

# Drahtlossystem



\* Weitere Informationen zu kompatiblen Modellen finden Sie auf der Seite "Technische Daten" für jede Serie.

## Störfestigkeit

Verwendet das 2,4-GHz-ISM-Frequenzband  
Frequenzsprungverfahren: in Abständen von 2 ms (kürzeste Zeit)

## Für die Kommunikation sind keine Kabel erforderlich

Reduzierte Verkabelung, Platz- und Kosteneinsparungen  
Geringes Unterbrechungsrisiko

## Kommunikationsabstand/-geschwindigkeit, Ansprechzeit

	Kommunikationsabstand	Kommunikationsgeschwindigkeit	Ansprechzeit
Kompakte Ausführung EXW1	100 m	1 Mbps	<b>2 ms</b>
		250 kbps	5 ms
Modulare Ausführung EX600-W	10 m	250 kbps	5 ms



### Kompakte Ausführung Serie EXW1 S. 13

### Kompatibles Protokoll



## Kompakt bei geringem Gewicht

■ Im Vergleich zur Serie EX600-W (drahtloses Basismodul)

**Volumen**  
um ca. **74 %** reduziert<sup>\*1</sup>

**Gewicht**  
um ca. **70 %** reduziert<sup>\*1</sup>

\*1 Die EtherCAT-Base enthält einen Wireless Adapter (Gehäuse + Installationsplatte)



■ Im Vergleich zur Serie EX600-W (drahtloses Modul)

**Volumen**  
um ca. **81 %** reduziert<sup>\*2</sup>

**Gewicht**  
um ca. **79 %** reduziert<sup>\*2</sup>

\*2 Verglichen mit der Spezifikation des vorhandenen drahtloses Moduls, M12-Anschluss/8 digitale Eingänge

### Modulare Ausführung Serie EX600-W S. 36

### Kompatibles Protokoll



## Ermöglicht modulare Verbindung.

- Bis zu 9 Stationen können an das digitale/analoge Modul angeschlossen werden
- Anschlusstyp: Steckverbinder M12/ M8 oder D-Sub, Federkraftklemme



### Für Länder/Regionen, in denen das drahtlose System unterstützt wird

Dieses Produkt darf in Ländern/Regionen, in denen drahtlose Datenübertragung nicht zulässig ist, nicht verwendet werden. Siehe Seite 54 für detaillierte Angaben zu den Ländern/Regionen, in denen das Produkt verwendet werden kann.

# Serie EXW1/EX600-W



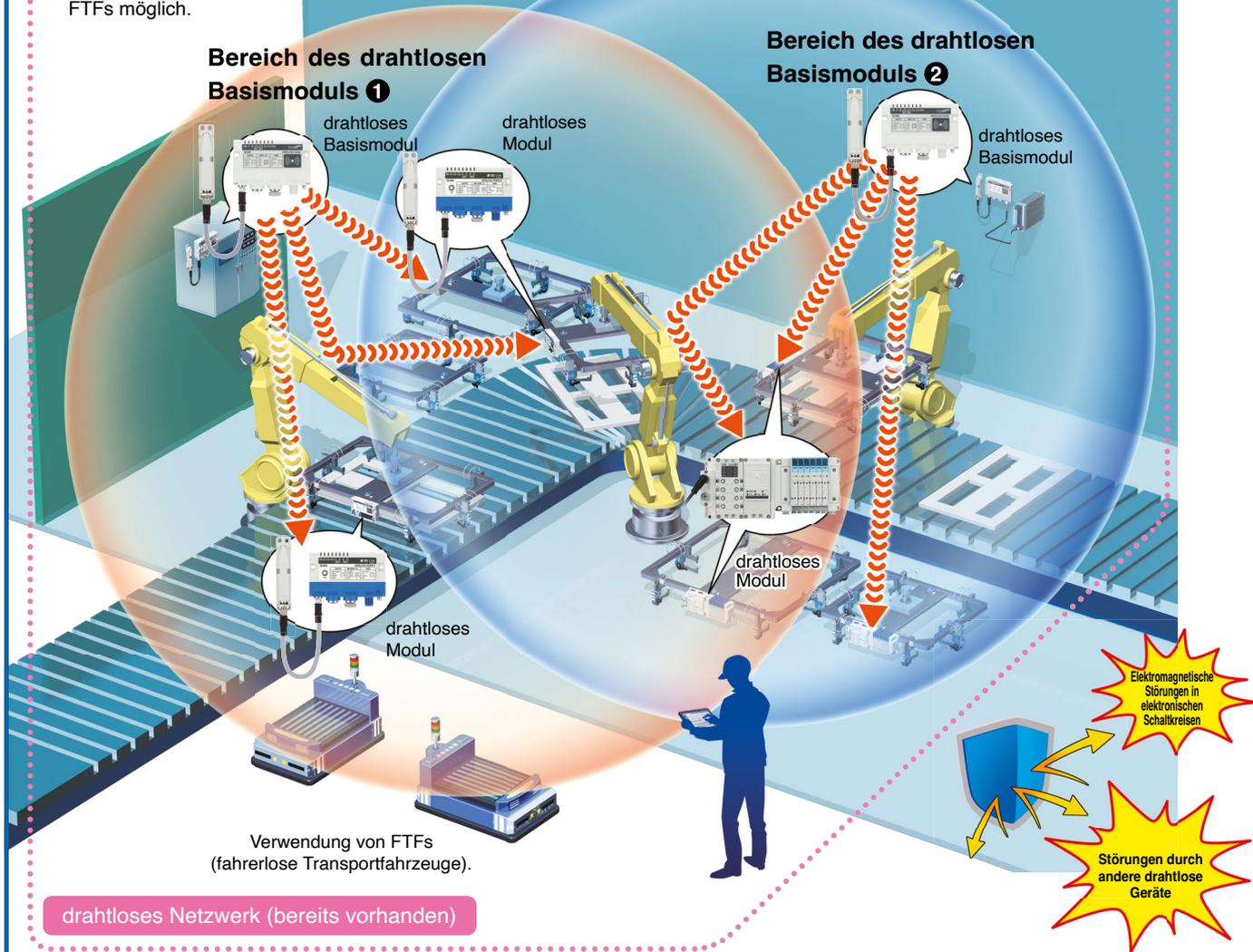
CAT.EU02-28F-DE

## Sorgt für eine stabile Kommunikation

- Selbst wenn mehrere drahtlose Basismodule im selben Kommunikationsbereich übertragen, können die einzelnen drahtlosen Basismodule effektiv mit den drahtlosen Modulen kommunizieren, mit denen sie gekoppelt sind. Jedes drahtlose Basismodule kann das jeweilige drahtlose Modul anhand seiner Produkt-I.D. identifizieren.

### Eine stabile Kommunikation ist möglich

- Die Kommunikation ist in Umgebungen mit verschiedenen Ausbreitungsformen (Übertragung, Reflexion usw.) möglich.
- Die Kommunikation ist auch innerhalb eines Bereichs wie bei bestehenden drahtlosen Netzwerken wie Drahtlos-LANs und FTFs möglich.



## Unterstützt externe Antennen

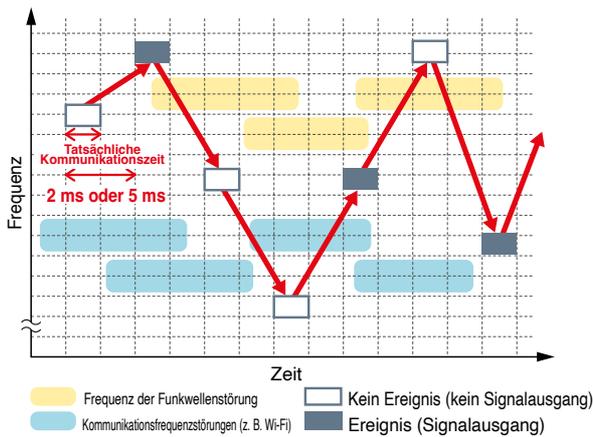
Die Kommunikation ist mit einer externen Antenne auch dann möglich, wenn das drahtlose Basismodul/drahtlose Modul an einem metallisch abgeschirmten Ort (z. B. in einem Schaltschrank) installiert ist.



Kompakt EXW1

Modular EX600-W

## Frequenzsprungverfahren/Ereigniskommunikationssystem



### Frequenzsprungverfahren

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

Zyklus des Frequenzsprungverfahrens  
**2 ms\*1 oder 5 ms**

### Ereigniskommunikationssystem

\*1 Nur für die Serie EXW1

Die drahtlose Kommunikation findet nur dann statt, wenn die Informationen abweichen. Dadurch wird die Frequenz des Funkwellenausgangs bei der drahtlosen Kommunikation unterdrückt und Interferenzen mit anderen drahtlosen Komponenten reduziert.

## F.C.S. (Frequenzkanalauswahl) Funktion wird unterstützt

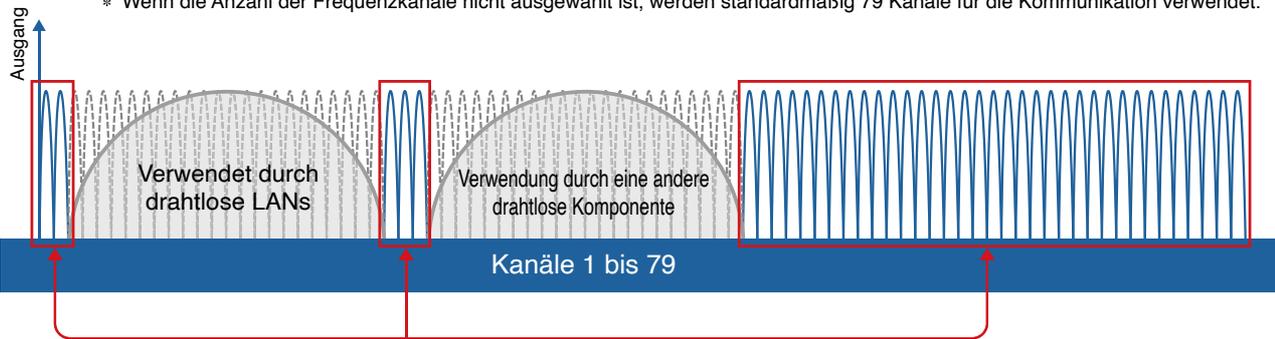
Kompakt EXW1

Mit dieser Funktion kann der Frequenzkanal gewählt werden, der per Frequenzsprungverfahren angewählt werden soll. Wenn die von drahtlosen LANs, FTS oder anderen drahtlosen Komponenten verwendete Frequenz bekannt ist, kann durch die Auswahl eines anderen Frequenzkanals nur auf den ausgewählten Frequenzkanal gesprungen werden. Dadurch werden Kommunikationskollisionen mit anderen drahtlosen Komponenten vermieden und die Kommunikation stabilisiert.

\* Die Anzahl der wählbaren Frequenzkanäle variiert je nach Einsatzland.

Symbol	Anzahl der wählbaren Frequenzkanäle	Anwendbare Länder
<b>E</b>	Kanäle min. 5/max. 79	Radiogesetz zertifizierte Länder mit Ausnahme der USA, Kanada, Südkorea, Brasilien, Taiwan, Argentinien und Mexiko
<b>N</b>	Kanäle min. 15/max. 79	Radio Law zertifizierte Länder, darunter die USA, Kanada, Südkorea, Brasilien, Taiwan, Argentinien und Mexiko

\* Wenn die Anzahl der Frequenzkanäle nicht ausgewählt ist, werden standardmäßig 79 Kanäle für die Kommunikation verwendet.



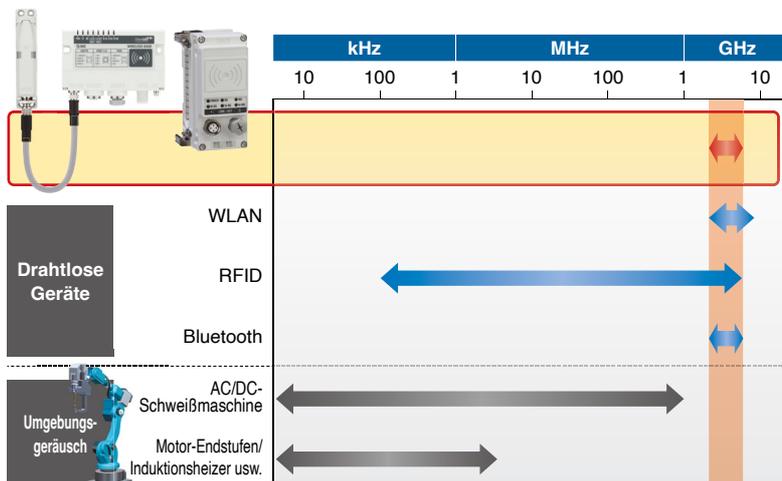
Sprungverfahren/Kommunikation mit dem Frequenzkanal innerhalb des ausgewählten roten Rahmens

## Verwendetes Frequenzband

Kompakt EXW1

Modular EX600-W

Verwendet das 2,4-GHz-ISM-Frequenzband



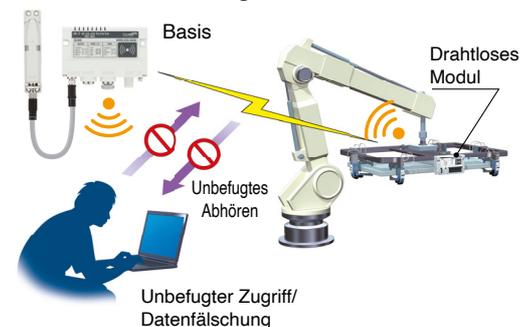
\* ISM-Funkbänder (Industrial, Scientific and Medical): Frequenzbereiche, die für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Funkanwendungen reserviert sind

## Hohe Sicherheit durch Verschlüsselung

Kompakt EXW1

Modular EX600-W

Unbefugte externe Zugriffe werden durch Datenverschlüsselung verhindert.



## Kabellose Hochgeschwindigkeitsverbindung

Kompakt EXW1

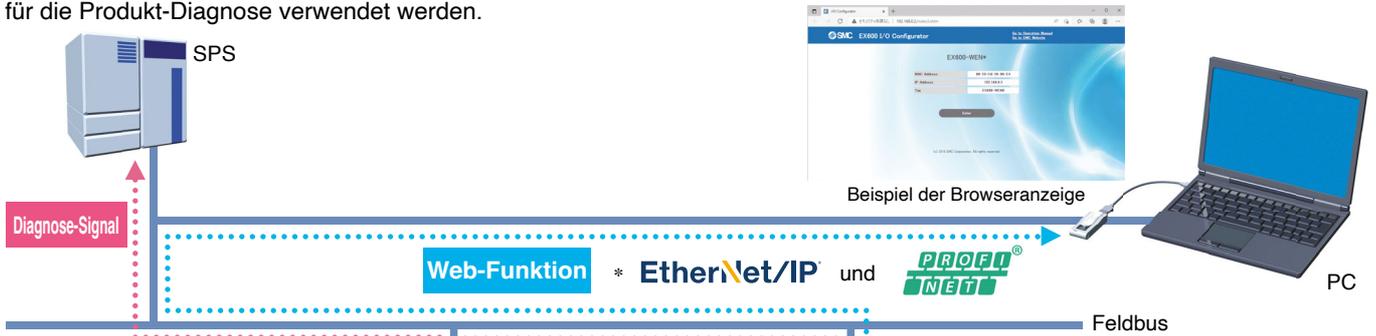
Modular EX600-W

Bis zu einer Kommunikation von: min. 250 ms  
\* Abhängig von der Kommunikationsumgebung

# Produkt-Diagnose

Kompakt EXW1    Modular EX600-W

Diagnose-Signale, LEDs an dem Basismodul/drahtlosem Modul, Web-Funktion und Einstellungssoftware (I/O Configurator) können für die Produkt-Diagnose verwendet werden.



**Drahtloses Basismodul**

Kompakte Ausführung **EXW1**

Modulare Ausführung **EX600-W**

**LED-Anzeige für drahtloses Basismodul**

Anhand der LED-Anzeige können Sie den Installationsort und den Kommunikationsstatus entsprechend der empfangenen Signalstärke identifizieren.

W-SS (Funkwellen-Empfangsintensität (Für Kommunikation des drahtlosem Moduls zum Basismodul))	
● grüne LED ON	Alle drahtlose Module haben eine Empfangs-Leistungsstufe von 3.
● grüne LED blinkt. (1 Hz)	Es gibt angeschlossene drahtlose Module mit Empfangs-Leistungsstufe 2.
● grüne LED blinkt. (2 Hz)	Es gibt angeschlossene drahtlose Module mit Empfangs-Leistungsstufe 1.
● rote LED blinkt.	Alle drahtlose Module, die das Protokoll V.1.0 unterstützen, sind nicht angeschlossen.
● orange LED blinkt.	Alle drahtlose Module, die das Protokoll V.2.0 unterstützen, sind nicht angeschlossen.
○ OFF	drahtloses Modul nicht registriert.

**Drahtloses Modul**

Kompakte Ausführung **EXW1**

Modulare Ausführung **EX600-W**

**LED-Anzeige für drahtlosem Modul**

Anhand der LED-Anzeige können Sie den Installationsort und den Kommunikationsstatus entsprechend der empfangenen Signalstärke identifizieren.

W-SS (Funkwellen-Empfangsintensität (Für Kommunikation des Basismoduls zum drahtlosem Modul))			
● grüne LED ON	Die Empfangs-Leistungsstufe ist 3.	● rote LED blinkt.	drahtloses Basismodul, die das Protokoll V.1.0 unterstützen, sind nicht angeschlossen.
● grüne LED blinkt. (1 Hz)	Die Empfangs-Leistungsstufe ist 2.	● orange LED blinkt.	drahtloses Basismodul, die das Protokoll V.2.0 unterstützen, sind nicht angeschlossen.
● grüne LED blinkt. (2 Hz)	Die Empfangs-Leistungsstufe ist 1.	○ OFF	drahtloses Basismodul nicht registriert.

NFC-Lese-/Schreibgerät

PC + Einstellungssoftware  
Einstellungssoftware (I/O Configurator)

**Diagnose-Signal**

Der Verbindungsstatus des drahtlosen Systems kann von der SPS während des Betriebs anhand des Diagnosesignals beurteilt werden.  
<Bedingungen für den Ausgang des Diagnose-Signals>

- Wenn die Kommunikation nicht vom drahtlosem Modul empfangen werden kann.
- Wenn die Anzahl der Verbindungsversuche der Kommunikation den oberen Grenzwert überschritten hat

**Web-Funktion**

Wenn Sie das Basismodul mit dem PC verbinden, können Sie die Kommunikation zwischen dem Produkt und dem drahtlosen Netzwerk einrichten und den Kommunikationsstatus auf dem Web-Bildschirm überprüfen. Log-Daten zur Anzahl der Verbindungsversuche für die drahtlose Kommunikation und zur empfangenen Signalstärke können vom Web-Bildschirm aus generiert und in eine CSV-Datei heruntergeladen werden. Die Überprüfung der Anzahl der Verbindungsversuche und der Stärke des empfangenen Funksignals hilft dabei, die drahtlose Umgebung und den Installationsort optimal einzurichten.  
\* Siehe Logging-Funktion auf Seite 4.

