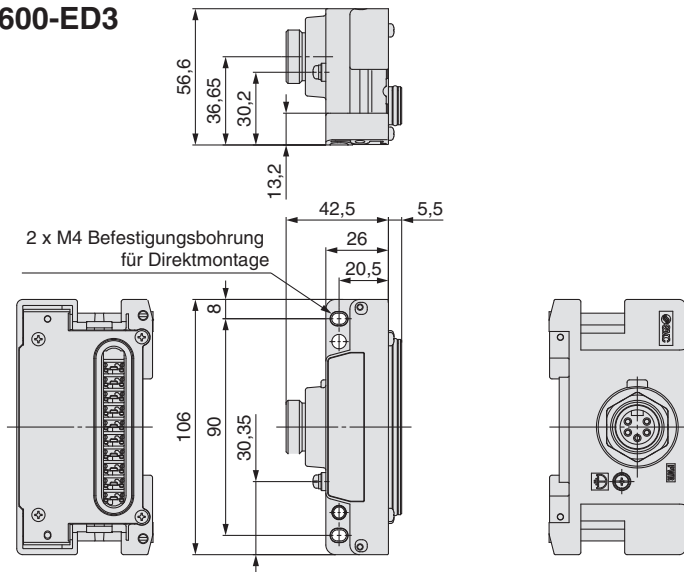
## Abmessungen

### Endplatte (D-Seite)

#### EX600-ED2/ED4/ED5

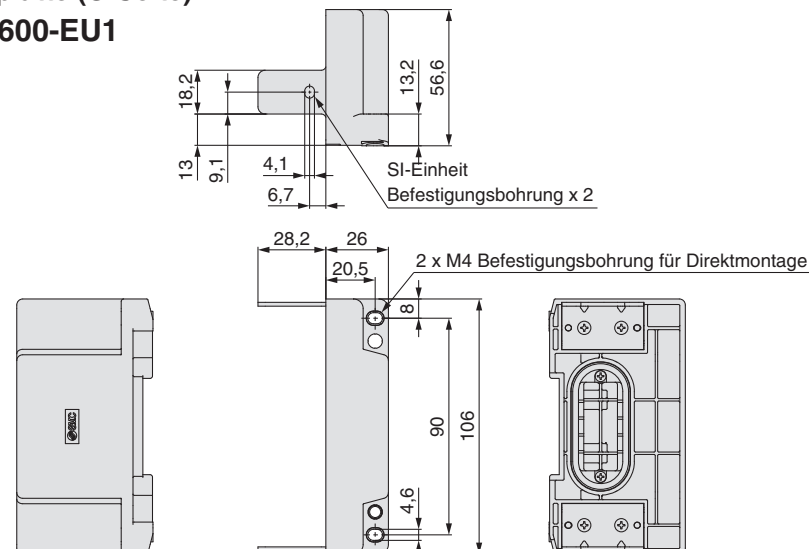


#### EX600-ED3



### Endplatte (U-Seite)

#### EX600-EU1



### EX600-ED2

Stromversorgungsstecker PWR IN: 5-poliger M12-Stecker, 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

### EX600-ED4/ED5

Stromversorgungsstecker PWR IN: 4-poliger M12-Stecker, A-codiert

Konfiguration	EX600-ED4 (Anschlussbild 1)		EX600-ED5 (Anschlussbild 2)	
	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)

Stromversorgungsstecker PWR OUT: 5-polige M12-Buchse, A-codiert

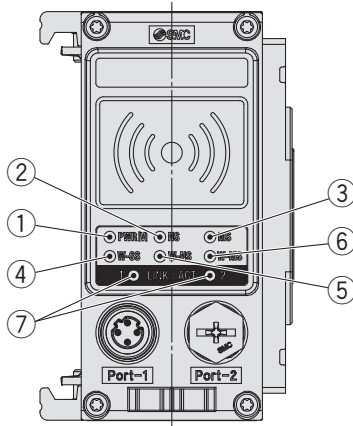
Konfiguration	EX600-ED4 (Anschlussbild 1)		EX600-ED5 (Anschlussbild 2)	
	Stift-Nr.	Beschreibung	Stift-Nr.	Beschreibung
	1	24 V (für Steuerung/Eingang)	1	24 V (für Ausgang)
	2	24 V (für Ausgang)	2	0 V (für Ausgang)
	3	0 V (für Steuerung/Eingang)	3	24 V (für Steuerung/Eingang)
	4	0 V (für Ausgang)	4	0 V (für Steuerung/Eingang)
	5	nicht verwendet	5	nicht verwendet

Stromversorgungsstecker PWR: 5-poliger 7/8-Zoll-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)

## LED-Anzeige

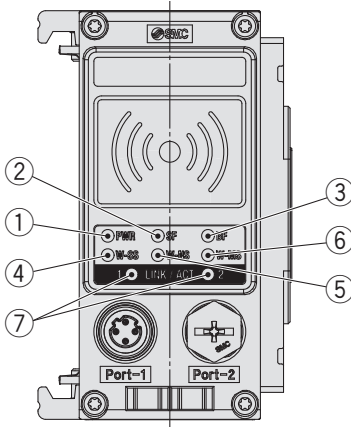
### Technische Daten EtherNet/IP™- Kommunikation Master-Modul