Nur **EX600-W**

**EtherNet/IP**

**PROFIBUS**

Beispiel der Browseranzeige

PC

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

# Produkt-Diagnose

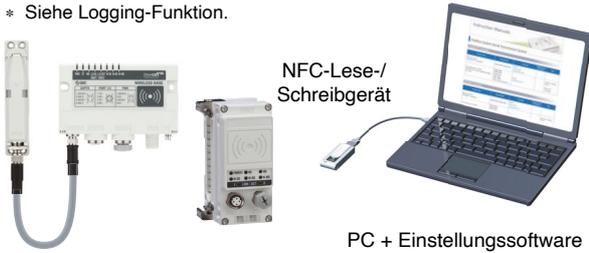
Kompakt EXW1

Modular EX600-W

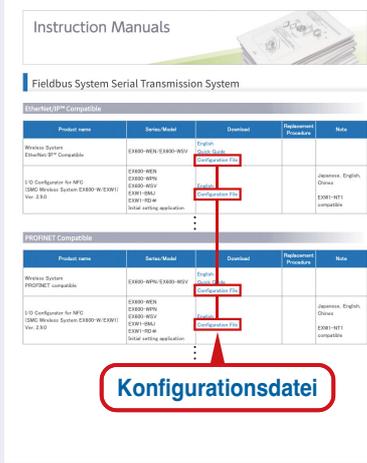
## Einstellungssoftware (I/O Configurator)

Das NFC-Lese-/Schreibgerät kann zusammen mit der Einstellungssoftware verwendet werden, um verschiedene Prüfungen und Einstellungen kontaktlos durchzuführen. (NFC: Near Field Communication)

- Konfiguration der Basismodul-Kommunikation
  - Einstellung der I/O-Verbindungen für System, Basismodul und drahtloses Modul
  - Anpassung von Basismodul und drahtloses Modul
  - I/O-Überwachung
  - Überwachung der Diagnosedaten
- \* Siehe Logging-Funktion.



## Einstellungssoftware



Laden Sie die Einstellungssoftware von der Seite „Konfigurations- und zertifizierte Softwaredateien“ auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu) herunter.

### Von der SMC-Website Documents/Download

Operation Manuals

Fieldbus System Serial Transmission System

- DeviceNet® Compatible or
- CC-Link Compatible or
- EtherCAT Compatible or
- EtherNet/IP™ Compatible or
- PROFINET Compatible

I/O Configurator for NFC

Konfigurationsdatei

# Logging-Funktion

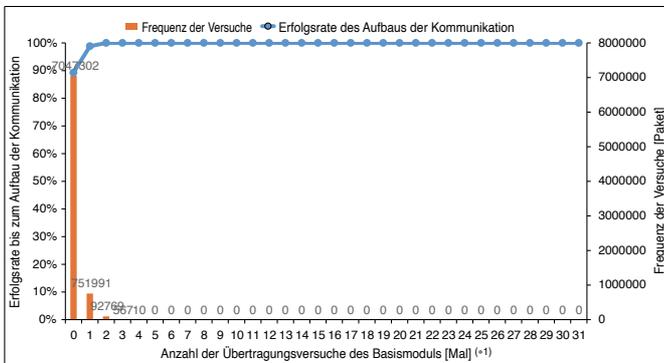
Kompakt EXW1

Modular EX600-W

Die folgenden Informationen werden im internen Speicher des Produkts gespeichert. Sie können über die Web-Funktion oder die Einstellungssoftware (I/O Configurator) heruntergeladen und visualisiert werden.

### Anzahl der Verbindungsversuche

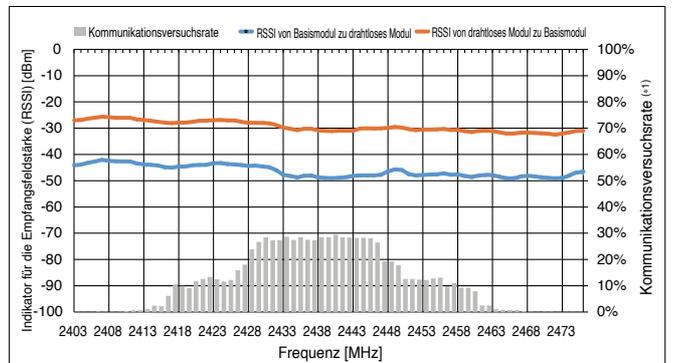
Die Anzahl der Verbindungsversuche (Kommunikationsversuche) kann überprüft werden.



### Indikator für die Empfangsfeldstärke

Die Kommunikationsversuchsrate und der Indikator für die Empfangsfeldstärke (RSSI) können für jeden Frequenzkanal überprüft werden.

Anzahl der Verbindungsversuche, Indikator für die Empfangsfeldstärke, Betriebsstatus



### Betriebsstatus

Fehlerdetails, Zeitinformationen (Zeitstempel) und Nummer des Remotemoduls können überprüft werden.

\* Bis zu 30 Stück können angezeigt werden.

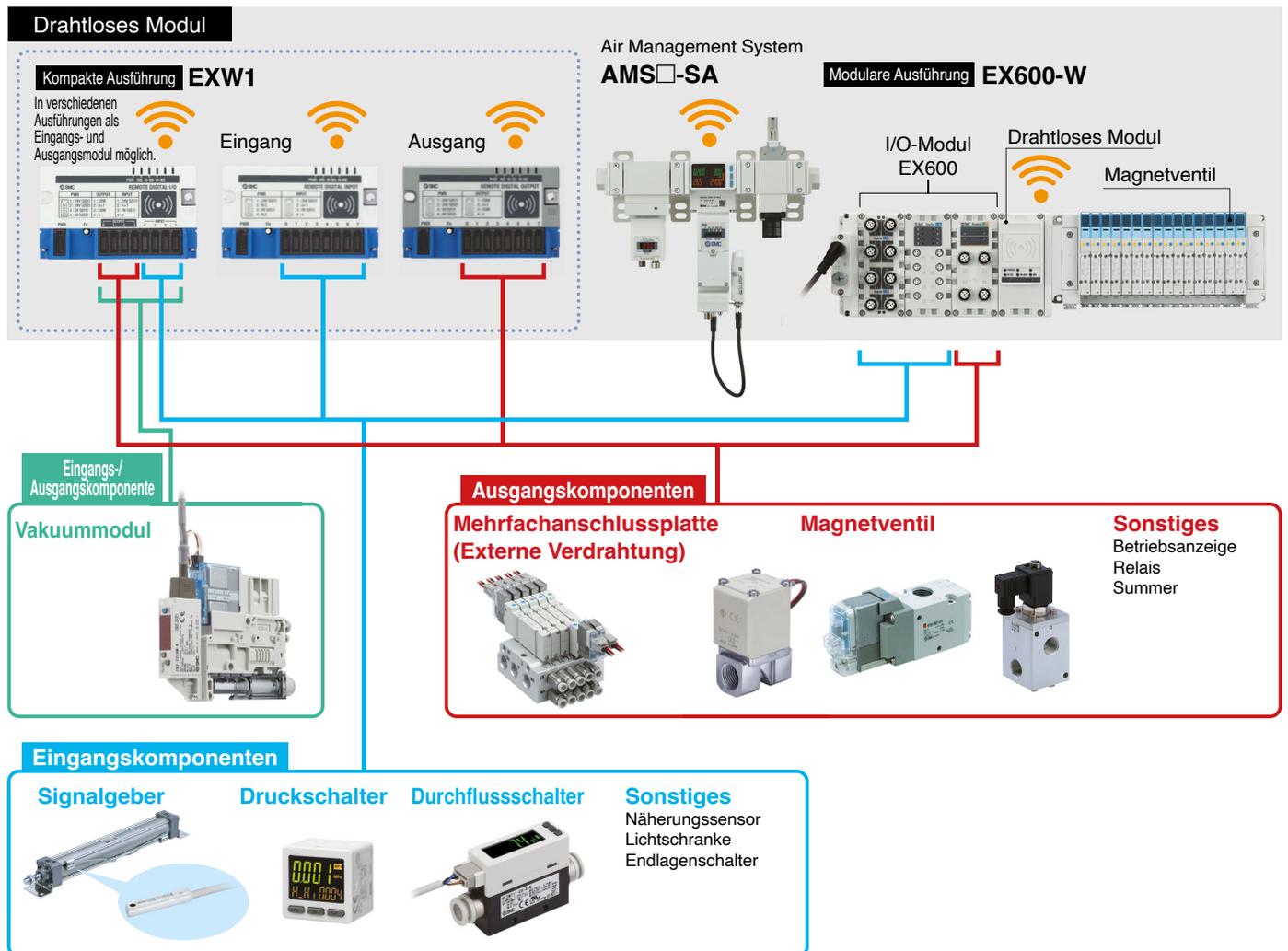
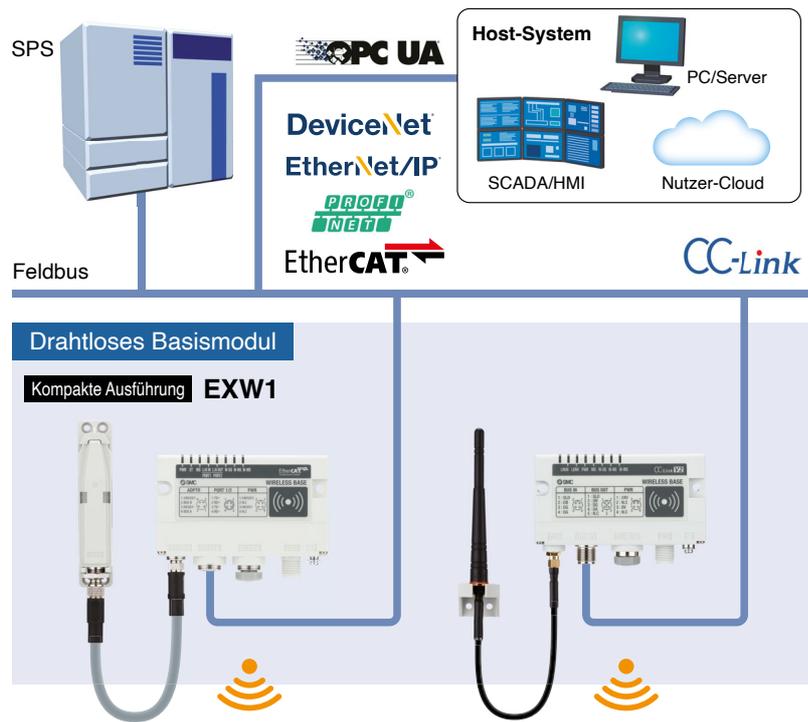
Information	I/O monitor	Properties	Event	Wireless	
ALL	CLEAR	Export	Refresh	Power on	
				R/W detected	
Timestamp	WCh	TAG	Unit	Channel	Status
2020/12/28 10:26:25	5	EX600-WSV1	3	5	0x00000001
2020/12/26 8:00:00	3	LINE4-S5-R-HAND	1	2	0x00000002
2020/12/24 5:33:35	2	LINE4-S5-L-HAND	1	2	0x00000002
2020/12/22 3:07:10	3	LINE4-S5-R-HAND	1	4	0x00000003
2020/12/20 0:40:45	1	LINE4-S2-R-HAND	1	4	0x00000004
2020/12/17 22:14:20	5	EX600-WSV1	3	5	0x00000005
2020/12/15 19:47:55	4	LINE4-S3-R-HAND	3	5	0x00000006

Systembeispiele

Zur drahtlosen Verbindung von digitalen, analogen und IO-Link-Modulen

Für die drahtlose Verbindung vom Air Management System \*1

\*1 Nur für Basismodul EXW1 kompakte Ausführung



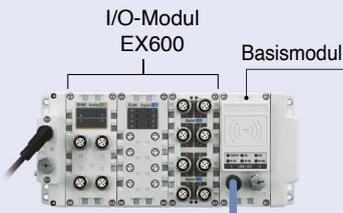
## Die kompakte Ausführung EXW1 und die modulare Ausführung EX600-W können in Kombination verwendet werden. \*1

\*1 Bei kombinierter Verwendung sind die Kommunikationsgeschwindigkeit und die Reaktionszeit auf die Spezifikationen des EX600-W beschränkt (siehe Beispiel für die Systemkonfiguration).

EtherNet/IP



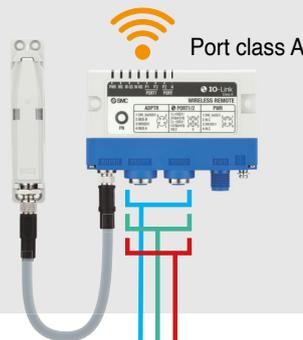
Modulare Ausführung EX600-W



**Neu** Drahtloses Modul

Kompakte Ausführung EXW1

**IO-Link**



Port class A devices

Port class B device

Eingangsmodule

Antriebs-Lagesensor

Druckschalter



Durchflussschalter



Eingangs-/Ausgangsmodule

Elektropneumatischer Regler  
Elektronischer Vakuumregler

Schrittmotor-Controller



Ausgangsmodule

IO-Link device für Ventile



IO-Link device  
Port class B

Ausgangsmodule

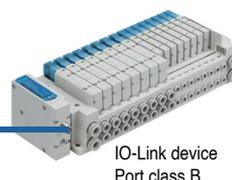
Für Y-Abzweigstecker

IO-Link device für Ventile

Y-Abzweigstecker  
Teilenummer: EX9-ACY02-S

Spannungsversorgung  
Last

**IO-Link**

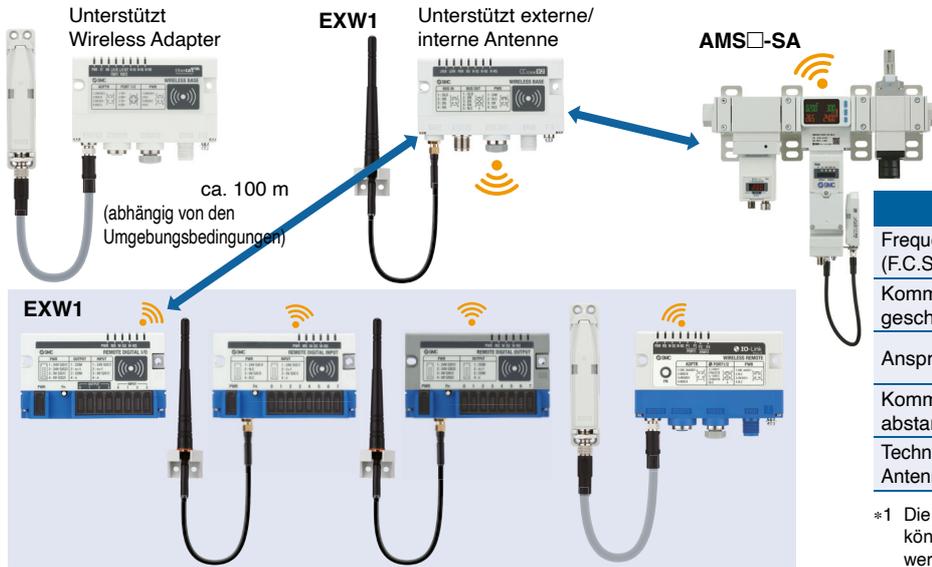


IO-Link device  
Port class B

## Beispiele für die Systemkonfiguration

### Kompakte Ausführung Konfigurationsbeispiel bei Verwendung des drahtlosem Basismodul der Serie EXW1 ①

(Wenn die drahtlose Modul-Konfiguration nur für die Serie EXW1 oder das Air Management System gilt)

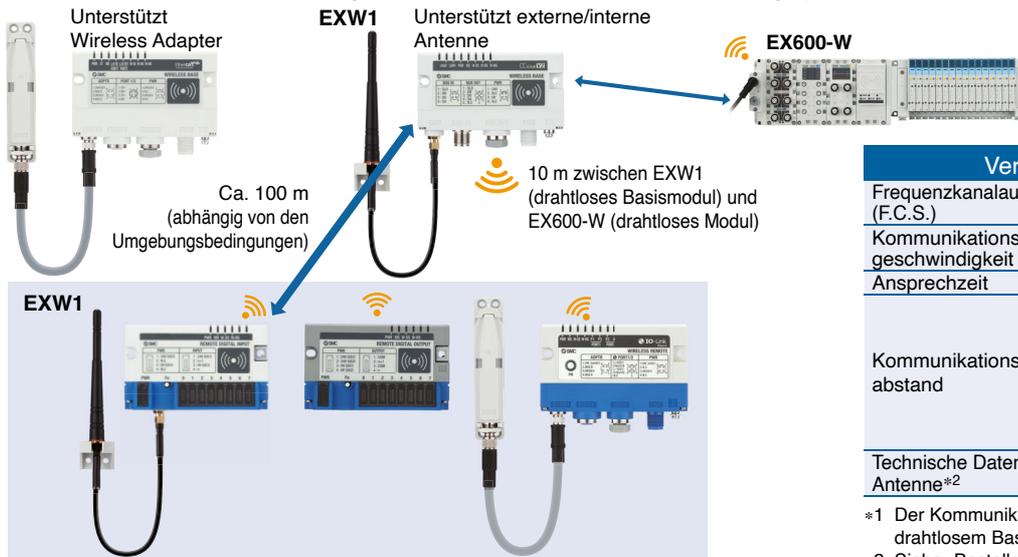


Verwendbare Funktionen	
Frequenzkanalauswahl (F.C.S.)	Verwendbar
Kommunikationsgeschwindigkeit	Auswahl zwischen 1 Mbit/s oder 250 kbit/s.*1
Ansprechzeit	Auswahl zwischen 2 ms oder 5 ms.*1
Kommunikationsabstand	Ca. 100 m (abhängig von den Umgebungsbedingungen)
Technische Daten der Antenne*2	Unterstützt Wireless Adapter und externe/interne Antenne

\*1 Die Kommunikationsgeschwindigkeit und die Ansprechzeit können bei dem Air Management System nicht gewählt werden. Sie sind auf 1 Mbit/s bzw. 2 ms festgelegt.  
\*2 Siehe „Bestellschlüssel“.

### Kompakte Ausführung Konfigurationsbeispiel bei Verwendung der drahtlose Basismodul der Serie EXW1 ②

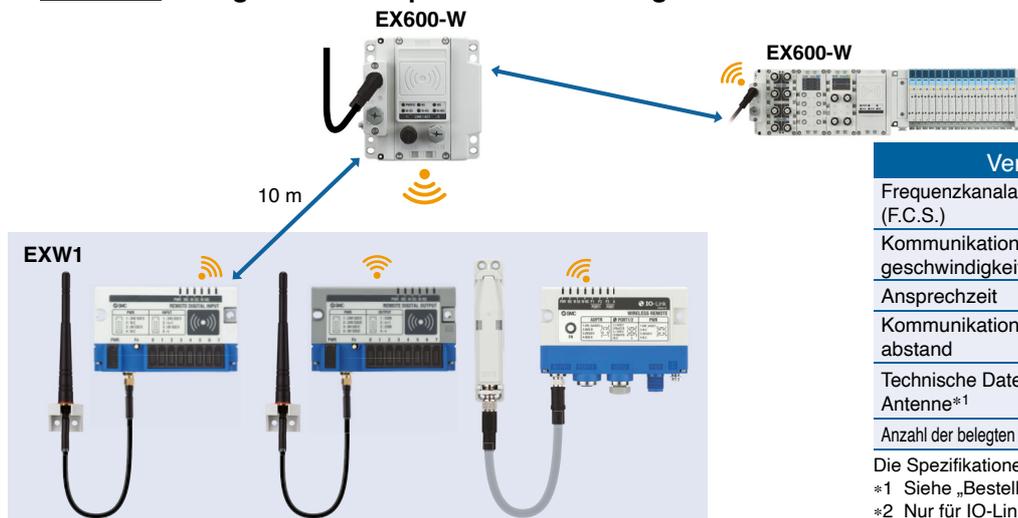
(Wenn die drahtlose Modul-Konfiguration für die Serien EX600-W und EXW1 gilt.)



Verwendbare Funktionen	
Frequenzkanalauswahl (F.C.S.)	Nicht verwendbar
Kommunikationsgeschwindigkeit	250 kbit/s
Ansprechzeit	5 ms
Kommunikationsabstand	Ca. 100 m zwischen drahtlosem Basismodul und drahtlosem Modul der Serie EXW1 (abhängig von den Umgebungsbedingungen) 10 m*1 zwischen EXW1 (drahtloses Basismodul) und EX600-W (drahtloses Modul)
Technische Daten der Antenne*2	Unterstützt Wireless Adapter und externe/interne Antenne

\*1 Der Kommunikationsabstand hängt von der Kombination drahtlosem Basismodul/drahtlosem Modul ab.  
\*2 Siehe „Bestellschlüssel“.

### Modulare Ausführung Konfigurationsbeispiel bei Verwendung des drahtlosem Basismoduls der Serie EX600-W



Verwendbare Funktionen	
Frequenzkanalauswahl (F.C.S.)	Nicht verwendbar
Kommunikationsgeschwindigkeit	250 kbit/s
Ansprechzeit	5 ms
Kommunikationsabstand	10 m
Technische Daten der Antenne*1	Unterstützt externe/interne Antenne
Anzahl der belegten Bytes*2	Jeweils 16 Bytes für Eingang/Ausgang

Die Spezifikationen entsprechen denen der Serie EX600-W.  
\*1 Siehe „Bestellschlüssel“.  
\*2 Nur für IO-Link Modulen.

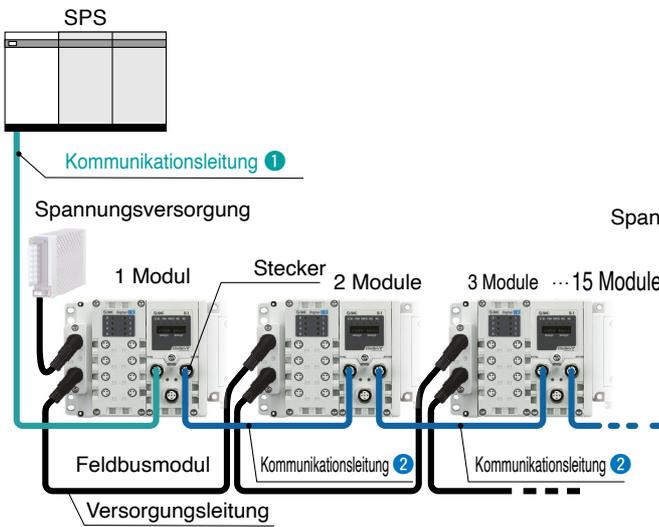
# Verdrahtungsmaterial- und Arbeitskosten können verringert werden.\*1

Kompakte EXW1

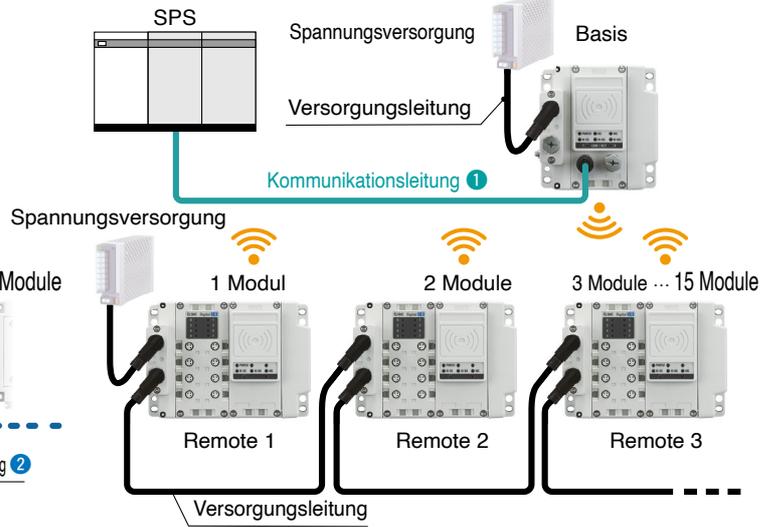
Modulare EX600-W

\*1 Für den modularen Typ EX600-W

## Kabelgebundenes System



## Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung



Feldbusmodul: Vergleich bei 15 verbundenen Modulen

	Anzahl der Kommunikationsgeräte	Kommunikationsleitung		Kommunikationsstecker erforderlich
		1	2	
Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung	Basis: 1 Modul Remote: 15 Module	1 Leitung (Stecker an einem Ende)	—	1 Position
Kabelgebunden	15 Module	1 Leitung (Stecker an einem Ende)	14 Leitungen (Stecker an beiden Enden)	29 Positionen

## Austauschbar

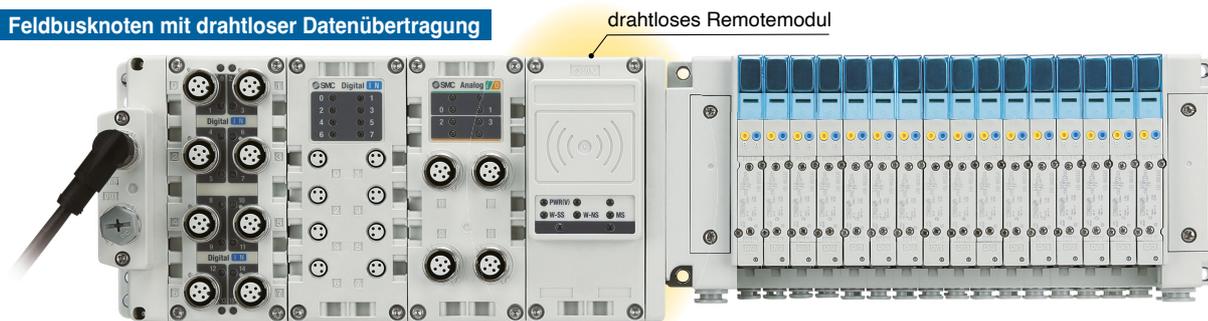
Modulare EX600-W

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

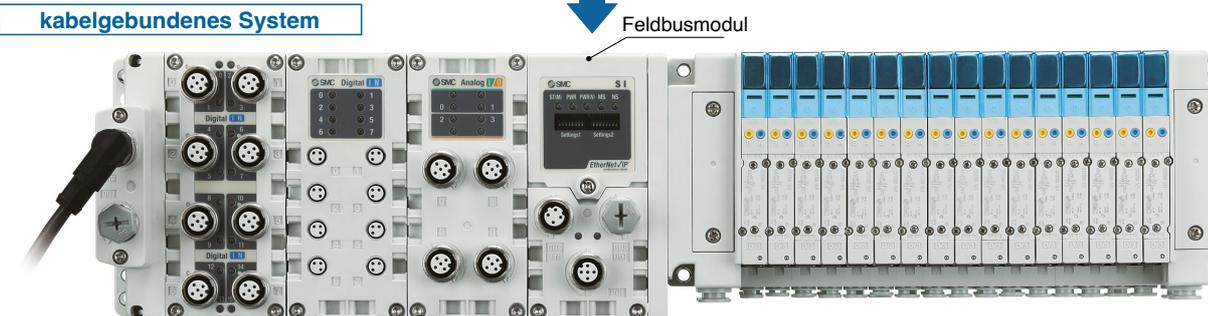
**Der Austausch der drahtlosen und kabelgebundenen Systeme ist möglich.**

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

### Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung



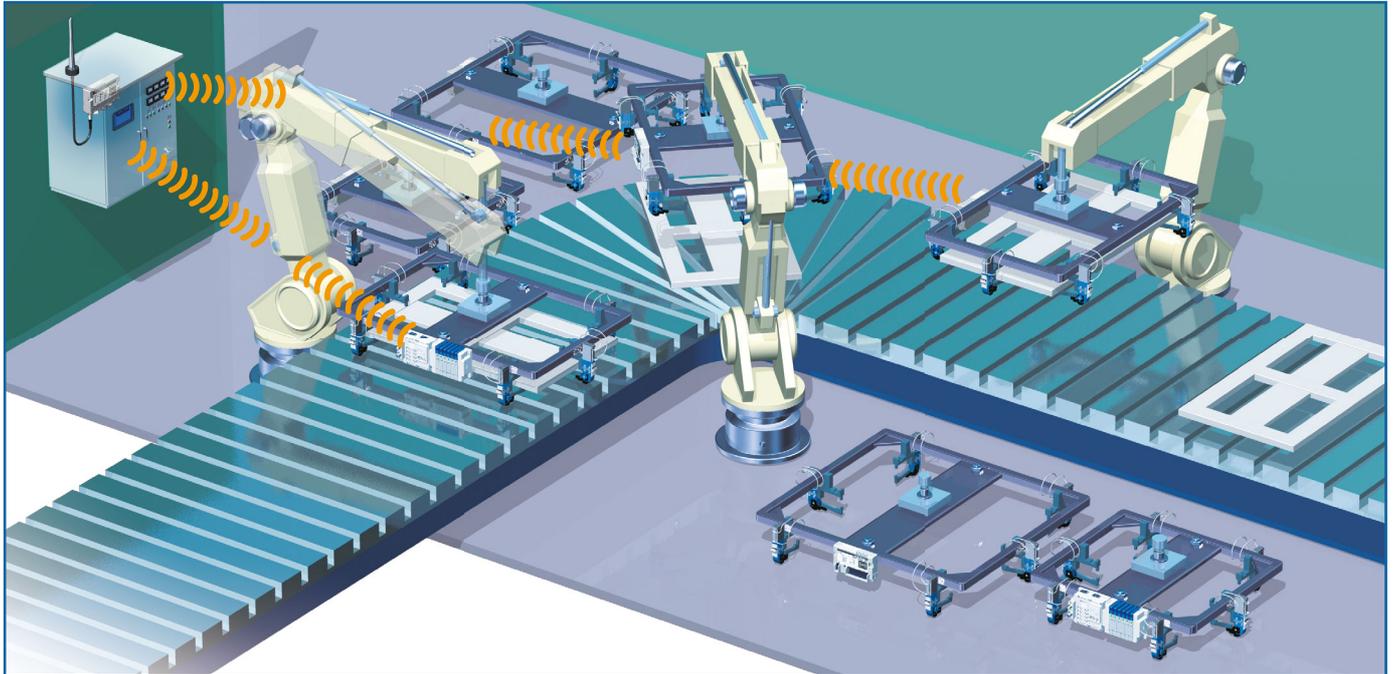
### kabelgebundenes System



## Anwendungsbeispiele

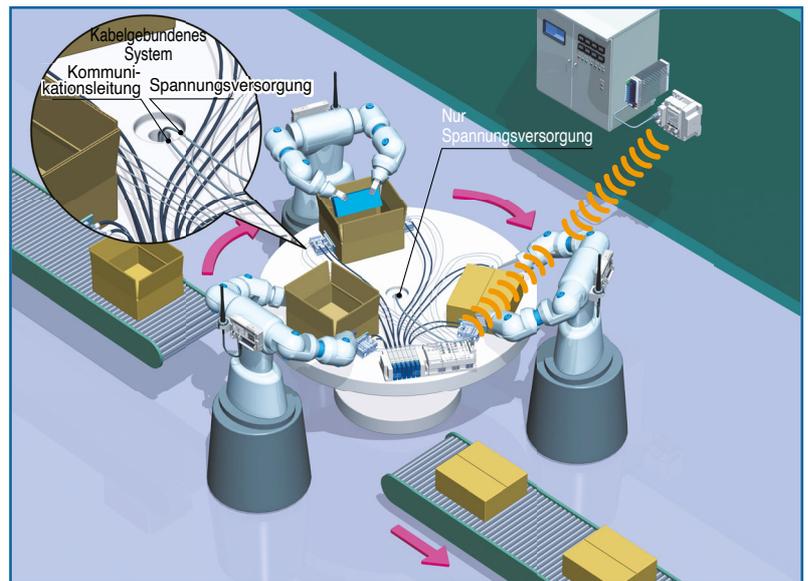
### Werkzeugwechsel

- Für die beweglichen Teile werden keine Kabel benötigt
- Minimales Unterbrechungsrisiko
- Schnellere Herstellung der Kommunikation (Startzeit)



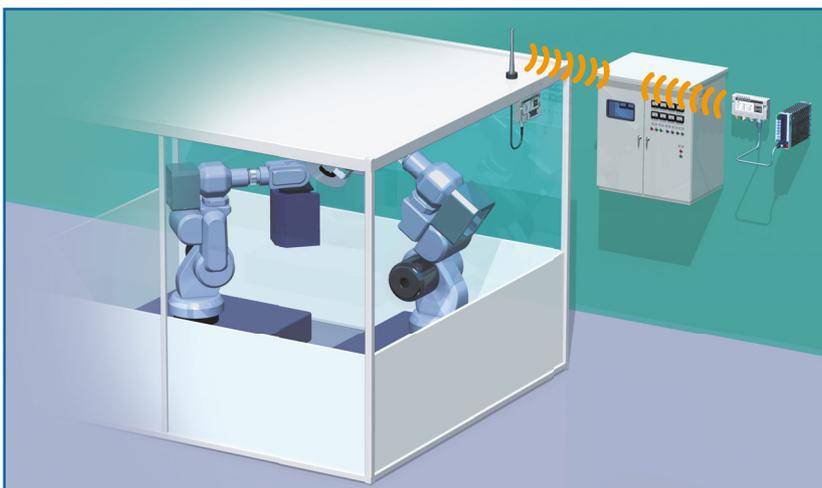
### Drehtisch

- Minimales Unterbrechungsrisiko
- Kommunikationskabel/ Schlauchleitungen mit geringerem Durchmesser



### Für die Blockierung von Funksignalen

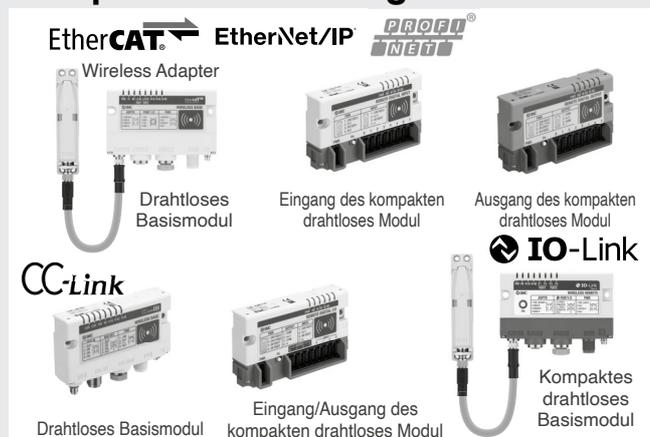
Wenn das Modul in einem Metallkasten o. Ä. installiert ist, ist die Kommunikation auch dann möglich, wenn die externe Antenne außerhalb der Schalttafel platziert wird.



# INHALT

## Drahtlossystem

### Kompakte Ausführung Serie EXW1



#### Bestellschlüssel

<EtherCAT®, EtherNet/IP™, PROFINET, DeviceNet®>

- Kompaktes drahtloses Basismodul ..... S. 12
- Wireless Adapter ..... S. 12
- Wireless-Adapter-Kabel ..... S. 12

<CC-Link>

- Kompaktes drahtloses Basismodul ..... S. 13
- Kompaktes drahtloses Modul ..... S. 13

<IO-Link>

- Kompaktes drahtloses Modul ..... S. 14
- NFC-Lese-/Schreibgerät ..... S. 14

#### Technische Daten

Drahtlose Kommunikation ..... S. 15

<EtherCAT>

- Kompaktes drahtloses Basismodul ..... S. 16

<EtherNet/IP™>

- Kompaktes drahtloses Basismodul ..... p. 16

<PROFINET>

- Kompaktes drahtloses Basismodul ..... p. 16-1

<DeviceNet®>

- Kompaktes drahtloses Basismodul ..... p. 16-1

<CC-Link>

- Kompaktes drahtloses Basismodul ..... S. 17
- Kompaktes drahtloses Modul ..... S. 18

<IO-Link>

- Kompaktes drahtloses Modul ..... S. 19

#### Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

<EtherCAT®, EtherNet/IP™, PROFINET, DeviceNet®>

- Kompaktes drahtloses Basismodul ..... S. 20
- Wireless Adapter ..... S. 21
- Installationsplatte ..... S. 21
- Wireless-Adapter-Kabel ..... S. 22

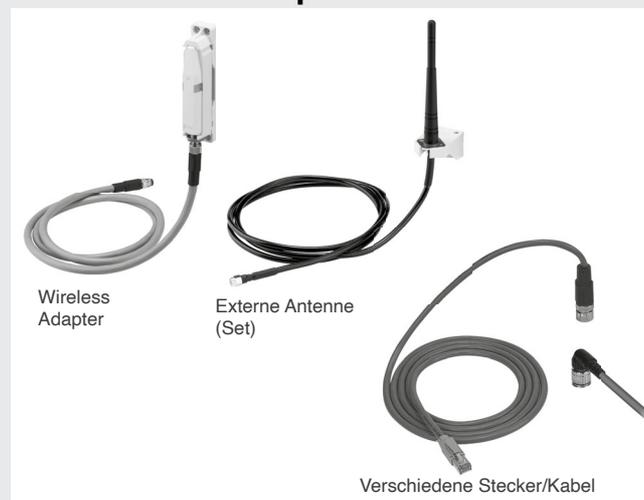
<CC-Link>

- Kompaktes drahtloses Basismodul ..... S. 23
- Eingang/Ausgang des kompakten drahtloses Modul ..... S. 24
- Eingang des kompakten drahtloses Modul ..... S. 25
- Ausgang des kompakten drahtloses Modul ..... S. 26

<IO-Link>

- Kompaktes drahtloses Modul ..... S. 27
- NFC-Lese-/Schreibgerät ..... S. 27
- Befestigungselement ..... S. 27

### Zubehör/Bestelloptionen



- ➊ Anschlusskabel ..... S. 28
- ➋ Kommunikationskabel ..... S. 30
- ➌ Konfektionierbarer Kommunikationsanschluss ..... S. 33
- ➍ Wireless-Adapter-Kabel ..... S. 33-1
- ➎ Wireless Adapter ..... S. 33-1
- ➏ Installationsplatte ..... S. 33-1
- ➐ Externe Antenne (Set) ..... S. 33-1
- ➑ Anschluss Spannungsversorgung für Eingangs-/Ausgangskomponente (e-CON) ..... S. 34
- ➒ Verschlusskappe (10 Stk.) ..... S. 34

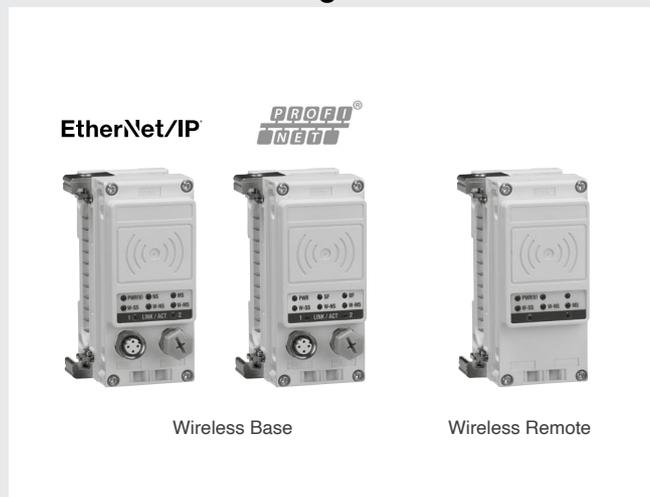
**Bestelloptionen**

- ➓ Kommunikationskabel ..... S. 35

# INHALT

## Drahtlossystem

### Modulare Ausführung Serie EX600-W



#### Bestellschlüssel

Wireless Remote	S. 36
Digitales Eingangsmodul	S. 36
Digitales Ausgangsmodul	S. 36
Digitales Ein-/Ausgangsmodul	S. 36
Analoges Eingangsmodul	S. 36
Analoges Ausgangsmodul	S. 37
Analoges Ein-/Ausgangsmodul	S. 37
Endplatte (D-Seite)	S. 37
Endplatte (U-Seite)	S. 37
NFC-Lese-/Schreibgerät	S. 37

#### Bestellbeispiel des Basismoduls

#### Bestellbeispiel des drahtloses Moduls

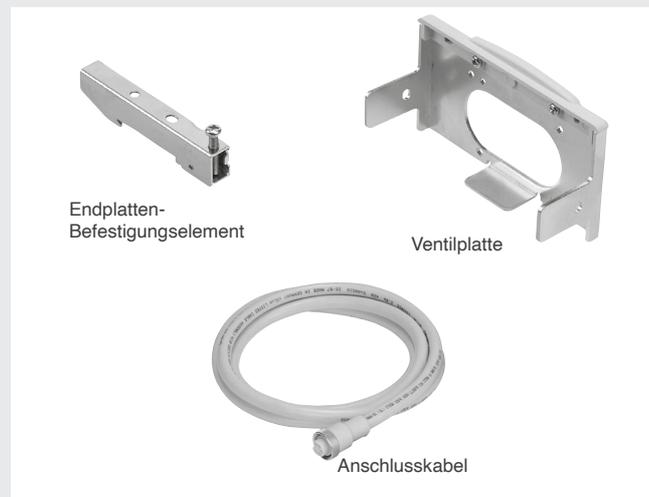
#### Technische Daten

Basismodul	S. 39
Drahtloses Modul	S. 41
Endplatte (D-Seite)	S. 41

#### Abmessungen

Basismodul	S. 42
Drahtloses Modul	S. 43
Endplatte (D-Seite)	S. 44
Endplatte (U-Seite)	S. 45
NFC-Lese-/Schreibgerät	S. 45
Befestigungselement	S. 46

### Zubehör



1 Endplatten-Befestigungselement	S. 46
2 Ventilplatte	S. 46
3 Endplatte (U-Seite)	S. 47
4 Stützklammer	S. 47
5 Verschlusskappe (10 Stk.)	S. 47
6 Beschriftungsschild (1 Bogen, 88 Stk.)	S. 47
7 Anschlusskabel (7/8"-Anschluss, für EX600-ED3)	S. 48
8 Konfektionierbarer Anschluss Spannungsversorgung (7/8")	S. 48
9 Anschlusskabel (M12-Anschluss, für EX600-ED2)	S. 48
10 Anschlusskabel (M12-Anschluss, für EX600-ED4/5)	S. 49
11 Kommunikationskabel	S. 50
12 Konfektionierbarer Kommunikationsanschluss	S. 51
13 I/O-Kabel mit Anschluss, I/O-Anschluss	S. 52

Technische Daten/wichtige Hinweise	S. 53
Tabelle zur Einhaltung der länderspezifischen Funkverkehrsgesetze	S. 54
Produktspezifische Sicherheitshinweise	S. 55
Sicherheitsvorschriften	Rückseite

# Drahtlossystem

## Kompakte Ausführung

# Serie EXW1



### Bestellschlüssel

#### Kompaktes drahtloses Basismodul

**EtherCAT**  
**EtherNet/IP**  
**PROFINET**  
**DeviceNet**



## EXW1 - B E C A C

**Basis**

**Kommunikationsprotokoll**

Symbol	Protokoll
EC	EtherCAT®
EN	EtherNet/IP™
PN	PROFINET
DN	DeviceNet®

**Technische Daten der Antenne für drahtlose Kommunikation\*1**

Symbol	Technische Daten der Antenne
C	Wireless Adapter

**OPC UA-konform**

Symbol	OPC UA-konform
—	X
1*2	○

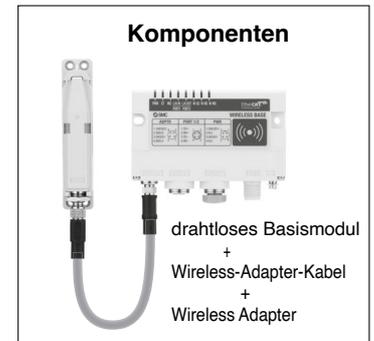
\*2 Wählen Sie „1“ für die Kommunikationsprotokolle „EN“ und „PN“.