Pos.	LED-Bezeichnung	Funktion	Farbe der LED	Betrieb
1	PWR (V)	Versorgungsspannung für den Ausgang (US2)	Grüne LED leuchtet	Versorgungsspannung für Ausgang (US2) normal
			Rote LED blinkt	Versorgungsspannung für Ausgang (US2) unnormal (Nur Hinweis. Das Produkt kann betrieben werden. Wenn die Überwachungseinstellung der Ausgangsversorgungsspannung aktiviert ist)
			OFF	Keine Stromversorgung für Steuerung und Eingang (US1)
2	NS	EtherNet/IP-Verbindungsstatus	Grüne LED leuchtet	EtherNet/IP™-Kommunikation wurde hergestellt
			Grüne LED blinkt	EtherNet/IP™-Kommunikation wurde nicht hergestellt
			Rote LED blinkt	EtherNet/IP™-Verbindungszeitüberschreitung
			Rote LED leuchtet	Erkennung einer doppelten IP-Adresse
			OFF	IP-Adresse nicht eingestellt
3	MS	Systemstatus des Masters	Grüne LED leuchtet	Master-Modul arbeitet normal
			Grüne LED blinkt	Die EtherNet/IP™-Kommunikation ist nicht verbunden
			Rote LED blinkt	Es wurde ein wiederherstellbarer Fehler erkannt. (LED blinkt, wenn eine oder mehrere Diagnoseinformationselemente erkannt werden) <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ungewöhnlicher Versorgungsspannungspegel für Steuerung und Eingänge (US1) (Anwendbar, wenn die Überwachungseinstellung der Versorgungsspannung für Steuerung und Eingang aktiviert ist)</li> <li>· Zu viele I/O Einstellung Eingänge/Ausgänge</li> <li>· Einstellung überschreitet den oberen Grenzwert der analogen Ein-/Ausgänge</li> <li>· Ober- und Untergrenze für analogen Eingangsbereich überschritten</li> <li>· Anormale Anzahl der Anschlüsse zu Slave-Einheiten</li> <li>· Kommunikationsfehler zwischen Einheiten</li> <li>· Die EX600-I/O-Einheit erfasst Diagnoseinformationen</li> <li>· Erfasste Diagnoseinformationen des Ventils</li> </ul>
			Rote LED leuchtet	Erkennung eines nicht behebbaren Fehlers (z. B. Hardware-Fehler)
			OFF	Keine Stromversorgung für Steuerung und Eingang (US1)
			OFF	Keine Stromversorgung für Steuerung und Eingang (US1)
4	W-SS	Funkwellen-Empfangsintensität (Für Kommunikation der Slave-Einheit zum Master)	Grüne LED leuchtet	Alle Slave-Einheiten haben eine Empfangs-Leistungsstufe von 3
			Grüne LED blinkt (1 Hz)	Es gibt angeschlossene Slave-Einheiten mit Empfangs-Leistungsstufe 2
			Grüne LED blinkt (2 Hz)	Es gibt angeschlossene Slave-Einheiten mit Empfangs-Leistungsstufe 1
			Rote LED blinkt	Keine Slave-Einheiten angeschlossen
			OFF	Slave-Modul nicht registriert
5	W-NS	Verbindungsstatus der drahtlosen Kommunikation	Grüne LED leuchtet	Alle Slave-Module sind korrekt verbunden
			Grüne LED blinkt	Es gibt Slave-Module, die nicht angeschlossen sind
			Rote LED blinkt	Kein Slave-Modul ist verbunden
			Rote LED leuchtet	Kein Slave-Modul ist verbunden (Nicht wiederherstellbarer Fehler der drahtlosen Kommunikation)
			rot/grün	Die drahtlose Kommunikationsverbindung wird aufgebaut. (Anpassung)
			Orange LED leuchtet	Modus für erzwungenen Ausgang
6	W-MS	Status des Verbindungssystems des Slave-Moduls	Grüne LED leuchtet	Slave-Modul normal
			Rote LED blinkt	Es wurde ein wiederherstellbarer Fehler erkannt (LED blinkt, wenn eine oder mehrere Diagnoseinformationselemente erkannt werden) <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ungewöhnlicher Versorgungsspannungspegel für Steuerung und Eingänge (US1)</li> <li>· Ungewöhnlicher Versorgungsspannungspegel für Ausgänge (US2)</li> <li>· Zu viele I/O Einstellung Eingänge/Ausgänge</li> <li>· Einstellung überschreitet den oberen Grenzwert der analogen Ein-/Ausgänge</li> <li>· Ober- und Untergrenze für analogen Eingangsbereich überschritten</li> <li>· Kommunikationsfehler zwischen Einheiten</li> <li>· Die EX600-I/O-Einheit erfasst Diagnoseinformationen</li> <li>· Erfasste Diagnoseinformationen des Ventils</li> </ul>
			Rote LED leuchtet	Erkennung eines nicht behebbaren Fehlers (z. B. Hardware-Fehler)
			OFF	Kein Slave-Modul angeschlossen
7	LINK/ACT1 LINK/ACT2	Kommunikationsstatus EtherNet/IP™ Anschlüsse 1 und 2  100 Mbps: Grün 10 Mbps: Orange	Grüne LED leuchtet	Verbindung, keine Aktivität (100 MBit/s)
			Grüne LED blinkt	Verbindung, Aktivität (100 Mbps)
			Orange LED leuchtet	Verbindung, keine Aktivität (10 MBit/s)
			Orange LED blinkt	Verbindung, Aktivität (10 Mbps)
			Rote LED leuchtet	Die IP-Adresse wurde dupliziert
			OFF	EtherNet/IP™ ist nicht verbunden

## LED-Anzeige

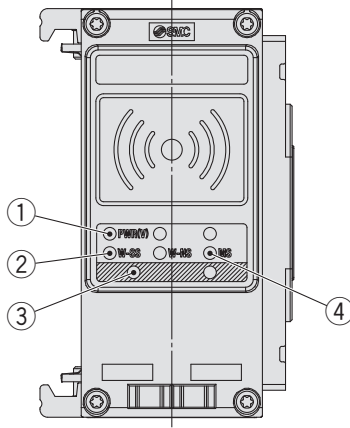
### Technische Daten PROFINET-Kommunikation Master-Modul