**Anschluss**

Symbol	Anschluss-Schnittstelle
A	M12

\*1 Ein drahtloses Basismodul System, die in Kombination mit einem Wireless Adapter verwendet wird. Wenn Sie dieses Produkt verwenden, bestellen Sie den Wireless Adapter und das Wireless-Adapter-Kabel separat.

#### Komponenten



#### Wireless Adapter



## EXW1 - A 1 1 N

**Wireless Adapter**

**Verwendbares Modell**

Symbol	Verwendbares Modell
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basis</li> <li>• EtherCAT®: EXW1-BECAC</li> <li>• EtherNet/IP™: EXW1-BENAC1</li> <li>• PROFINET: EXW1-BPNAC1</li> <li>• DeviceNet®: EXW1-BDNAC</li> <li>• Drahtloses Remotemodul (IO-Link) (EXW1-RL□)</li> </ul>

#### Frequenzkanalauswahl

Symbol	Anzahl der wählbaren Frequenzkanäle	Länder
E	Min. 5/max. 79 Kanäle	Länder mit Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz außer USA, Kanada, Südkorea, Brasilien, Taiwan, Argentinien und Mexiko
N	Min. 15/max. 79 Kanäle	Länder mit Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz inklusive USA, Kanada, Südkorea, Brasilien, Taiwan, Argentinien und Mexiko

\* Für die Verbindung zwischen dem drahtlosem Basismodul und dem Wireless Adapter ist ein dediziertes Kabel erforderlich. Wenn Sie dieses Produkt verwenden, bestellen Sie das Wireless-Adapter-Kabel separat. Eine Installationsplatte (EXW1-AB4) ist als Zubehör im Lieferumfang enthalten.

\* Je nach Verwendungsland wählen.  
 \* Die jeweils zutreffenden Länder hängen von der Bestell-Nr. ab. Lesen Sie vor dem Kauf die „Tabelle zur Einhaltung der länderspezifischen Funkverkehrsgesetze“ auf Seite 54.

#### Wireless-Adapter-Kabel

## EXW1 AC001-SAPU

#### Form & Kabellänge

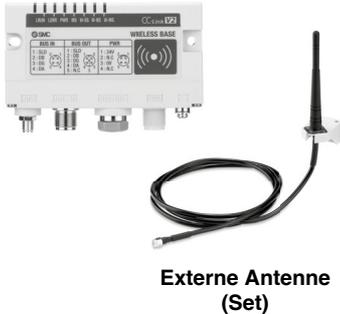
Symbol	Bild der Montage	Kabellänge	Geeignet für Batteriefertigung
AC001-SAPU		100 mm	Ja
AC1-X1		300 mm	—
AC030-SSPS		2950 mm	Ja

\* Dieses Kabel wird benötigt, um das drahtlose Basismodul und den Wireless Adapter zu verbinden.

## Bestellschlüssel

### Kompaktes drahtloses Basismodul (CC-Link)

CC-Link



## EXW1 - B M J A A E

Kompaktes Wirelessmodul

Basis

Kommunikationsprotokoll

Symbol	Protokoll
MJ	CC-Link

Anschluss

Symbol	Anschluss-Schnittstelle
A	M12

### • Frequenzkanalauswahl

Symbol	Anzahl der wählbaren Frequenzkanäle	Länder
E	Min. 5/max. 79 Kanäle	Länder mit Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz außer USA, Kanada, Südkorea, Brasilien, Taiwan, Argentinien und Mexiko
N	Min. 15/max. 79 Kanäle	Länder mit Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz inklusive USA, Kanada, Südkorea, Brasilien, Taiwan, Argentinien und Mexiko

\* Je nach Verwendungsland wählen.

\* Die jeweils zutreffenden Länder hängen von der Bestell-Nr. ab. Lesen Sie vor dem Kauf die „Tabelle zur Einhaltung der länderspezifischen Funkverkehrsgesetze“ auf Seite 54

### • Technische Daten der Antenne für drahtlose Kommunikation

Symbol	Technische Daten der Antenne*3
A*4	Interne Antenne
B*5, *6	Externe Antenne

### Kompaktes drahtloses Modul



Kompaktes Wirelessmodul

## EXW1 - R D M P E3 A E

drahtloses Modul

Ausführung

Symbol	Beschreibung
D	Digital

Ausführung

Symbol	Beschreibung
X	Eingang
Y	Ausgang
M	Eingang/Ausgang

Polarität

Symbol	Beschreibung
P	PNP
N	NPN

### • Frequenzkanalauswahl

Symbol	Anzahl der wählbaren Frequenzkanäle	Länder
E	Min. 5/max. 79 Kanäle	Länder mit Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz außer USA, Kanada, Südkorea, Brasilien, Taiwan, Argentinien und Mexiko
N	Min. 15/max. 79 Kanäle	Länder mit Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz inklusive USA, Kanada, Südkorea, Brasilien, Taiwan, Argentinien und Mexiko

\* Je nach Verwendungsland wählen.

\* Die jeweils zutreffenden Länder hängen von der Bestell-Nr. ab. Lesen Sie vor dem Kauf die „Tabelle zur Einhaltung der länderspezifischen Funkverkehrsgesetze“ auf Seite 54.

### • Technische Daten der Antenne für drahtlose Kommunikation

Symbol	Technische Daten der Antenne*3
A*4	Interne Antenne
B*5, *6	Externe Antenne

### • Anschluss und Anzahl der Punkte/Anschlüsse

Symbol	Beschreibung	
	Anschluss	Anzahl der Punkte/Anschlüsse
E3*1	e-CON	Eingang: 8 Eingänge; Ausgang: 8 Ausgänge
E4*2	e-CON	16 Punkte

\*1 Kann mit der Ausführung „M“ ausgewählt werden

\*2 Kann mit den Ausführungen „X“ und „Y“ ausgewählt werden

\*3 Die ausgewählte Antennenspezifikation kann nach dem Kauf nicht mehr geändert werden.

\*4 Das Set mit der externen Antenne kann nicht für die Spezifikation der internen Antenne verwendet werden.

\*5 Ein Set mit externer Antenne ist bei der Spezifikation mit externer Antenne enthalten.

\*6 Es ist nicht möglich, das Set mit externer Antenne zu verwenden, ohne es mit den Spezifikation mit externer Antenne zu verbinden.

**Bestellschlüssel**

**Kompaktes drahtloses Modul (IO-Link)**

**IO-Link**



**EXW1 - RL A P A8 C**

• Drahtloses Modul

• Ausführung

Symbol	Beschreibung
L	IO-Link Modul

• Ausführung

Symbol	Beschreibung
A	Class A
B	Class B

• Technische Daten der Antenne für drahtlose Kommunikation

Symbol	Anschluss-Schnittstelle
C	Wireless Adapter

• Anschluss IO-Link

Symbol	IO-Link Port
A8*1	Anschluss M12/4 *2
A7*3	Anschluss M12/2 *4

- \*1 Kann ausgewählt werden mit Ausführung „Class A“
- \*2 Bei Verwendung der IO-Link-Ausführung mit 4 Anschlüssen werden 2 Y-Abzweigstecker (EXW1-ACY1) benötigt.
- \*3 Kann ausgewählt werden mit Ausführung „Class B“
- \*4 Der Y-Abzweigstecker (EXW1-ACY1) kann mit dieser Option nicht verwendet werden.

• Polarität

Symbol	Beschreibung
P	PNP

\* Diese Drahtloses Modul muss in Kombination mit einem Wireless Adapter verwendet werden. Bestellen Sie den Wireless Adapter und das Wireless Adapter- kabel separat.

**Y-Abzweigstecker (Option)**

Wenn Sie die IO-Link-Ausführung mit 4 Anschlüssen für den IO-Link Class A Modul auswählen, bestellen Sie die Steckverbinder unter Verwendung der unten angegebenen Teilenummer.  
 \* Bei Verwendung der IO-Link-Ausführung mit 4 Anschlüssen werden 2 Y-Abzweigstecker (EXW1-ACY1) benötigt.  
 \* Kann nicht mit IO-Link Class B Modul verwendet werden.

**EXW1-ACY1**



**Komponenten**

**Drahtloses Modul**  
 +  
**Wireless-Adapter-Kabel**  
 +  
**Wireless Adapter**  
 + (Bei Verwendung des Modells Class A mit 4 Anschlüssen)  
**Y-Abzweigstecker (2 Stück).**

**NFC-Lese-/Schreibgerät**

**EXW1 - NT1**

\* Bestellen Sie ein Befestigungselement.  
 \* Ein USB-Kabel (3 m) ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten.



**Befestigungselement (Option)**

Wenn nur optionale Teile benötigt werden, bestellen Sie bitte mit der unten aufgeführten Bestell-Nr.

**EXW1-AB 2**

• Varianten

Symbol	Beschreibung	Beispielabbildung	
		Einzelnes Modul	Ansicht Produktmontage
2	Für EXW1		

## Technische Daten: Drahtlose Kommunikation, Wireless Adapter

### Technische Daten drahtlose Datenübertragung

Bezeichnung	Technische Daten
<b>Protokoll</b>	SMC-Originalprotokoll (SMC-Verschlüsselung)
Zwischen kompaktem drahtlosem Modul EXW1	V.2.0 oder V.1.0 (wählbar)
Zwischen modularem drahtlosem Modul EX600-W	V.1.0
<b>Funkwellenart (Frequenzspreizung)</b>	Frequenzsprung-Spreizspektrum (FHSS)
<b>Frequenz</b>	2,4 GHz (2403 bis 2481 MHz)
<b>Anzahl der Frequenzkanäle</b>	5 bis 79 oder 15 bis 79 Kanäle (siehe Seite 2)
<b>Frequenzkanalauswahl</b>	Verwendbar (siehe Seite 2).
<b>Kanal-Bandbreite</b>	1,0 MHz
Kommunikationsgeschwindigkeit	V.2.0 1 Mbit/s
V.1.0	250 kbit/s
<b>Kommunikationsabstand</b>	ca. 100 m (abhängig von den Umgebungsbedingungen)
<b>Länder mit Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz</b>	Auf der SMC-Website <a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a> finden Sie die neuesten Informationen darüber, in welchen Ländern das Produkt zertifiziert ist.
<b>Anzahl der angeschlossenen Remotemodule*1</b>	max. 127 Module (15/31/63/127 Module)

\*1 Die Anzahl der angeschlossenen Geräte variiert je nach Produkttyp.  
Die empfohlene Anzahl von gleichzeitig arbeitenden Geräten beträgt 1 bis 15.

### Technische Daten Wireless Adapter (EXW1-A11□)

#### Elektrische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
<b>US1-Versorgungsspannungsbereich (für Steuerung)</b>	24 VDC ±10 %
<b>Interne Stromaufnahme</b>	Max. 50 mA

### Allgemeine technische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	Konform mit EN 61131-2 5 ≤ f < 8,4 Hz 3,5 mm 8,4 ≤ f < 150 Hz 9,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Stoßfestigkeit</b>	Konform mit EN 61131-2, 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
<b>Normen</b>	CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)*1
<b>Gewicht</b>	40 g (Gehäuse), 20 g (Installationsplatte)

\*1 Bei Anschluss an das Air Management System und EXW1-BECAC, EXW1-BENAC1, EXW1-BPNAC1 gelten die UL (CSA)-Normen.

\* An der Außenseite des Produkts können Luftblasen sichtbar sein, was jedoch seine Leistung nicht beeinträchtigt.

## Technische Daten: Kompaktes drahtloses Basismodul

### Technische Daten kompaktes drahtloses Basismodul

#### Elektrische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
US1-Versorgungsspannungsbereich (für Steuerung)	24 VDC ±10 %
Interne Stromaufnahme	max. 150 mA

#### EtherCAT-Kommunikation (EXW1-BECAC)

Bezeichnung	Technische Daten
Protokoll	EtherCAT (Konformitätsprüfungsbericht V.2.3.0)
Kommunikationsgeschwindigkeit	100 Mbit/s
Belegter Bereich (Anzahl der Ein-/Ausgänge)	Max. 11784 Eingänge/11784 Ausgänge (1473 Bytes/1473 Bytes)
Konfigurationsdatei	ESI (XML-Datei)*1
Konfiguration	Online*2

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

\*2 Die Kontrollkomponente (SPS usw.) sollte eine Online-Konfiguration unterstützen.

#### Allgemeine technische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
Schutzart	IP67
Vibrationsfestigkeit	Konform mit EN 61131-2 $5 \leq f < 8,4 \text{ Hz}$ 3,5 mm $8,4 \leq f < 150 \text{ Hz}$ 9,8 m/s <sup>2</sup>
Stoßfestigkeit	Konform mit EN 61131-2, 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
Normen	CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)
Gewicht	150 g

#### EtherNet/IP-Kommunikation (EXW1-BENAC1)

Bezeichnung	Technische Daten
Protokoll	EtherNet/IP™ (Konforme Version: Composite 19.1)
Kommunikationskabel	Standardkabel Ethernet (CAT5 min., 100BASE-TX)
Kommunikationsgeschwindigkeit	10/100 Mbit/s
Kommunikationsmethode	Full duplex/Half duplex
Konfigurationsdatei	Datei EDS
Belegter Bereich (Anzahl der Eingänge/Ausgänge)	Max. 11552 Eingänge/11552 Ausgänge (1444 Bytes)
IP-Adressen-Konfigurationsbereich	Manuell, über DHCP-Server: Optionale Adresse
Informationen zum Gerät	Vendor ID: 7 (SMC Corporation) Device typ: 12 (Kommunikationsadapter) Product code: 266
Funktion QuickConnect™	Unterstützt
Webserver	Unterstützt
OPC UA	Unterstützt

#### Allgemeine technische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	In Betrieb: -10 bis 50 °C Lagerung/Versand: -20 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	35 bis 85 %RH (keine Kondensation)
Vibrationsfestigkeit	Konform mit EN61131-2 $5 \leq f < 8.4 \text{ Hz}$ 3.5 mm $8.4 \leq f < 150 \text{ Hz}$ 9.8 m/s <sup>2</sup>
Stoßfestigkeit	Konform mit EN61131-2, 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
Normen	CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)
Gewicht	160 g

#### Handelsmarke

EtherNet/IP™ ist eine Handelsmarke von ODVA.

# Serie EXW1

## Technische Daten: Drahtlose Kommunikation, Wireless Adapter

### Technische Daten kompaktes drahtloses Basismodul PROFINET-Kommunikation (EXW1-BPNAC1)

Bezeichnung	Technische Daten
Protokoll	PROFINET IO (Conformance Class B)
Kommunikationsgeschwindigkeit	100 Mbit/s
Konfigurationsdatei	Datei GSDML
Belegter Bereich (Anzahl der Eingänge/Ausgänge)	Max. 10464 Eingänge/10464 Ausgänge (1308 Bytes)
FSU (Fast start up)	Unterstützt
MRP (Media Redundancy Protocol)	Unterstützt
System-Redundanz S.2	Unterstützt
Webserver	Unterstützt
OPC UA	Unterstützt

### Allgemeine technische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	In Betrieb: -10 bis 50 °C Lagerung/Versand: -20 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	35 bis 85 %RH (keine Kondensation)
Vibrationsfestigkeit	Konform mit EN 61131-2 5 ≤ f < 8.4 Hz 3,5 mm 8,4 ≤ f < 150 Hz 9,8 m/s <sup>2</sup>
Stoßfestigkeit	Konform mit EN 61131-2, 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
Normen	CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)
Gewicht	160 g

### DeviceNet-Kommunikation (EXW1-BDNAC)

Bezeichnung	Technische Daten
Protokoll	DeviceNet® Volume 1 (Edition 2.1) Volume 3 (Edition 1.1)
Device type	Kommunikationsadapter
Kommunikationsgeschwindigkeit	125/250/500 kbps
Konfigurationsdatei	Datei EDS
Belegter Bereich (Anzahl der Ein-/Ausgänge)	Max. 4096 Eingänge/4096 Ausgänge (512 Bytes)
Anwendbare Meldungen	Meldung zur Überprüfung einer doppelten MAC-ID Nur Gruppe 2 Unverbundene explizite Meldung Explizite Nachricht (Gruppe 2) Poll I/O Message (vordefinierter M/S-Verbindungssatz)

### Elektrische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
V+ (US1) Versorgungsspannungsbereich	Konform mit DeviceNet® (11 bis 25 VDC)
Interne Stromaufnahme	max. 100 mA

### Allgemeine technische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	In Betrieb: -10 bis 50 °C Lagerung/Versand: -20 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	35 bis 85 %RH (keine Kondensation)
Vibrationsfestigkeit	Konform mit EN 61131-2 5 ≤ f < 8.4 Hz 3,5 mm 8,4 ≤ f < 150 Hz 9,8 m/s <sup>2</sup>
Stoßfestigkeit	Konform mit EN 61131-2, 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
Normen	CE/UKCA-Kennzeichnung
Gewicht	150 g

#### ■ Handelsmarke

DeviceNet® ist eine Handelsmarke von ODVA, Inc.



## Technische Daten: Kompaktes drahtloses Basismodul

### Technische Daten Kompaktes drahtloses Basismodul (EXW1-BMJA□)

#### CC-Link-Kommunikation

Bezeichnung	Technische Daten
Protokoll	CC-Link (Ver. 1.10, Ver. 2.00)
Stationsausführung	Remote Device Station
Geräteausführung	Drahtlose Komponente (Code 0x4B)
Stationsnummer	1 bis 64
Kommunikationsgeschwindigkeit	156/625 kbit/s 2,5/5/10 Mbit/s
Konfigurationsdatei	CSP+ Datei*1
Belegter Bereich (Anzahl der Ein-/Ausgänge)	max. (896 Eingänge/896 Ausgänge)
max. Anzahl der belegten Stationen	4 Stationen
Unterstützte Funktionen	Zyklische Übertragung Erweiterte zyklische Übertragung (nur bei Spezifikation von Ver. 2.00) Längeres Kabel zwischen Stationen

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

#### Elektrische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
US1-Versorgungsspannungsbereich (für Steuerung)	24 VDC $\pm$ 10 %
Interne Stromaufnahme	max. 100 mA

#### Allgemeine technische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	In Betrieb: -10 bis 50 °C Lagerung/Versand: -20 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	35 bis 85 %RH (keine Kondensation)
Vibrationsfestigkeit	Konform mit EN 61131-2 $5 \leq f < 8,4$ Hz 3,5 mm $8,4 \leq f < 150$ Hz 9,8 m/s <sup>2</sup>
Stoßfestigkeit	Konform mit EN 61131-2, 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
Normen	CE/UKCA-Kennzeichnung
Gewicht	150 g (Gehäuse), 100 g (Set mit externer Antenne)

**Technische Daten: Kompaktes drahtloses Modul (EXW1-RD□)**

**Technische Daten Kommunikation (gemeinsam)**

Bezeichnung		Technische Daten
Protokoll		SMC-Originalprotokoll (SMC-Verschlüsselung)
	Zwischen kompakten Basismodulen EXW1	V.2.0 oder V.1.0 (wählbar)
	Zwischen modularen Basismodulen EX600-W	V.1.0
Funkwellenart (Frequenzspreizung)		Frequenzsprung-Spreizspektrum (FHSS)
Frequenz		2,4 GHz (2403 bis 2481 MHz)
Anzahl der Frequenzkanäle		5 bis 79 oder 15 bis 79 Kanäle (siehe Seite 2)
Frequenzkanalauswahl		Verwendbar (siehe Seite 2).
Kanal-Bandbreite		1,0 MHz
Kommunikationsgeschwindigkeit	V.2.0	1 Mbit/s
	V.1.0	250 kbit/s
Kommunikationsabstand		ca. 100 m (abhängig von den Umgebungsbedingungen)
Länder mit Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz		Auf der SMC-Website <a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a> finden Sie die neuesten Informationen darüber, in welchen Ländern das Produkt zertifiziert ist.

**Elektrische Daten (Eingangs-/Ausgangstyp)**

Bezeichnung		Technische Daten	
		EXW1-RDMPE3□□	EXW1-RDMNE3□□
US1-Versorgungsspannungsbereich (für Steuerung/Eingang)		24 VDC ±10 %	
US2-Versorgungsspannungsbereich (für Ausgang)		24 VDC ±10 %	
Interne Stromaufnahme		max. 100 mA	
Trennung		Ja (zwischen US1 und US2)	
Eingang	Anzahl der Punkte	8 Punkte (2 Punkte/Anschluss)	
	Ausführung	PNP (-COM)	NPN (+COM)
	max. Sensor-Versorgungsstrom	0,3 A/Anschluss, 1 A/Modul	
	ON-Strom	Ausführung 5 mA	
	OFF-Strom	max. 2 mA	
	ON-Spannung	min. 11 V	
	OFF-Spannung	max. 5 V	
Überstromschutz/Überstrom-Erfassungsfunktion		Verwendbar	
Ausgang	Anzahl der Punkte	8 Punkte (2 Punkte/Anschluss)	
	Ausführung	PNP (-COM)	NPN (+COM)
	max. Ausgangsstrom	0,3 A/Punkt, 2 A/Modul	
	Überstromschutz/Überstrom-Erfassungsfunktion	Verwendbar	

**Elektrische Daten (Eingangstyp)**

Bezeichnung		Technische Daten	
		EXW1-RDXPE4□□	EXW1-RDXNE4□□
US1-Versorgungsspannungsbereich (für Steuerung/Eingang)		24 VDC ±10 %	
Interne Stromaufnahme		max. 100 mA	
Trennung		Ja (zwischen US1 und US2)	
Eingang	Anzahl der Punkte	16 Punkte (2 Punkte/Anschluss)	
	Ausführung	PNP (-COM)	NPN (+COM)
	max. Sensor-Versorgungsstrom	0,3 A/Anschluss, 2 A/Modul	
	ON-Strom	Ausführung 5 mA	
	OFF-Strom	max. 2 mA	
	ON-Spannung	min. 11 V	
	OFF-Spannung	max. 5 V	
Überstromschutz/Überstrom-Erfassungsfunktion		Verwendbar	

**Elektrische Daten (Ausgangstyp)**

Bezeichnung		Technische Daten	
		EXW1-RDYPE4□□	EXW1-RDYNE4□□
US1-Versorgungsspannungsbereich (für Steuerung/Eingang)		24 VDC ±10 %	
US2-Versorgungsspannungsbereich (für Ausgang)		24 VDC ±10 %	
Interne Stromaufnahme		max. 100 mA	
Trennung		Ja (zwischen US1 und US2)	
Ausgang	Anzahl der Punkte	16 Punkte (2 Punkte/Anschluss)	
	Ausführung	PNP (-COM)	NPN (+COM)
	max. Ausgangsstrom	0,3 A/Punkt, 2 A/Modul	
	Überstromschutz/Überstrom-Erfassungsfunktion	Verwendbar	

**Allgemeine technische Daten (gemeinsam)**

Bezeichnung	Technische Daten
Anschlussstyp	e-CON (4-polig, Buchse)
Schutzart	IP20
Normen	CE/UKCA-Kennzeichnung
Umgebungstemperatur	In Betrieb: -10 bis 50 °C Lagerung/Versand: -20 bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	35 bis 85 %RH (keine Kondensation)
Vibrationsfestigkeit	Konform mit EN 61131-2 5 ≤ f < 8,4 Hz 3,5 mm 8,4 ≤ f < 150 Hz 9,8 m/s <sup>2</sup>
Stoßfestigkeit	Konform mit EN 61131-2, 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
Gewicht	130 g (Gehäuse), 100 g (Set mit externer Antenne)

# Serie EXW1

## Technische Daten: Kompaktes drahtloses Modul IO-Link (EXW1-RL□)

### Technische Daten Kommunikation (gemeinsam)

Bezeichnung	Technische Daten
<b>Protokoll</b>	SMC-Originalprotokoll (SMC-Verschlüsselung)
Zwischen kompakten Basismodulen EXW1	V.2.0 oder V.1.0 (wählbar)
Zwischen modularen Basismodulen EX600-W	V.1.0
<b>Funkwellenart (Frequenzspreizung)</b>	Frequenzsprung-Spreizspektrum (FHSS)
<b>Frequenz</b>	2,4 GHz (2403 bis 2481 MHz)
<b>Anzahl der Frequenzkanäle</b>	5 bis 79 oder 15 bis 79 Kanäle (siehe Seite 2)
<b>Frequenzkanalauswahl</b>	Verwendbar (siehe Seite 2).
<b>Kanal-Bandbreite</b>	1,0 MHz
Kommunikationsgeschwindigkeit V.2.0	1 Mbit/s
V.1.0	250 kbit/s
<b>Kommunikationsabstand</b>	ca. 100 m (abhängig von den Umgebungsbedingungen)
Länder mit Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz	Auf der SMC-Website <a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a> finden Sie die neuesten Informationen darüber, in welchen Ländern das Produkt zertifiziert ist.

### Technische Daten IO-Link

Bezeichnung	Technische Daten	
<b>Modell</b>	<b>EXW1-RLAPA8C</b>	<b>EXW1-RLBPA7C</b>
<b>IO-Link Port Class</b>	Class A	Class B
<b>Kommunikationsgeschwindigkeit</b>	COM1 (4,8 kbit/s) COM2 (38,4 kbit/s) COM3 (230,4 kbit/s) Automatisches Umschalten je nach angeschlossenem Gerät	
<b>Version IO-Link</b>	V. 1.1	
<b>Anzahl der IO-Link Ports</b>	max. 4 (32 Bytes/Anschluss IO-Link)	max. 2 (32 Bytes/Anschluss IO-Link)

### Elektrische Daten

Bezeichnung	Technische Daten		
<b>Modell</b>	<b>EXW1-RLAPA8C</b>		<b>EXW1-RLBPA7C</b>
<b>US1-Versorgungsspannungsbereich (für Steuerung)</b>	24 VDC $\pm 10\%$		
<b>US2-Versorgungsspannungsbereich (für Last)</b>	—		24 VDC $\pm 10\%$
<b>Interne Stromaufnahme</b>	max. 100 mA		
<b>Spannungsversorgung des Geräts (L+)</b>	0,5 A/Anschluss (1 A/Modul)		0,3 A/Anschluss (0,6 A/Modul)
<b>Externe Stromversorgung (P24)</b>	—		1,6 A/Anschluss (2 A/Modul) (Versorgt vom Netzteil für US2)
<b>Eingang</b>			
<b>Pin no.</b>	2	4	4
<b>Ausführung</b>	PNP		
<b>Schutzart</b>	Kurzschlusschutz		
<b>Eingangs-Nennstrom</b>	Ausführung 2,5 mA	Ausführung 5,8 mA	Ausführung 5,8 mA
<b>ON-Spannung</b>	min. 13 V		
<b>OFF-Spannung</b>	max. 8 V		
<b>Ausgang</b>			
<b>Pin no.</b>	2, 4		4
<b>Ausführung</b>	PNP		
<b>Max. Laststrom (Reihe C/Q)</b>	0,25 A/1 Ausgang (Versorgt vom Netzteil für US1)		
<b>Schutzart</b>	Kurzschlusschutz		

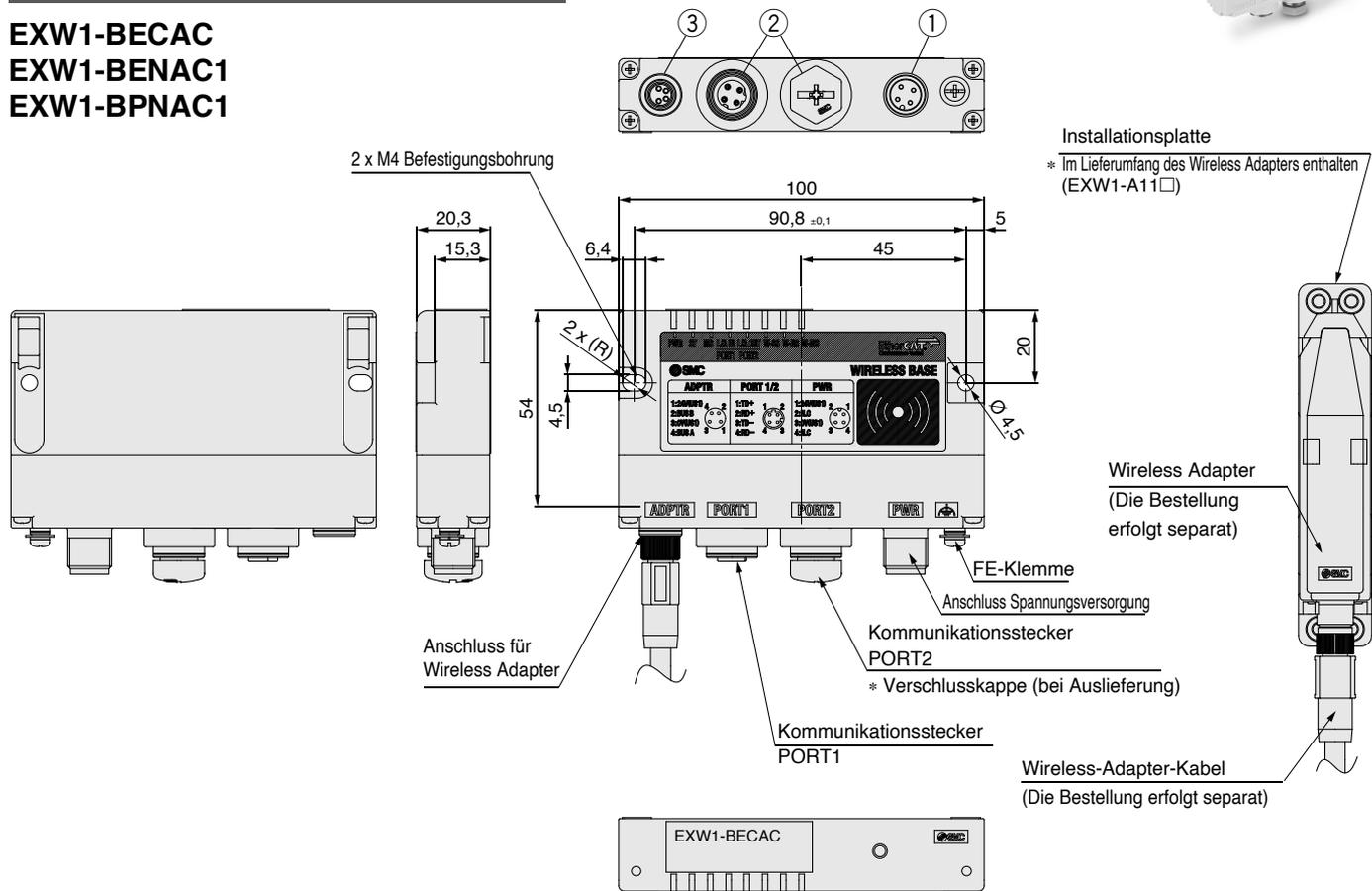
### Gemeinsam

Bezeichnung	Technische Daten
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Umgebungstemperatur</b>	Bewegungsrichtung: -10 °C bis 50 °C Lagerung/Versand: -20 °C bis 60 °C
<b>Vibrationsfestigkeit (Konform mit EN61131-2)</b>	$5 \leq f < 8,4$ Hz 3,5 mm $8,4 \leq f \leq 150$ Hz 9,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Stoßfestigkeit (Konform mit EN61131-2)</b>	147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
<b>Montage</b>	M4, 2 Standorte
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	35 % bis 85 % RH (keine Kondensation)
<b>Normen</b>	CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)
<b>Gewicht</b>	150 g

Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

Kompaktes drahtloses Basismodul

EXW1-BEAC  
EXW1-BENAC1  
EXW1-BPNAC1



① Anschluss Spannungsversorgung

Nr.	Signal	M12, 4-poliger, Stecker A-codiert
1	24 V	
2	N.C.	
3	0 V	
4	N.C.	

② EtherCAT, PROFINET-Kommunikationsanschluss

Nr.	Signal	M12, 4-polige, D-codierte, Buchse
1	TD+	
2	RD-	
3	TD+	
4	RD-	

③ Anschluss für Wireless Adapter

Nr.	Signal	M8, 4-polige Buchse
1	24 V (US1)	
2	Interner Bus B	
3	0 V (US1)	
4	Interner Bus A	

② EtherNet/IP-Kommunikationsanschluss

Nr.	Signal	M12, 4-polige, D-codierte, Buchse
1	TX+	
2	RX-	
3	TX+	
4	RX-	

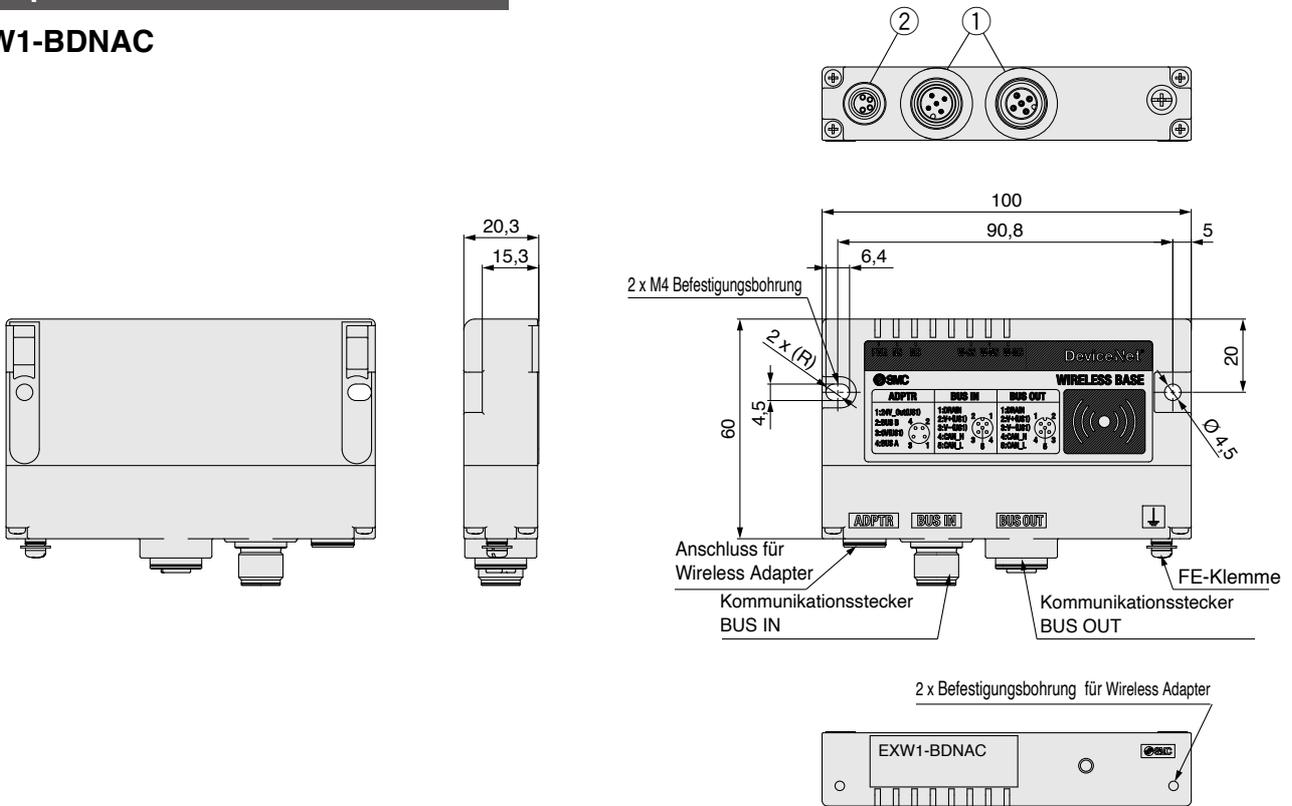
\* Das kompakte drahtlose Basismodul (EtherCAT®, EtherNet/IP™, PROFINET, DeviceNet®) ist ein drahtloses Basismodul, die in Kombination mit einem Wireless Adapter verwendet wird, der über drahtlose Kommunikationsfähigkeiten verfügt.  
Wenn Sie dieses Produkt verwenden, bestellen Sie den Wireless Adapter und das Wireless-Adapter-Kabel separat.  
\* Verwenden Sie die EXW1-NT1 zum Koppeln mit der drahtlosen Fernbedienung.