Pos.	LED-Bezeichnung	Funktion	Farbe der LED	Betrieb
1	PWR	Versorgungsspannung (US1/US2)	Grüne LED leuchtet	Die Versorgungsspannung für Steuerung und Eingang (US1) ist normal sowie die Versorgungsspannung für den Ausgang (US2)
			Grüne LED blinkt	Die Versorgungsspannung für Steuerung und Eingang (US1) ist normal und die Versorgungsspannung für den Ausgang (US2) ist fehlerhaft. (Wenn die Überwachungseinstellung der Ausgangsversorgungsspannung aktiviert ist)
			Rote LED blinkt	Ungewöhnlicher Versorgungsspannungspegel für Steuerung und Eingänge (US1) (Anwendbar, wenn die Überwachungseinstellung der Versorgungsspannung für Steuerung und Eingang aktiviert ist)
			OFF	Keine Stromversorgung für Steuerung und Eingang (US1)
2	SF	Systemstatus des Masters	OFF	Normaler Betrieb
			Grüne LED blinkt	Teilnehmer-Blinktest-Befehl empfangen
			Rote LED blinkt	Es wurde ein wiederherstellbarer Fehler erkannt. (LED blinkt, wenn eine oder mehrere Diagnoseinformationselemente erkannt werden.) <ul style="list-style-type: none"> <li>Ungewöhnlicher Versorgungsspannungspegel für Steuerung und Eingänge (US1) (Anwendbar, wenn die Überwachungseinstellung der Versorgungsspannung für Steuerung und Eingang aktiviert ist)</li> <li>Ungewöhnlicher Versorgungsspannungspegel für Ausgänge (US2) (Wenn die Überwachungseinstellung der Ausgangsversorgungsspannung aktiviert ist)</li> <li>Zu viele I/O Einstellung Eingänge/Ausgänge</li> <li>Einstellung überschreitet den oberen Grenzwert der analogen Ein-/Ausgänge</li> <li>Ober- und Untergrenze für analogen Eingangsbereich überschritten</li> <li>Anormale Anzahl der Anschlüsse zu Slave-Einheiten</li> <li>Kommunikationsfehler zwischen Einheiten</li> <li>Die EX600-I/O-Einheit erfasst Diagnoseinformationen</li> <li>Erfasste Diagnoseinformationen des Ventils</li> </ul>
			Rote LED leuchtet	Erkennung eines nicht behebbaren Fehlers (z. B. Hardware-Fehler)
3	BF	PROFINET-Verbindungsstatus	OFF	PROFINET-Kommunikation wurde hergestellt
			Rote LED blinkt	Die Einstellung für den PROFINET-Controller und die EX600-Konfigurationsdaten stimmen nicht überein
			Rote LED leuchtet	PROFINET-Kommunikation wurde nicht hergestellt. Die Stromversorgung des PROFINET-Controllers ist ausgeschaltet. <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Verbindung des Kommunikationskabels zwischen PROFINET-Controller und Master-Modul ist fehlerhaft.</li> <li>Der PROFINET-Controller oder die Master-Einheit ist beschädigt.</li> <li>Die Einstellung des PROFINET-Controllers stimmt nicht mit dem Gerätenamen des Master-Modul überein.</li> </ul>
4	W-SS	Funkwellen-Empfangsintensität (Für Kommunikation der Slave-Einheit zum Master)	Grüne LED leuchtet	Alle Slave-Einheiten haben eine Empfangs-Leistungsstufe von 3
			Grüne LED blinkt (1 Hz)	Es gibt angeschlossene Slave-Einheiten mit Empfangs-Leistungsstufe 2
			Grüne LED blinkt (2 Hz)	Es gibt angeschlossene Slave-Einheiten mit Empfangs-Leistungsstufe 1
			Rote LED blinkt	Keine Slave-Einheiten angeschlossen
5	W-NS	Verbindungsstatus der drahtlosen Kommunikation	OFF	Slave-Modul nicht registriert
			Grüne LED leuchtet	Alle Slave-Module sind korrekt verbunden
			Grüne LED blinkt	Es gibt Slave-Module, die nicht angeschlossen sind
			Rote LED blinkt	Kein Slave-Modul ist verbunden
			Rote LED leuchtet	Kein Slave-Modul ist verbunden (Nicht wiederherstellbarer Fehler der drahtlosen Kommunikation)
			rot/grün	Die drahtlose Kommunikationsverbindung wird aufgebaut (Anpassung)
			Orange LED leuchtet	Modus für erzwungenen Ausgang
OFF	Slave-Modul nicht registriert			
6	W-MS	Status des Verbindungssystems des Slave-Moduls	Grüne LED leuchtet	Slave-Modul normal
			Rote LED blinkt	Es wurde ein wiederherstellbarer Fehler erkannt. (LED blinkt, wenn eine oder mehrere Diagnoseinformationselemente erkannt werden) <ul style="list-style-type: none"> <li>Ungewöhnlicher Versorgungsspannungspegel für Steuerung und Eingänge (US1)</li> <li>Ungewöhnlicher Versorgungsspannungspegel für Ausgänge (US2)</li> <li>Zu viele I/O Einstellung Eingänge/Ausgänge</li> <li>Einstellung überschreitet den oberen Grenzwert der analogen Ein-/Ausgänge</li> <li>Ober- und Untergrenze für analogen Eingangsbereich überschritten</li> <li>Kommunikationsfehler zwischen Einheiten</li> <li>Die EX600-I/O-Einheit erfasst Diagnoseinformationen</li> <li>Erfasste Diagnoseinformationen des Ventils</li> </ul>
			Rote LED leuchtet	Erkennung eines nicht behebbaren Fehlers (z. B. Hardware-Fehler)
			OFF	Kein Slave-Modul angeschlossen
7	LINK/ACT1 LINK/ACT2	Kommunikationsstatus der PROFINET/IP™-Anschlüsse 1 und 2	Grüne LED leuchtet	Verbindung, keine Aktivität
			Grüne LED blinkt	Verbindung, Aktivität
			OFF	Keine Verbindung, keine Aktivität

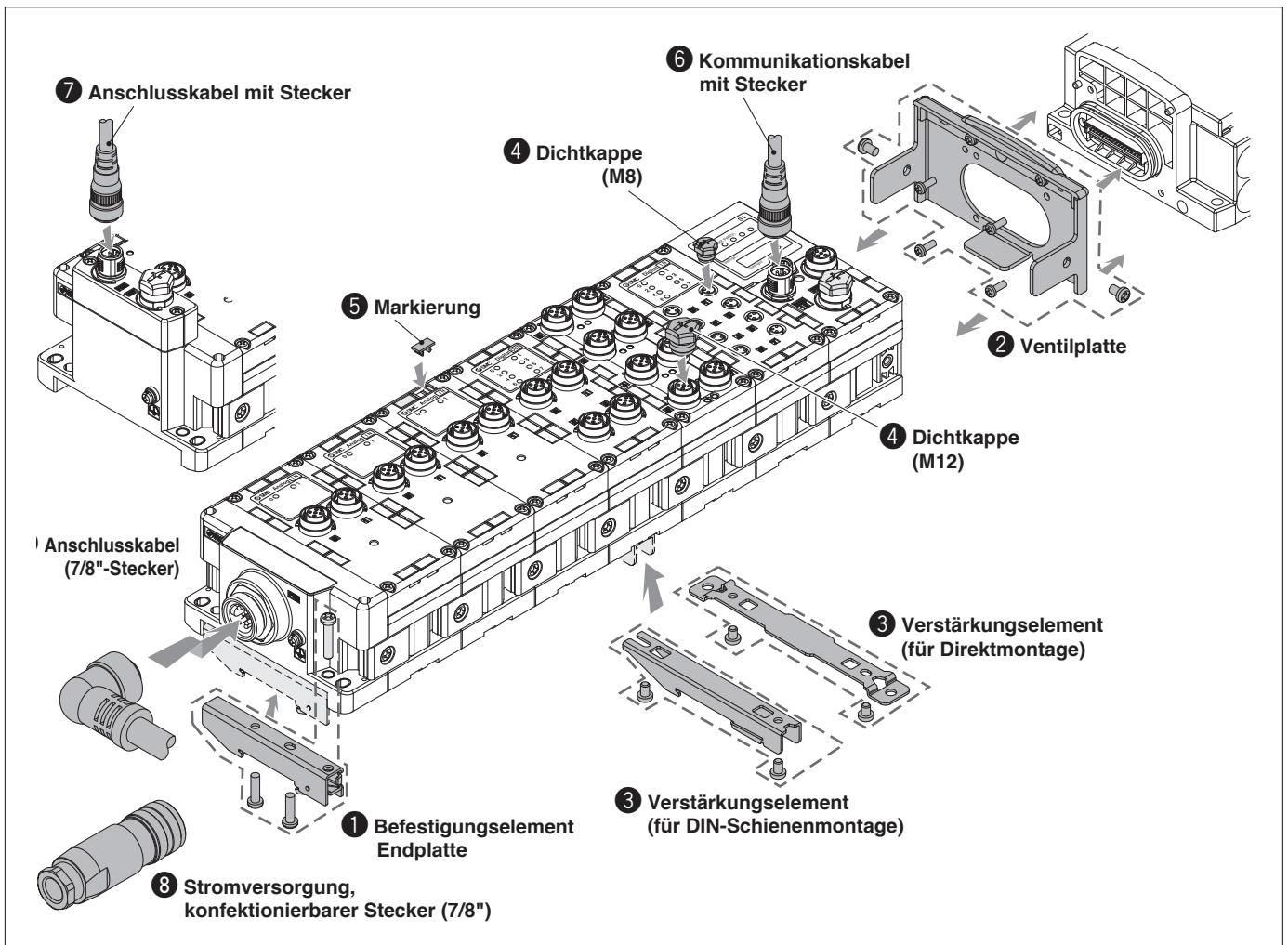
## LED-Anzeige

### Slave-Modul



Pos.	LED-Bezeichnung	Funktion	Farbe der LED	Betrieb
1	PWR (V)	Versorgungsspannung für den Ausgang (US2)	Grüne LED leuchtet	Versorgungsspannung für Ausgang (US2) normal
			Rote LED blinkt	Versorgungsspannung für Ausgang (US2) unnormal (Nur Hinweis. Das Produkt kann betrieben werden. Wenn die Überwachungseinstellung der Ausgangsversorgungsspannung aktiviert ist)
			OFF	Keine Stromversorgung für Steuerung und Eingang (US1)
2	W-SS	Funkwellen-Empfangsintensität (Für Kommunikation der Master-Einheit zur Slave-Einheit)	Grüne LED leuchtet	Der empfangene Leistungspegel ist 3
			Grüne LED blinkt. (1 Hz)	Der empfangene Leistungspegel ist 2
			Grüne LED blinkt. (2 Hz)	Der empfangene Leistungspegel ist 1
			Rote LED blinkt	Die drahtlose Kommunikation ist nicht hergestellt
			OFF	Master-Modul nicht registriert
3	W-NS	Verbindungsstatus der drahtlosen Kommunikation	Grüne LED leuchtet	Slave-Einheit korrekt verbunden
			Rote LED blinkt	Keine Slave-Einheiten angeschlossen
			Rote LED leuchtet	Keine Slave-Einheiten angeschlossen (Nicht wiederherstellbarer Fehler der drahtlosen Kommunikation)
			rot/grün	Die drahtlose Kommunikationsverbindung wird aufgebaut (Anpassung)
			Orange LED leuchtet	Modus für erzwungenen Ausgang
OFF	Master-Modul nicht registriert			
4	MS	Systemstatus des Slave-Moduls	Grüne LED leuchtet	Slave-Modul normal
			Rote LED blinkt	Es wurde ein wiederherstellbarer Fehler erkannt (LED blinkt, wenn eine oder mehrere Diagnoseinformationselemente erkannt werden) <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ungewöhnlicher Versorgungsspannungspegel für Steuerung und Eingänge (Anwendbar, wenn die Überwachungseinstellung der Versorgungsspannung für Steuerung und Eingang aktiviert ist)</li> <li>· Zu viele I/O Einstellung Eingänge/Ausgänge</li> <li>· Einstellung überschreitet den oberen Grenzwert der analogen Ein-/Ausgänge</li> <li>· Ober- und Untergrenze für analogen Eingangsbereich überschritten</li> <li>· Kommunikationsfehler zwischen Einheiten</li> <li>· Die EX600-I/O-Einheit erfasst Diagnoseinformationen</li> <li>· Erfasste Diagnoseinformationen des Ventils</li> </ul>
			Rote LED leuchtet	Erkennung eines nicht behebbaren Fehlers (z. B. Hardware-Fehler)
			OFF	Keine Stromversorgung für Steuerung und Eingang (US1)