# Serie EXW1

## Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

### Kompaktes drahtloses Basismodul

#### EXW1-BDNAC



#### ① DeviceNet-Kommunikationsanschluss

Nr.	BUS IN		M12, 5-polige, Stecker A-codiert	BUS OUT		M12, 5-polige, Buchse A-codiert
	Signal	Beschreibung		Signal	Beschreibung	
1	Adern	Adern		Adern	Adern	
2	V+ (US1)	Spannungsversorgung + DeviceNet		V+ (US1)	Spannungsversorgung + DeviceNet	
3	V- (US1)	Spannungsversorgung - DeviceNet		V- (US1)	Spannungsversorgung - DeviceNet	
4	CAN_H	Signalkabel H		CAN_H	Signalkabel H	
5	CAN_L	Signalkabel L		CAN_L	Signalkabel L	

#### ② Anschluss für Wireless Adapter

Nr.	Signal	M8, 4-polige, Buchse
1	V+ Out (US1)	
2	Interner Bus B	2
3	V- (US1)	3
4	Interner Bus A	1

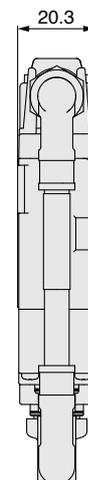
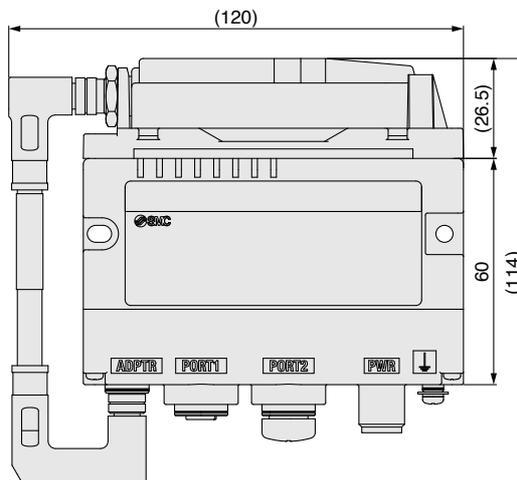
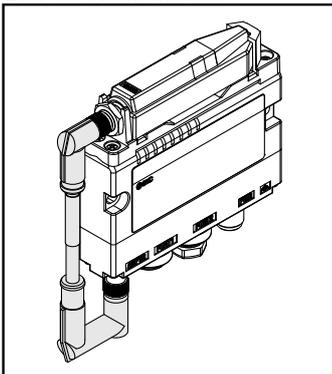
\* Das kompakte drahtlose Basismodul (EtherCAT®, EtherNet/IP™, PROFINET, DeviceNet®) ist ein drahtloses Basismodul, die in Kombination mit einem Wireless Adapter verwendet wird, der über drahtlose Kommunikationsfunktionalitäten verfügt.

Wenn Sie dieses Produkt verwenden, bestellen Sie den Wireless Adapter und das Wireless-Adapter-Kabel separat.

\* Verwenden Sie die EXW1-NT1 zum Koppeln mit der drahtlosen Fernbedienung.

#### ■ Abmessungen, wenn der Wireless-Adapter, das Wireless-Adapter-Kabel (EXW1-AC001-SAPU) und die Installationsplatte kombiniert werden

##### Bild der Kombination



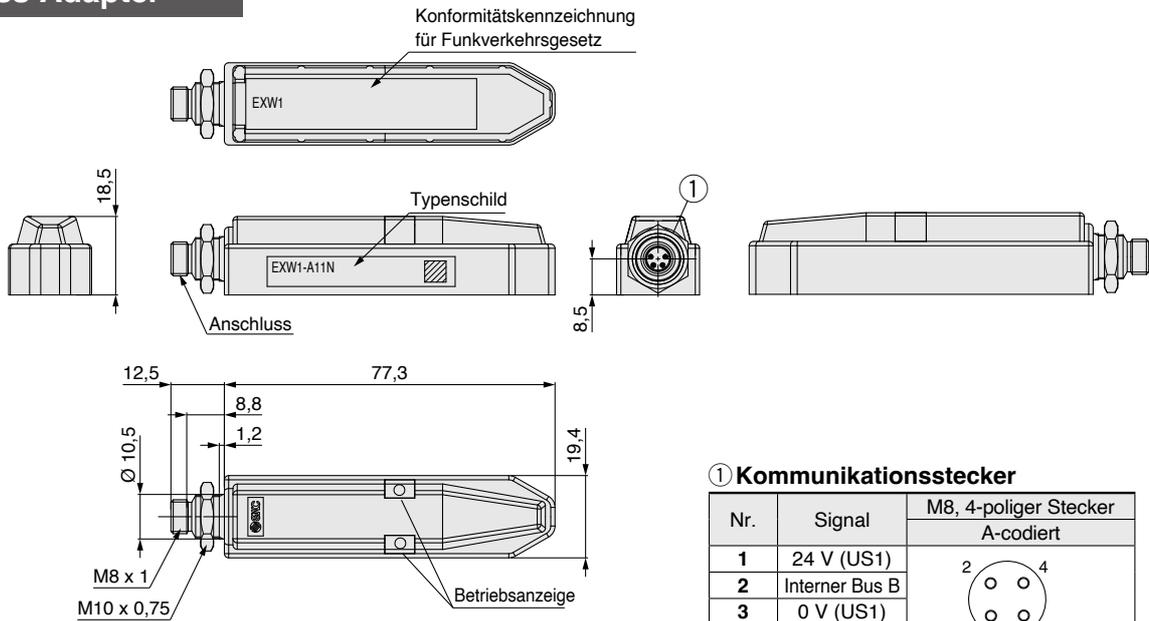


# Serie EXW1

## Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

### Wireless Adapter

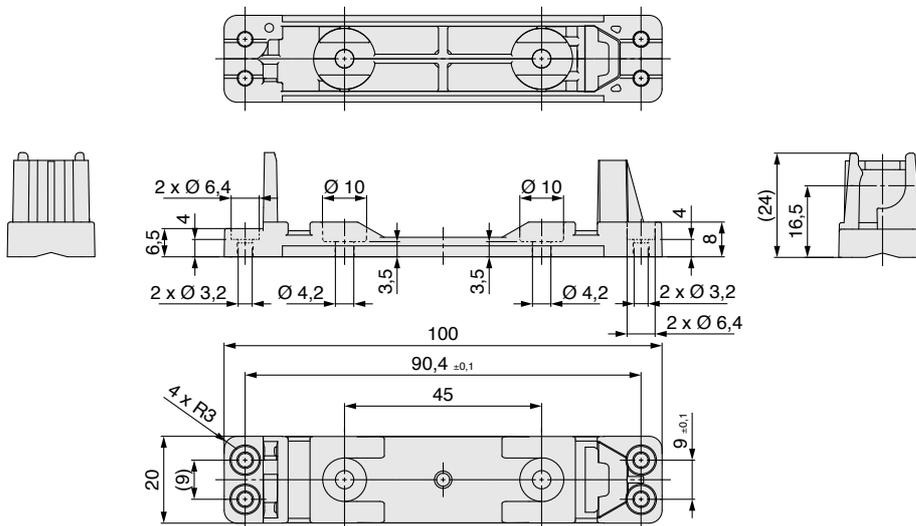
#### EXW1-A11□



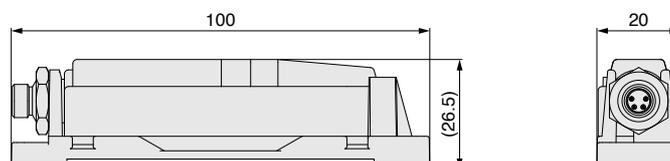
### Installationsplatte

#### EXW1-AB4 (Option für Wireless Adapter)

\* Im Lieferumfang der Serie EXW1-A11□ enthalten



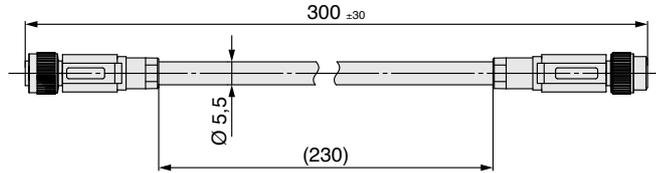
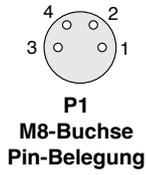
#### ■ Abmessungen, wenn der Wireless-Adapter und die Installationsplatte kombiniert werden



**Abmessungen/Beschreibung der Komponenten**

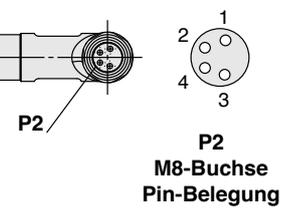
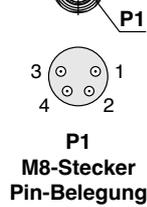
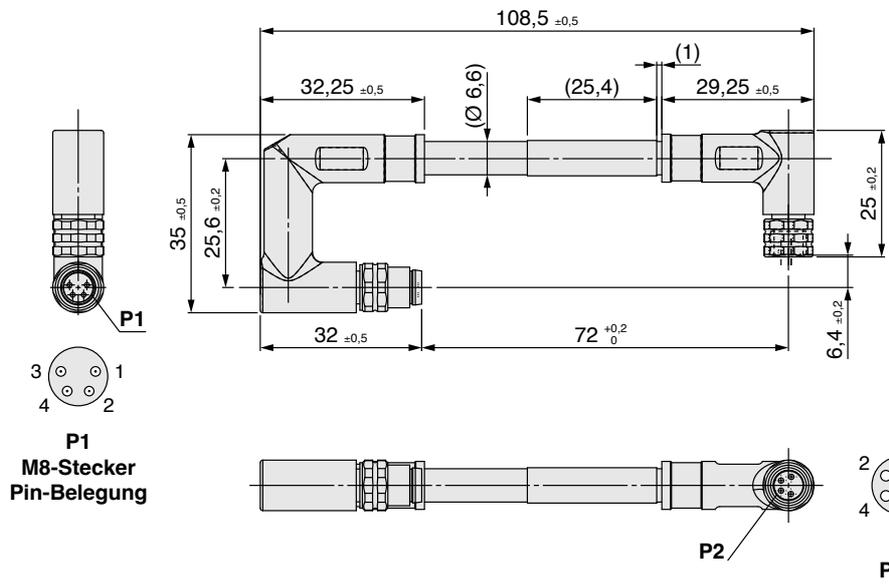
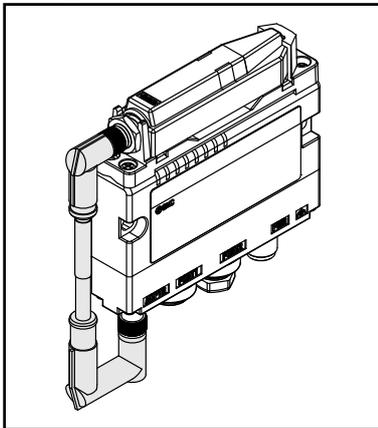
**Wireless-Adapter-Kabel**

**EXW1-AC1-X1**

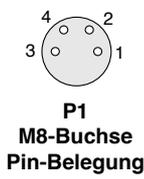
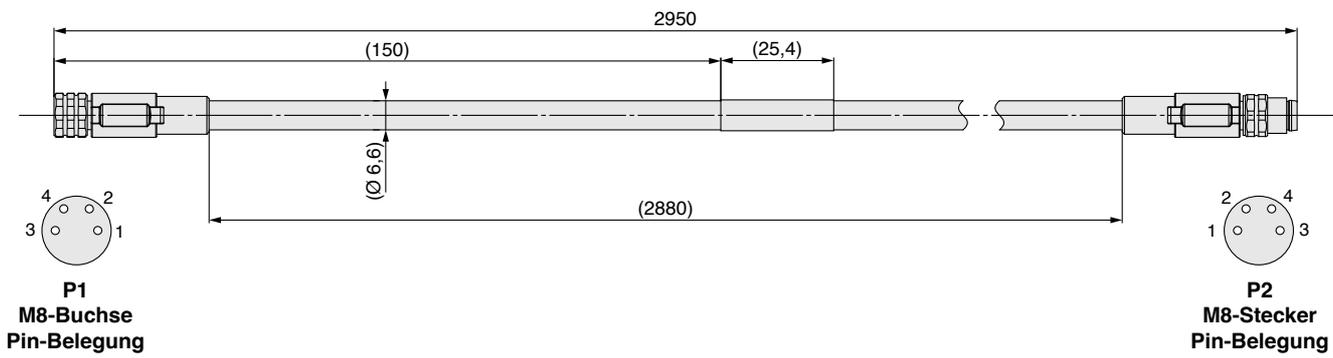


**EXW1-AC001-SAPU**

Montageschema



**EXW1-AC030-SSPS**

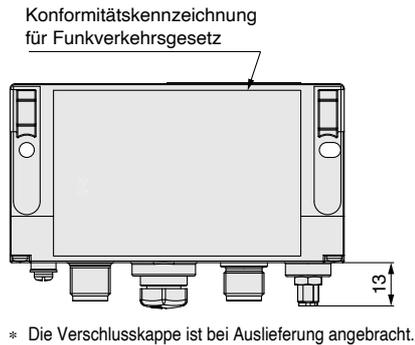
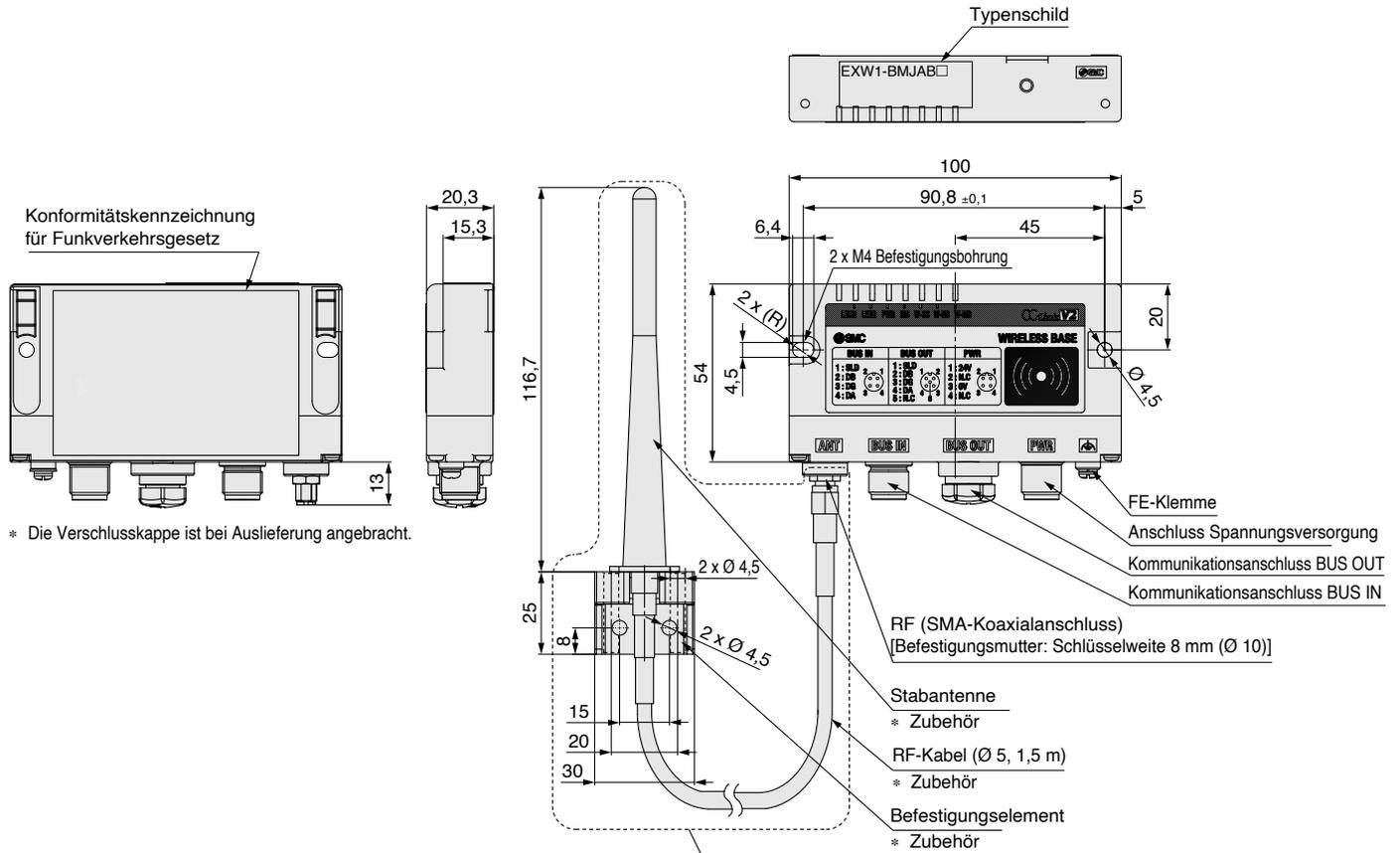
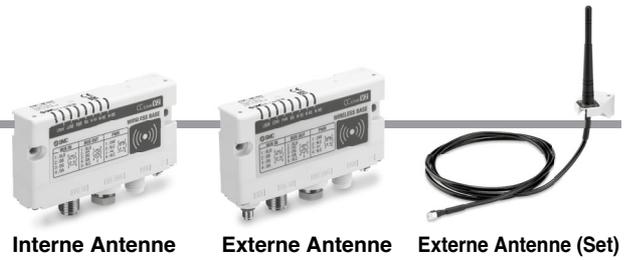


# Serie EXW1

## Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

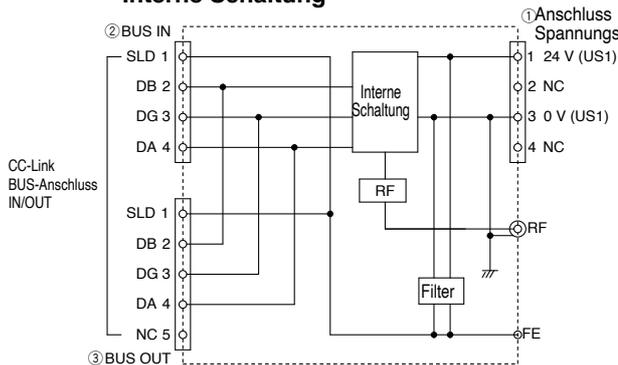
### Kompaktes drahtloses Basismodul

EXW1-BMJA□

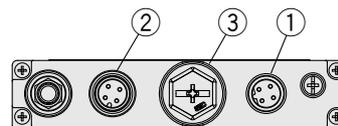


\* Die Verschlusskappe ist bei Auslieferung angebracht.

### Interne Schaltung



\* Der Metallgehäuseteil des RF (SMA-Koaxialanschluss) ist mit 0 V (US1) verbunden.



### ① Anschluss Spannungsversorgung

Nr.	Signal	M12, 4-poliger, Stecker B-codiert
1	24 V (US1)	
2	N.C.	
3	0 V (US1)	
4	N.C.	