# Zubehör (optionale Teile)



## 1 Endplatten-Befestigungselement

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

### EX600-ZMA2

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



### EX600-ZMA3

(Speziell für die Serie SY)

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

## 3 Verstärkungselement

Das Befestigungselement wird an der Unterseite der Einheit in der Zwischenposition für den Anschluss von 6 Einheiten oder mehr verwendet.  
 \* Achten Sie darauf, dass das Befestigungselement richtig befestigt wird, damit aufgrund der Ablenkung keine Verbindungsfehler zwischen den Einheiten verursacht werden.

### 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.



## 2 Ventilplatte

### EX600-ZMV1

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



### EX600-ZMV2

(speziell für die Serie SY)

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



## 4 Dichtkappe (10 Stk.)

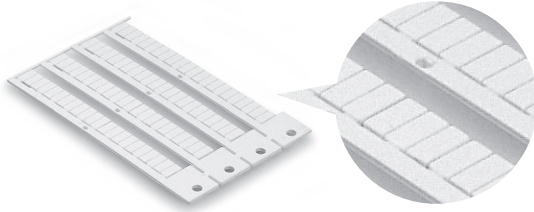
Stecken Sie Dichtkappen auf nicht benutzte I/O-Stecker. Anderenfalls kann die angegebene Schutzart nicht gewährleistet werden.



## 5 Markierung (1 Blatt, 88 Stk.)

Die Signalbezeichnung der Ein-/Ausgangsgeräte und der entsprechenden Geräteadressen können bei allen Einheiten eingetragen und befestigt werden.

### EX600-ZT1



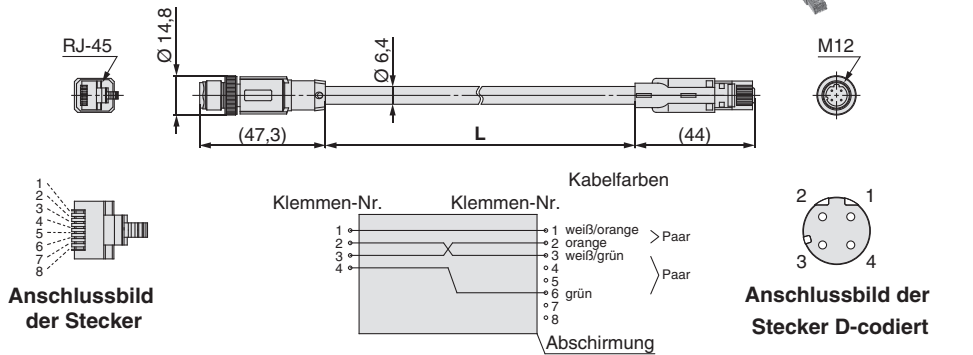
## 6 Kommunikationskabel mit Stecker

Kabel mit M12 ↔ RJ-45-Stecker

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

### Kabellänge (L)

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

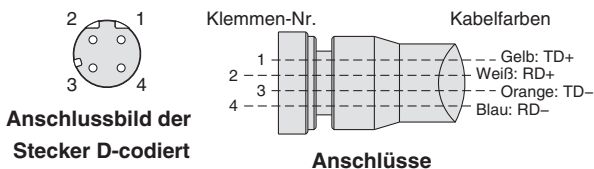
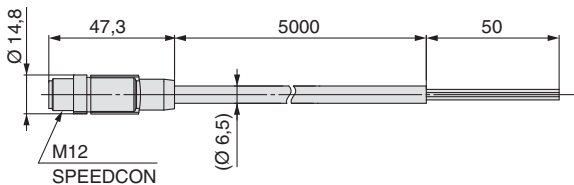


Anschlüsse (gerades Kabel)

Position	technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 6,4 mm
Nennquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup> /AWG26
Aderdurchmesser	0,98 mm
kleinster Biegeradius	26 mm (fixiert)

### Kabel mit Stecker

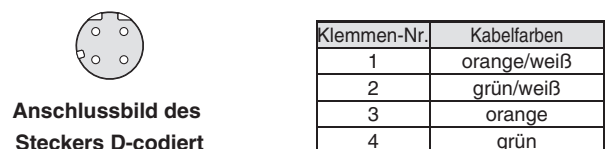
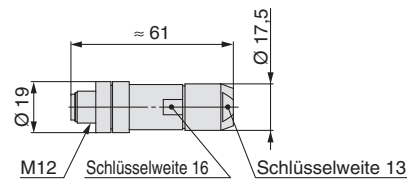
PCA-1446566 (Stecker)



Position	technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 6,5 mm
Nennquerschnitt	AWG22
Aderdurchmesser (einschließlich Isolator)	1,5 mm
kleinster Biegeradius	45,5 mm

### konfektionierbarer Stecker

PCA-1446553



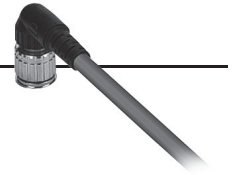
### verwendbares Kabel

Kabel-Außen-Ø	4,0 bis 8,0 mm
Nennquerschnitt	0,14 bis 0,34 mm <sup>2</sup> /AWG26 bis 22

\* Die obige Tabelle zeigt die technischen Daten des verwendbaren Kabels. Die Anpassung des Steckers kann je nach Leitaraufbau unterschiedlich sein.

# Serie EX600-W

## 7 Netzanschlusskabel mit M12-Stecker (A-codiert)



EX500-AP **050** - **S**

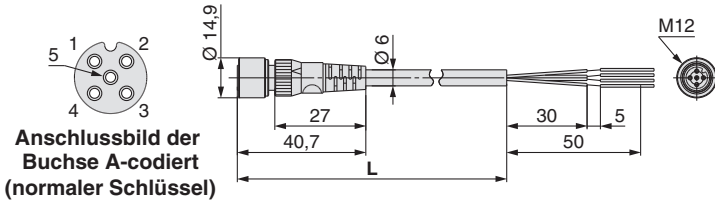
**Kabellänge (L)**

<b>010</b>	1000 mm
<b>050</b>	5000 mm

**Steckerspezifikation**

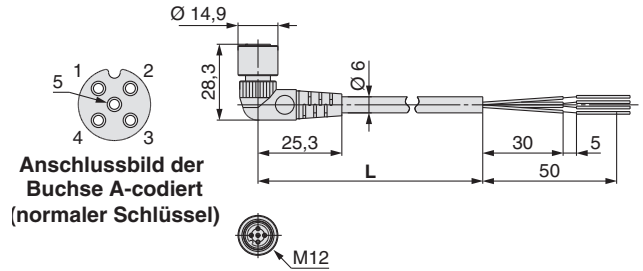
<b>S</b>	gerade
<b>A</b>	Winkel

### gerader Anschluss

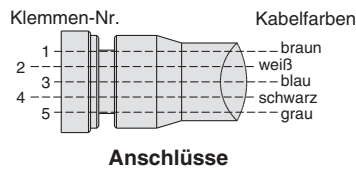


Position	technische Daten
<b>Kabel-Außen-Ø</b>	Ø 6 mm
<b>Nennquerschnitt</b>	0,3 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Aderdurchmesser (einschließlich Isolator)</b>	1,5 mm
<b>kleinster Biegeradius</b>	40 mm (fixiert)

### Winkelstecker



Position	technische Daten
<b>Kabel-Außen-Ø</b>	Ø 6 mm
<b>Nennquerschnitt</b>	0,3 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Aderdurchmesser (einschließlich Isolator)</b>	1,5 mm
<b>kleinster Biegeradius</b>	40 mm (fixiert)

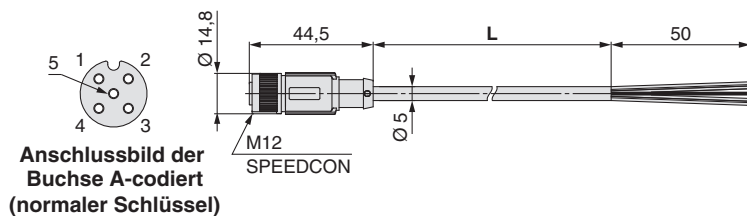


### SPEEDCON

PCA- **1401804**

**Kabellänge (L)**

<b>1401804</b>	1500 mm
<b>1401805</b>	3000 mm
<b>1401806</b>	5000 mm

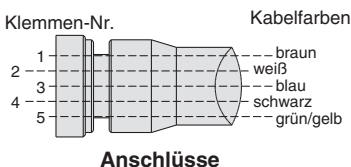
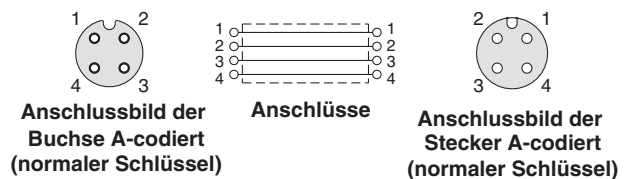
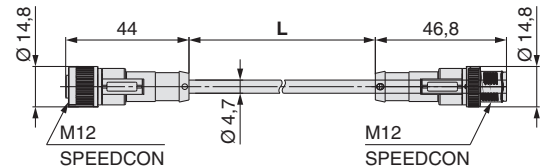


Position	technische Daten
<b>Kabel-Außen-Ø</b>	ø5 mm
<b>Nennquerschnitt</b>	0,3 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Aderdurchmesser (einschließlich Isolator)</b>	1,27 mm
<b>kleinster Biegeradius</b>	21,7 mm (fixiert)

PCA- **1557769**

**Kabellänge (L)**

<b>1557769</b>	3000 mm
----------------	---------



⑦ Netzanschlusskabel mit M12-Stecker (B-codiert)

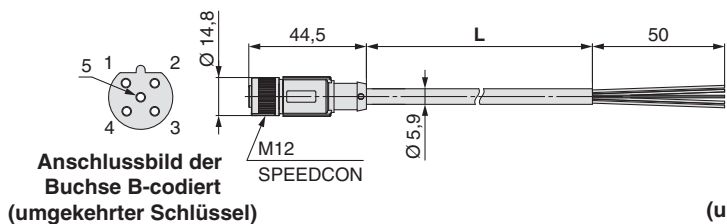
**SPEEDCON**

PCA- **1564927**

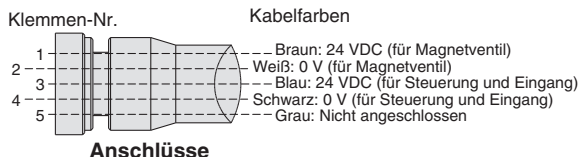
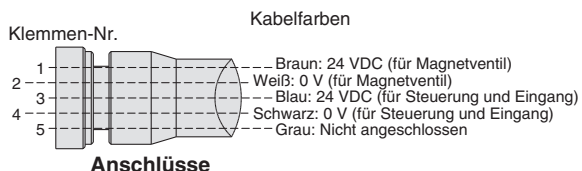
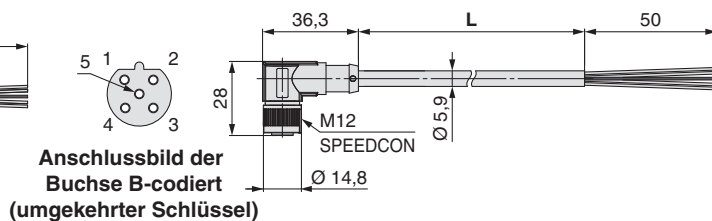
• Buchsenpezifikation, Kabellänge (L)