### ②③ CC-Link-BUS-Anschluss

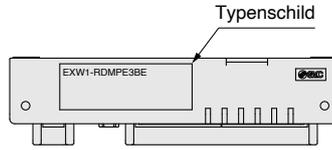
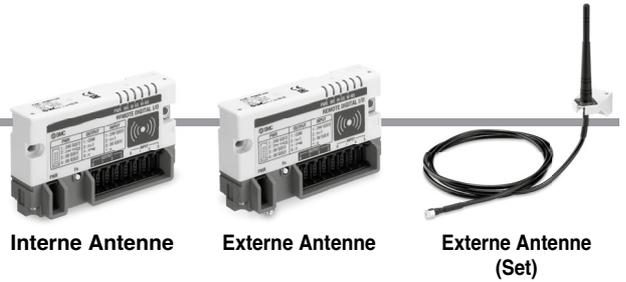
Nr.	Signal	② BUS EIN	
		M12, 4-poliger, Stecker	A-codiert
1	SLD		2
2	DB		1
3	DG		3
4	DA		4

Nr.	Signal	③ BUS AUS	
		M12-Buchse (5-polig)	A-codiert
1	SLD		2
2	DB		1
3	DG		3
4	DA		4
5	N.C.		5

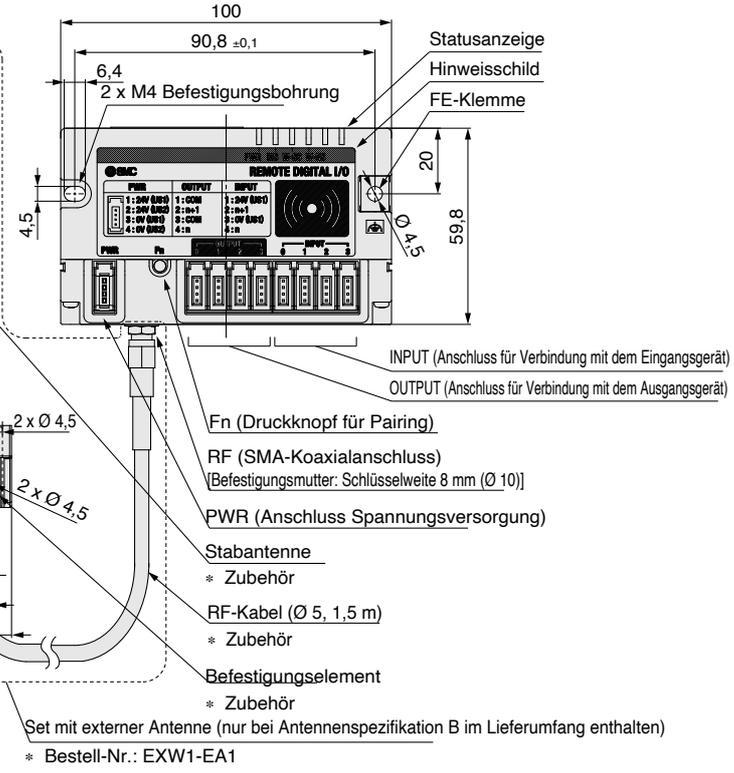
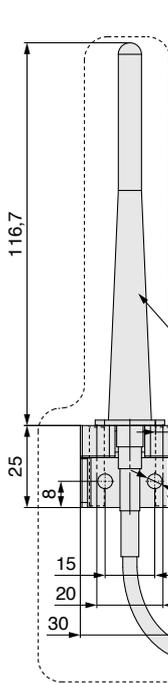
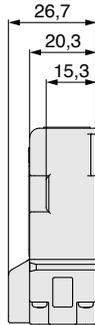
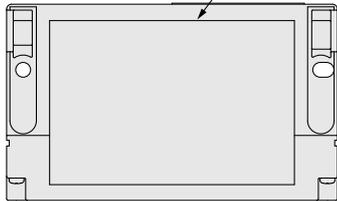
**Abmessungen/Beschreibung der Komponenten**

**Kompaktes drahtloses Eingangs/Ausgangs-Modul**

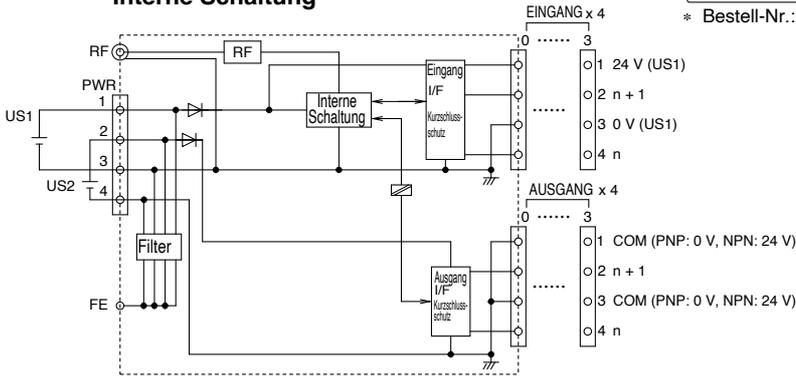
**EXW1-RDM**□□□□



Konformitätskennzeichnung für Funkverkehrsgesetz



**Interne Schaltung**



\* Der Metallgehäuseteil des RF (SMA-Koaxialanschluss) ist mit 0 V (US1) verbunden.

**PWR (Anschluss Spannungsversorgung)**

Pin-Nr.	Beschreibung
1	24 V (US1)
2	24 V (US2)
3	0 V (US1)
4	0 V (US2)

**EINGANG (Anschluss für Verbindung mit dem Eingangsgerät)**

Pin-Nr.	Beschreibung
1	24 V (US1)
2	n + 1
3	0 V (US1)
4	n

**AUSGANG (Anschluss für die Verbindung des Ausgangsgeräts, EXW1-RDMPE3□□)\*1**

Pin-Nr.	Beschreibung
1	-COM (US2_0 V)
2	n + 1
3	-COM (US2_0 V)
4	n

**AUSGANG (Anschluss für die Verbindung des Ausgangsgeräts, EXW1-RDMNE3□□)\*1**

Pin-Nr.	Beschreibung
1	+COM (US2_24 V)
2	n + 1
3	+COM (US2_24 V)
4	n

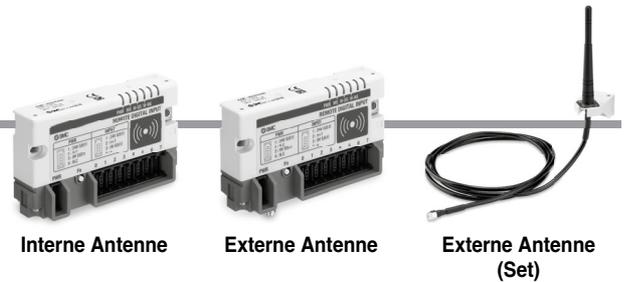
\*1 Die technischen Daten der Pin-Nummern ① und ③ unterscheiden sich je nach Bestell-Nr.-System.

# Serie EXW1

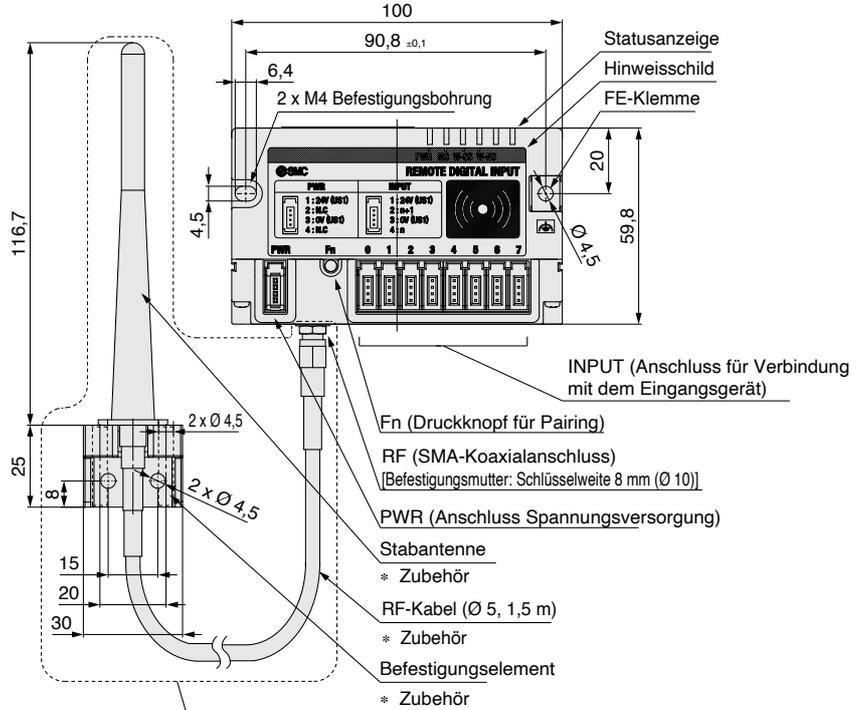
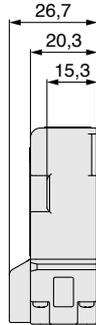
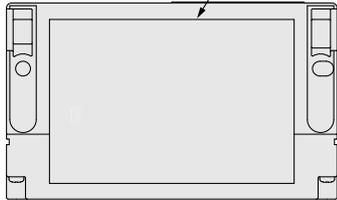
## Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

### Kompaktes drahtloses Eingangs-Modul

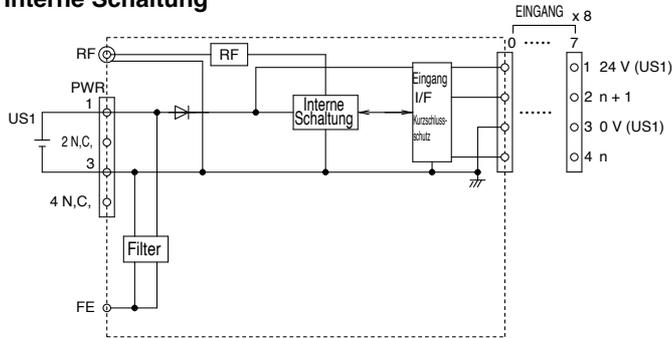
EXW1-RDX□□□□



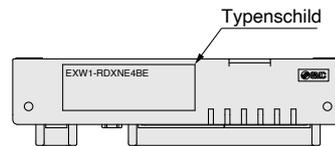
Konformitätskennzeichnung für Funkverkehrsgesetz



### Interne Schaltung



Set mit externer Antenne  
(nur bei Antennenspezifikation B im Lieferumfang enthalten)  
\* Bestell-Nr.: EXW1-EA1



\* Der Metallgehäuseteil des RF (SMA-Koaxialanschluss) ist mit 0 V (US1) verbunden.

### PWR (Anschluss Spannungsversorgung)

Pin-Nr.	Beschreibung
1	24 V (US1)
2	N.C.
3	0 V (US1)
4	N.C.

### EINGANG (Anschluss für Verbindung mit dem Eingangsgerät)

Pin-Nr.	Beschreibung
1	24 V (US1)
2	n + 1
3	0 V (US1)
4	n

**Abmessungen/Beschreibung der Komponenten**

**Kompaktes drahtloses Ausgangs-Modul**

**EXW1-RDY**□□□□

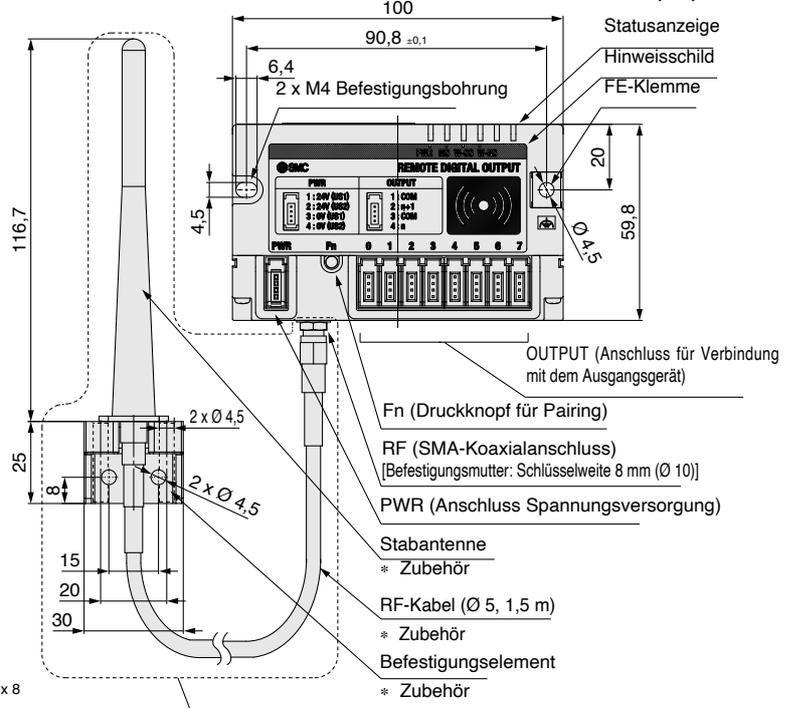
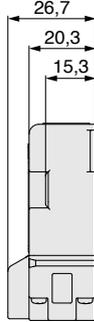
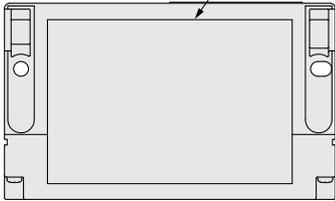


Interne Antenne

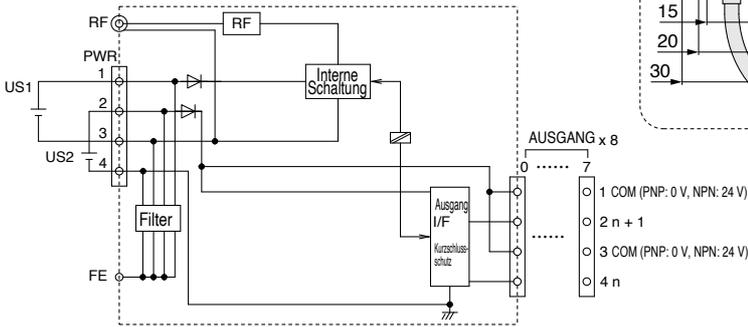
Externe Antenne

Externe Antenne (Set)

Konformitätskennzeichnung für Funkverkehrsgesetz

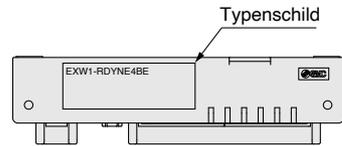


**Interne Schaltung**



\* Der Metallgehäuseteil des RF (SMA-Koaxialanschluss) ist mit 0 V (US1) verbunden.

Set mit externer Antenne (nur bei Antennenspezifikation B im Lieferumfang enthalten)  
\* Bestell-Nr.: EXW1-EA1



**PWR**

(Anschluss Spannungsversorgung)

Pin-Nr.	Beschreibung
1	24 V (US1)
2	24 V (US2)
3	0 V (US1)
4	0 V (US2)

**OUTPUT**

(Anschluss für den Anschluss des Ausgangsgeräts, EXW1-RDYPE4□□□)

Pin-Nr.	Beschreibung
1	-COM (US2_0 V)
2	n + 1
3	-COM (US2_0 V)
4	n

**OUTPUT**

(Anschluss für den Anschluss des Ausgangsgeräts, EXW1-RDYNE4□□□)

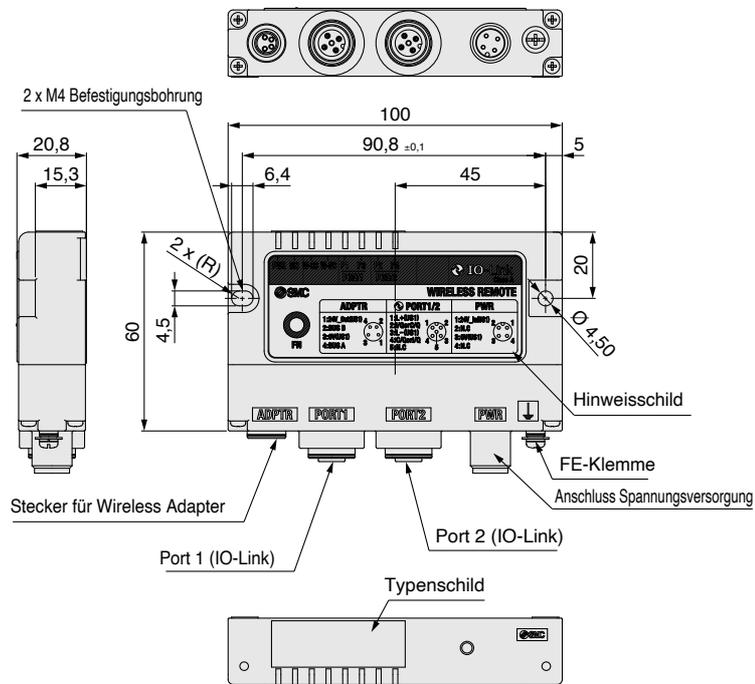
Pin-Nr.	Beschreibung
1	+COM (US2_24 V)
2	n + 1
3	+COM (US2_24 V)
4	n

# Serie EXW1

## Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

### Kompaktes drahtloses Modul (IO-Link Modul)

#### EXW1-RL□P□C



#### Stecker für Wireless Adapter

Pin-Nr.	Beschreibung	M8, 4-poliger, Buchse
1	24 V (US1)	
2	Interner BUS B	
3	0 V (US1)	
4	Interner BUS A	

#### Port 1/2: EXW1-RLAPA8C (Class A)

Pin-Nr.	Beschreibung	M12, 5-poliger, A-codiert, Buchse
1	L+ (US1)*1	
2	I/Q oder C/Q*2	
3	L- (US1)	
4	C/Q oder I/Q*2	
5	Nicht verwendet	

\*1 Keine Spannung anlegen.

\*2 Die Funktionen des Pins können in den Einstellungen geändert werden.

#### Port 1/2: EXW1-RLBPA7C (Class B)

Pin-Nr.	Beschreibung	M12, 5-poliger, A-codiert, Buchse
1	L+ (US1)*1	
2	P24 (US2)*1	
3	L- (US1)	
4	C/Q oder I/Q*2	
5	N24 (US2)	

\*1 Keine Spannung anlegen.

\*2 Die Funktionen des Pins können in den Einstellungen geändert werden.

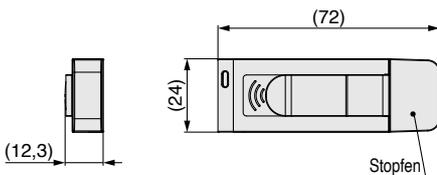
#### Anschluss Spannungsversorgung

Pin-Nr.	Beschreibung	M12, 4-poliger, A-codiert, Stecker
1	24 V_In (US1)	
2	24 V_In (US2)*1	
3	0 V (US1)	
4	0 V (US2)*1	

\*1 EXW1-RLBPA7C Nur (Class B)

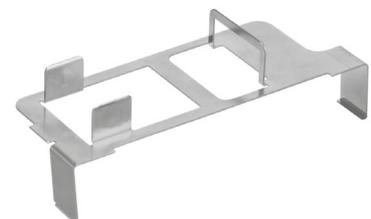
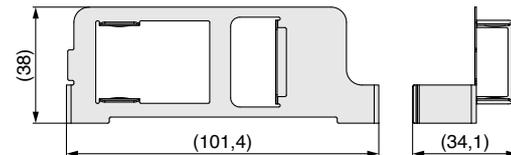
### NFC-Lese-/Schreibgerät

#### EXW1-NT1

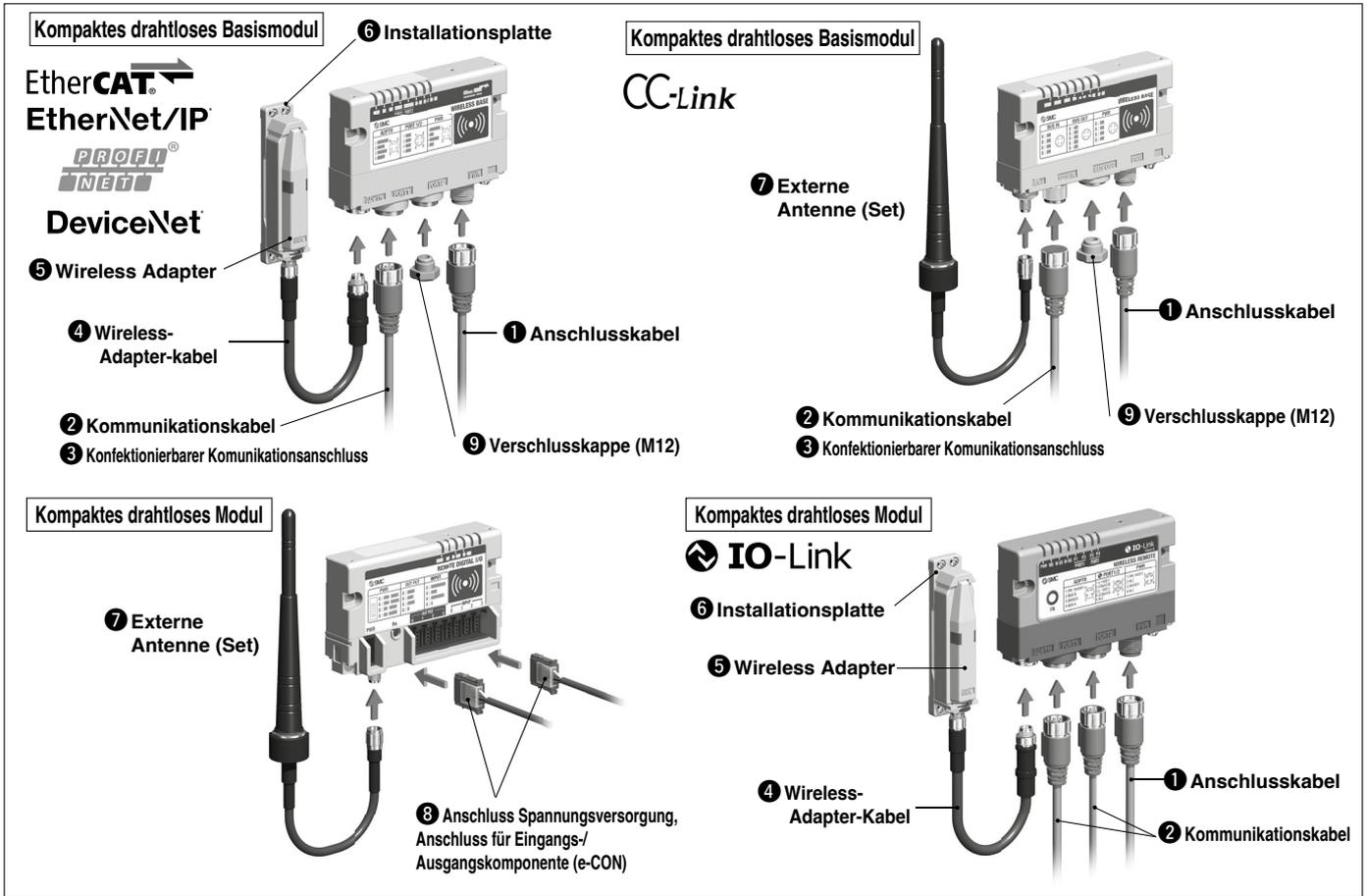


### Befestigungselement

#### EXW1-AB2 (Option, für EXW1)



# Serie EXW1 Zubehör (optionale Teile)



## ① Anschlusskabel

Für EtherCAT    Für PROFINET    Für EtherNet/IP™    Für IO-Link

EX500-AP 050 - S

Kabellänge (L)

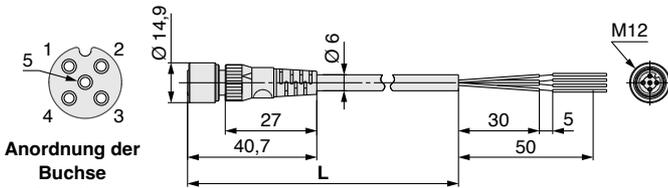
010	1000 mm
050	5000 mm

Anschlussstyp

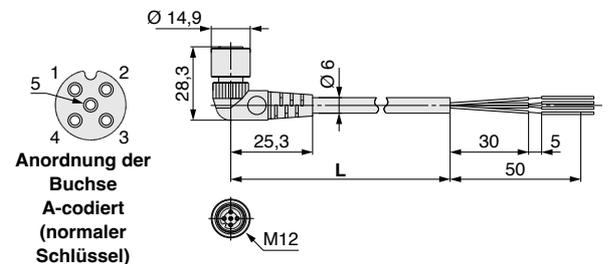
S	Gerade
A	Winkel

### Gewinkelter Anschlussstyp

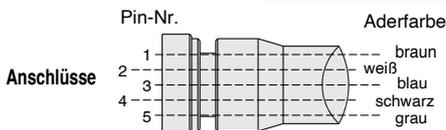
### Gerader Anschlussstyp



Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 6 mm
Leiternennquerschnitt	0,3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)	1,5 mm
Kleinster Biegeradius (befestigt)	40 mm



Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 6 mm
Leiternennquerschnitt	0,3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)	1,5 mm
Kleinster Biegeradius (befestigt)	40 mm



# Serie EXW1

## 1 Anschlusskabel

Für EtherCAT

Für PROFINET

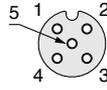
Für EtherNet/IP™

Für IO-Link

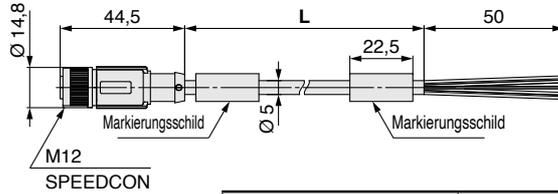
PCA-1401804

• **Kabellänge (L)**

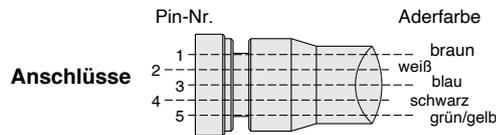
1401804	1500 mm
1401805	3000 mm
1401806	5000 mm



Anordnung der Buchse  
A-codiert  
(normaler Schlüssel)



Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 5 mm
Leiternennquerschnitt	0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22
Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)	1,27 mm
Kleinster Biegeradius (befestigt)	21,7 mm



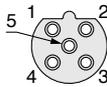
Für CC-Link

Gerader Anschlussstyp

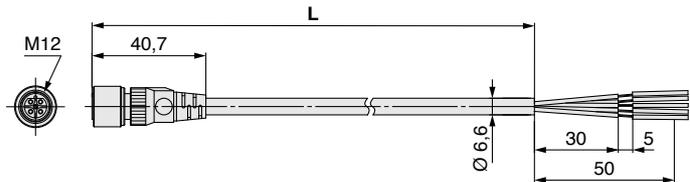
EX9-AC 050 - 1

• **Kabellänge (L)**

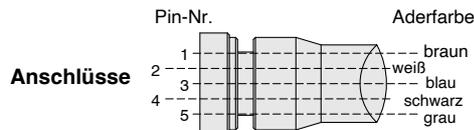
010	1000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm



Anordnung der Buchse  
B-codiert  
(Umgekehrter Schlüssel)



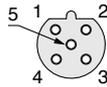
Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 6,6 mm
Leiternennquerschnitt	0,3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)	1,65 mm
Kleinster Biegeradius (befestigt)	40 mm



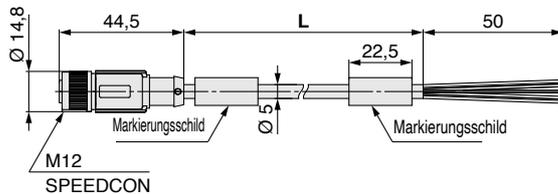
PCA-1401807

• **Kabellänge (L)**

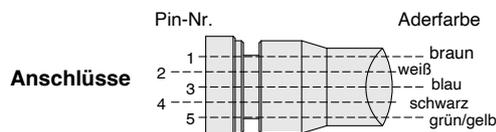
1401807	1500 mm
1401808	3000 mm
1401809	5000 mm



Anordnung der Buchse  
B-codiert  
(Umgekehrter Schlüssel)



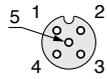
Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 5 mm
Leiternennquerschnitt	0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22
Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)	1,27 mm
Kleinster Biegeradius (befestigt)	21,7 mm



## ② Kommunikationskabel

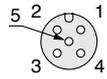
Für DeviceNet®

**PCA-1557633**  
(Buchse)

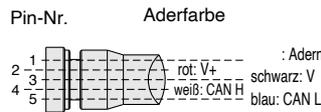
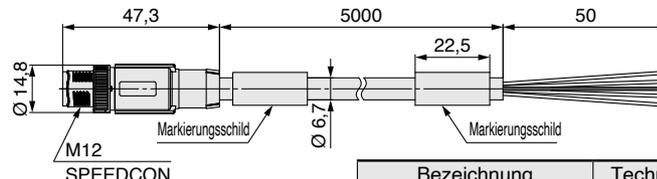
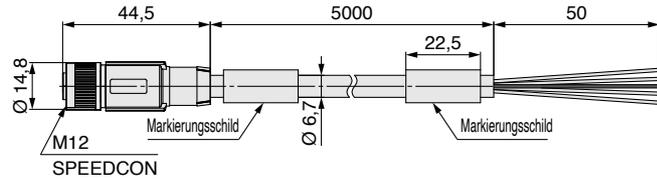


Anordnung der Buchse  
A-codiert (normaler Schlüssel)

**PCA-1557646**  
(Stecker)



Anordnung der Stecker  
A-codiert (normaler Schlüssel)



Anschlüsse

Bezeichnung		Technische Daten
<b>Kabel-Außen-Ø</b>		Ø 6,7 mm
<b>Leiternennquerschnitt</b>	Strompaar	0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22
	Aderpaar	0,25 mm <sup>2</sup> /AWG24
<b>Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)</b>	Strompaar	1,4 mm
	Aderpaar	2,05 mm
<b>Kleinster Biegeradius (befestigt)</b>		67 mm



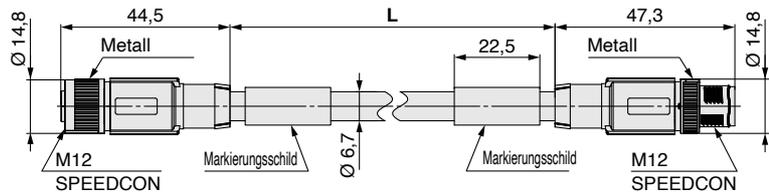
Bestelloptionen

Kabellänge	10000 mm	S. 35
------------	----------	-------

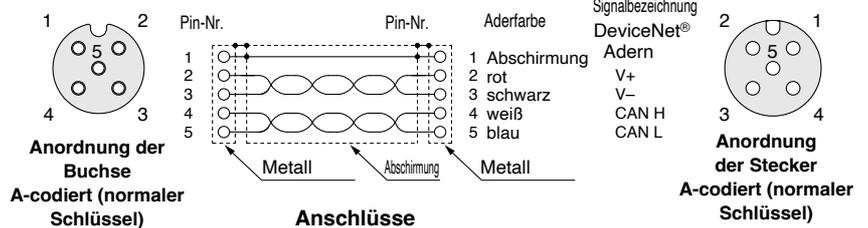
### EX9-AC 005 DN-SSPS (mit beidseitigem Anschluss (Buchse/Stecker))

• Kabellänge (L)

<b>005</b>	500 mm
<b>010</b>	1000 mm
<b>020</b>	2000 mm
<b>030</b>	3000 mm
<b>050</b>	5000 mm
<b>100</b>	10000 mm



Bezeichnung		Technische Daten
<b>Kabel-Außen-Ø</b>		Ø 6,7 mm
<b>Leiternennquerschnitt</b>	Strompaar	0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22
	Aderpaar	0,25 mm <sup>2</sup> /AWG24
<b>Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)</b>	Strompaar	1,4 mm
	Aderpaar	2,05 mm
<b>Kleinster Biegeradius (befestigt)</b>		67 mm

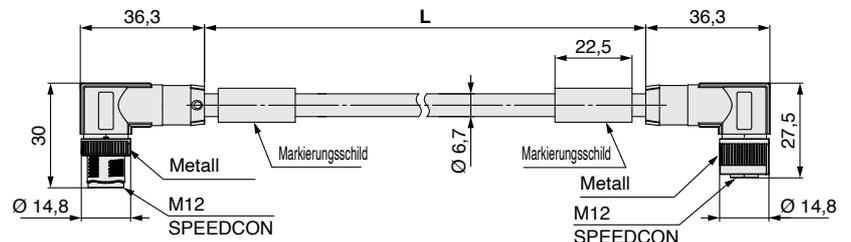


Anschlüsse

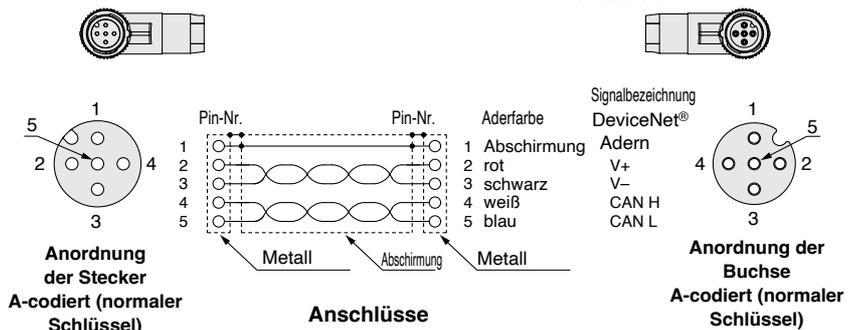
### EX9-AC 005 DN-SAPA (mit Winkelanschluss beidseitig (Buchse/Stecker))

• Kabellänge (L)

<b>005</b>	500 mm
<b>010</b>	1000 mm
<b>020</b>	2000 mm
<b>030</b>	3000 mm
<b>050</b>	5000 mm
<b>100</b>	10000 mm



Bezeichnung		Technische Daten
<b>Kabel-Außen-Ø</b>		Ø 6,7 mm
<b>Leiternennquerschnitt</b>	Strompaar	0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22
	Aderpaar	0,25 mm <sup>2</sup> /AWG24
<b>Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)</b>	Strompaar	1,4 mm
	Aderpaar	2,05 mm
<b>Kleinster Biegeradius (befestigt)</b>		67 mm



Anschlüsse



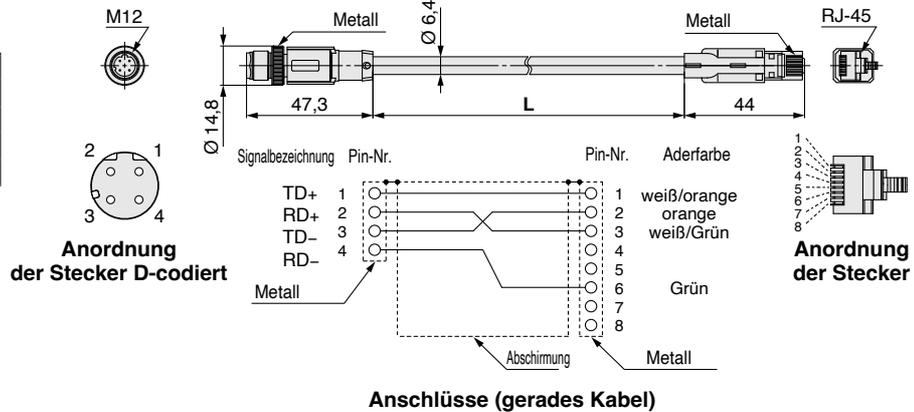
② Kommunikationskabel

Für EtherCAT Für PROFINET Für EtherNet/IP™

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

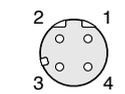
• Kabellänge (L)

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

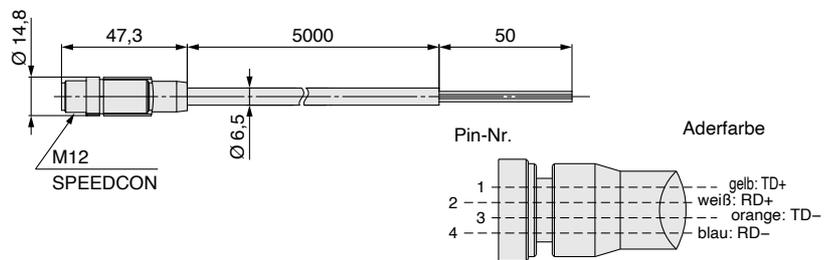


Anschlüsse (gerades Kabel)

PCA-1446566 (Stecker)



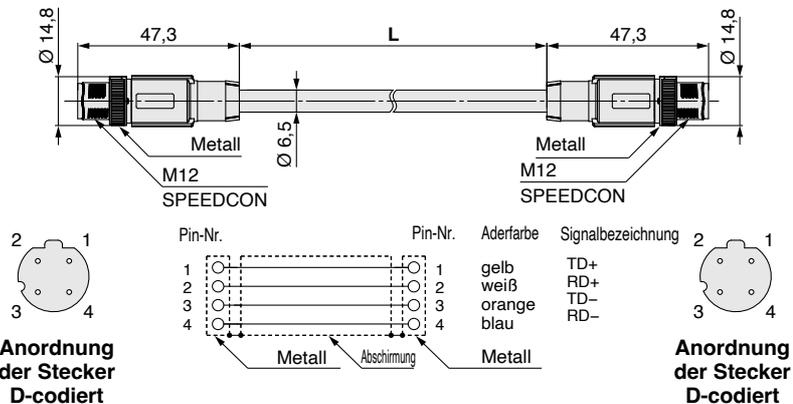
Anordnung der Stecker D-codiert



EX9-AC **005** EN-PSPS (mit beidseitigem Anschluss (Stecker/Stecker))

• Kabellänge (L)

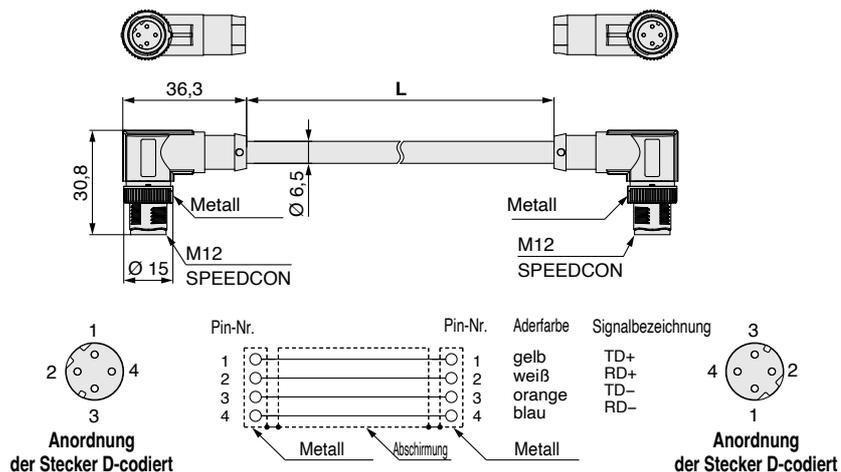
005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



EX9-AC **005** EN-PAPA (mit Winkelanschluss beidseitig (Stecker/Stecker))

• Kabellänge (L)

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

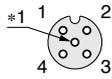


# Serie EXW1

## ② Kommunikationskabel

### Für CC-Link

**PCA-1567720**  
(Buchse)



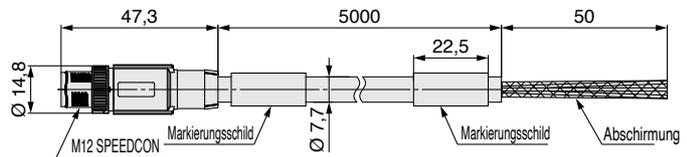
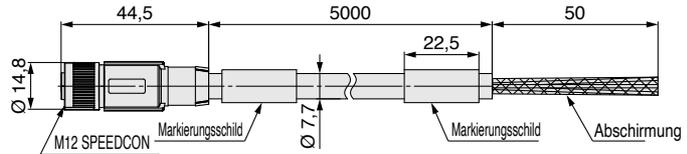
Anordnung der Buchse  
A-codiert

\*1 Lochanzahl: 5,  
Pinanzahl insgesamt: 4

**PCA-1567717**  
(Stecker)

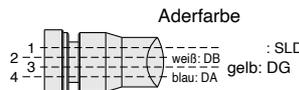


Anordnung der Stecker  
A-codiert



### Bestelloptionen

Kabellänge	10000 mm	Siehe Grafiken auf Seite 35.
------------	----------	------------------------------



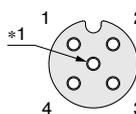
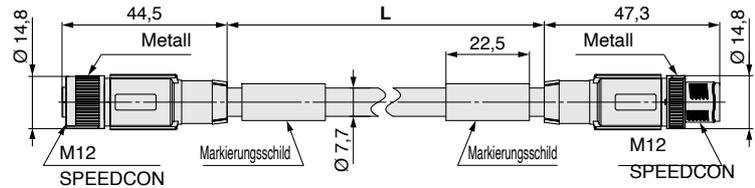
Anschlüsse

Bezeichnung		Technische Daten
Kabel-Außen-Ø		Ø 7,7 mm
Leiternennquerschnitt	Aderpaar	0,5 mm <sup>2</sup> /AWG20
	Adern	0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22
Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)		2,55 mm
Kleinster Biegeradius (befestigt)		77 mm

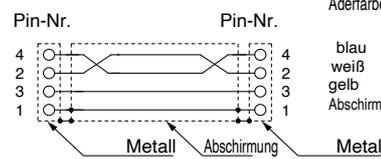
### EX9-AC 005 MJ-SSPS (mit Anschluss beidseitig (Buchse/Stecker))

#### • Kabellänge (L)

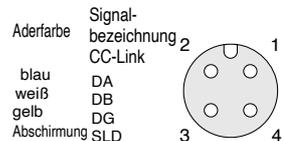
005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



Anordnung der Buchse A-codiert



Anschlüsse



Anordnung der Stecker A-codiert

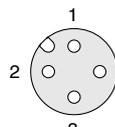