<b>1564927</b>	gerade 2 m
<b>1564930</b>	gerade 6 m
<b>1564943</b>	Winkel 2 m
<b>1564969</b>	Winkel 6 m

**gerader Anschluss**



**Winkelstecker**



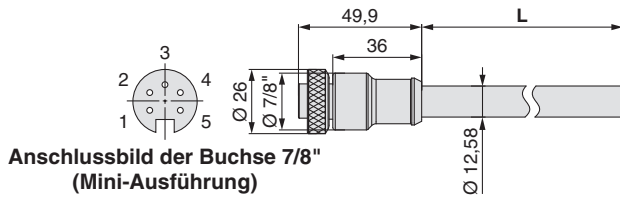
## 8 Netzanschlusskabel mit 7/8-Zoll-Stecker

PCA-1558810

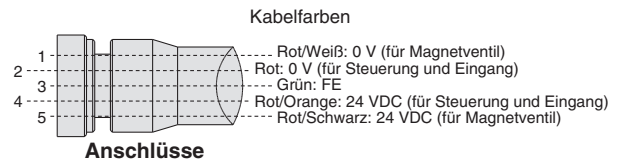
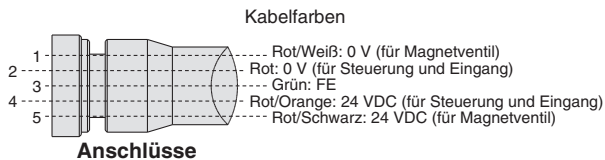
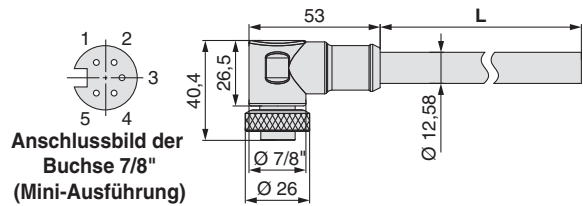
### Technische Daten

Symbol	Kabellänge (L)	Steckerspezifikation
1558810	2000	gerade
1558823	6000	gerade
1558836	2000	Rechter Winkel
1558849	6000	Rechter Winkel

### gerader Anschluss



### Winkelstecker

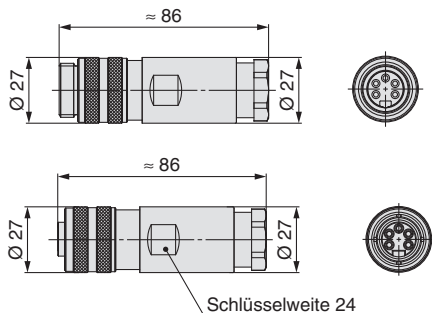


## konfektionierbarer Stecker

PCA-1578078

### Technische Daten

Symbol	Steckerspezifikation
1578078	Stecker
1578081	Buchse



Klemmen-Nr.	Kabelfarben
1	rot/weiß
2	rot
3	Grün
4	rot/orange
5	rot/schwarz

### verwendbares Kabel

Kabel-Außen-Ø	12,0 bis 14,0 mm
Nennquerschnitt	0,34 bis 1,5 mm <sup>2</sup> /AWG22 bis 16

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

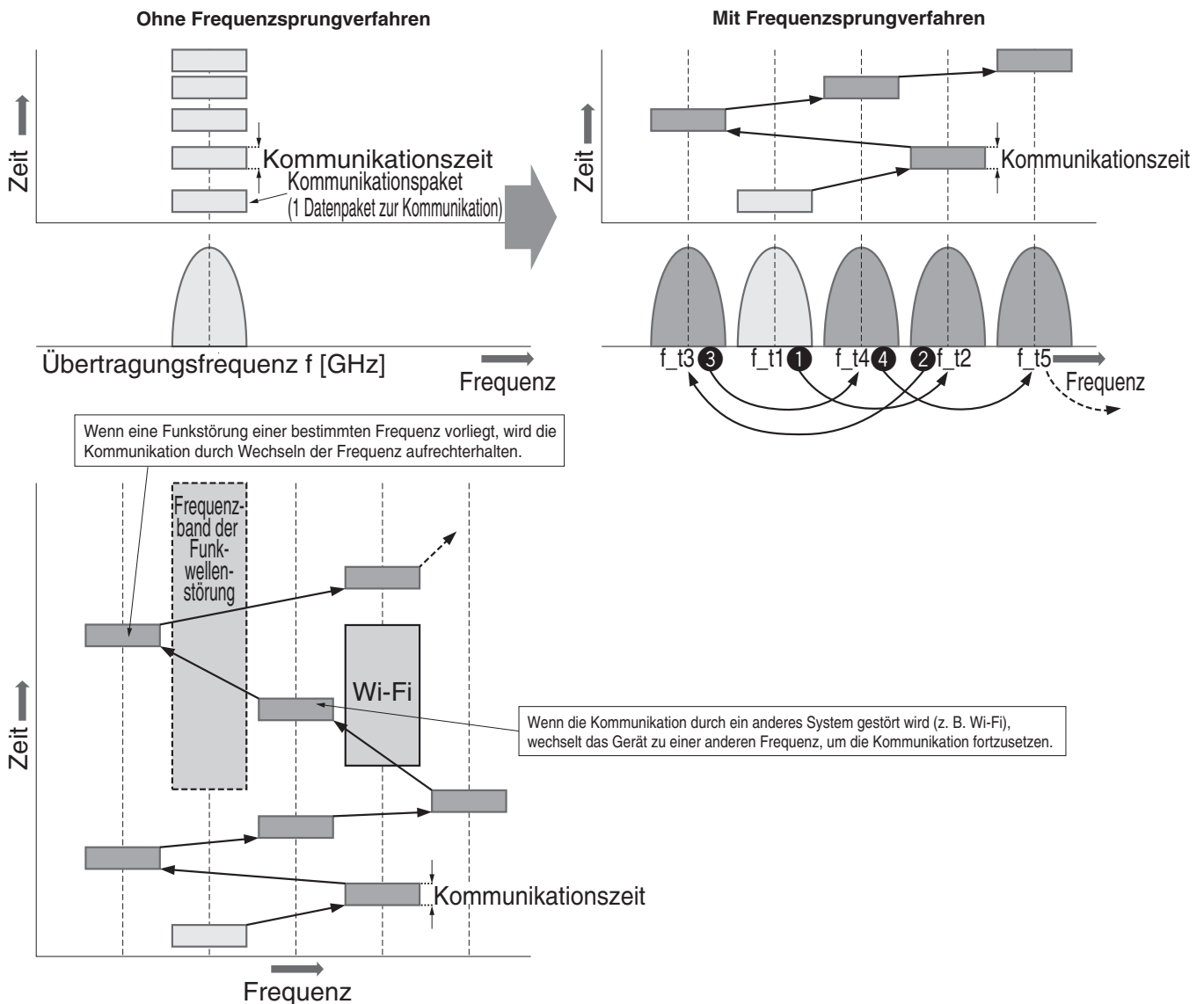
\* Für weitere Einzelheiten zu Kabeln und Steckern, siehe M8/M12-Stecker der Serie PCA im Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

# Serie EX600-W

## Technische Daten

### Frequenzsprungverfahren (FHSS: Frequency Hopping Spread Spectrum)

Eine Kommunikationstechnologie, die ein Verfahren der Frequenzspreizung mit Frequenzsprung verwendet, um schnell zwischen den Frequenzen zu wechseln. Da die Frequenz kontinuierlich in kurzen Abständen wechselt, ist diese Kommunikationsmethode besonders resistent gegenüber Funksignalstörungen durch Reflektionen oder Rauschen anderer drahtlosen Geräte und gewährleistet somit eine hohe Datensicherheit. Die Technologie ermöglicht die Installation mehrerer Systeme im selben Bereich und ist hervorragend für Punkt-zu-Mehrpunkt-Kommunikationsanwendungen geeignet.




#### <Wichtig>


- Das Produkt ist übereinstimmend mit dem Funkverkehrsgesetz zugelassen und wurde gemäß „Technical Standard Conformity Certification“ (Konformitätszertifikat für technische Standards) zertifiziert. Kunden müssen für die Verwendung dieser Geräte keine Lizenz beantragen. Achten Sie darauf, dass folgende Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden.
  - Dieses Produkt darf nicht auseinandergebaut oder modifiziert werden. Das Zerlegen und Ändern der Geräte ist gesetzlich untersagt.
  - Dieses Produkt ist für die Verwendung in Japan, europäischen Ländern (Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz, UK, Türkei, USA, Mexiko, Brasilien, Indien, Kanada, China, Thailand, Australien, Neuseeland, Singapur, Taiwan und Südkorea). SMC informiert Sie über die Verwendung in anderen Ländern.
- Dieses Produkt kommuniziert mittels Funkwellen, sodass die Kommunikation aufgrund der Umgebungsbedingungen und Betriebsverfahren plötzlich unterbrochen werden kann. SMC ist nicht verantwortlich für Sekundärausfälle, die zu Unfällen oder Schäden an anderen Systemen oder Geräten führen können.
- Werden mehrere Einheiten mit geringem Abstand zueinander installiert, können aufgrund der Eigenschaften des drahtlosen Produktes leichte Störungen auftreten.
- Die elektromagnetischen Wellen, die von diesem Produkt erzeugt werden, können Auswirkungen auf implantierbare medizinische Geräte haben, wie z. B. Herzschrittmacher oder Kardioverter-Defibrillatoren, sodass diese Geräte einen Ausfall erleiden können. Bitte beim Bedienen solcher Ausrüstung mit äußerster Vorsicht vorgehen. Lesen Sie aufmerksam die Sicherheitsmaßnahmen des Katalogs, der Betriebsanleitung usw. Ihres implantierbaren medizinischen Geräts oder kontaktieren Sie den Hersteller für weitere Angaben über zu vermeidende Geräte.
- Da die Kommunikationsleistung von den Umgebungsbedingungen abhängig ist, sollten sie vor der Verwendung Kommunikationstests durchführen.


\* Ab Ende Dezember 2018

## Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Hinweisen wird die Schwere der potentiellen Gefahren durch die Gefahrenworte „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Standards (ISO/IEC)\*1) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

 **Achtung:** **Achtung** verweist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

 **Warnung:** **Warnung** verweist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

 **Gefahr:** **Gefahr** verweist auf eine Gefahr mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

\*1) ISO 4414: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Pneumatik  
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 des Produktes ist die Person, die das System erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.

Da das hier aufgeführte 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 angegebenen Teile 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 angegebene 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 erfahrener Personal vorgenommen werden.

#### 3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.

1. 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.

2. Soll das Produkt entfernt werden, überprüfen Sie zunächst die Einhaltung der oben genannten Sicherheitshinweise. Unterbrechen Sie dann die Druckluftversorgung aller betreffenden Komponenten. Lesen Sie die produktspezifischen Sicherheitshinweise aller relevanten Produkte sorgfältig.

3. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produktes oder Fehlfunktionen zu verhindern.

#### 4. Bitte wenden Sie sich an SMC und treffen Sie geeignete Sicherheitsvorkehrungen, wenn das Produkt unter einer der folgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:

1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.

2. Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, die nicht für die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten geeignet sind.

### Warnung

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.

### Achtung

#### 1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der Fertigungsindustrie 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 zur Verfügung stellen.

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächstgelegene 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

- Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
- Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den an der Transaktion beteiligten Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produktes 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 Instrumente im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Die von SMC gefertigten bzw. vertriebenen Messinstrumente wurden keinen Prüfverfahren zur Typengenehmigung unterzogen, die von den Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.

Daher dürfen SMC-Produkte nicht für Arbeiten bzw. Zertifizierungen eingesetzt werden, die im Rahmen der Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.



### SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.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	smc@smc.dk
Estonia	+372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
Italy	+39 0292711	www.smc-italia.it	mailbox@smc-italia.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-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc-smces.es
Romania	+40 213205111	www.smc-romania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc-smces.es
Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk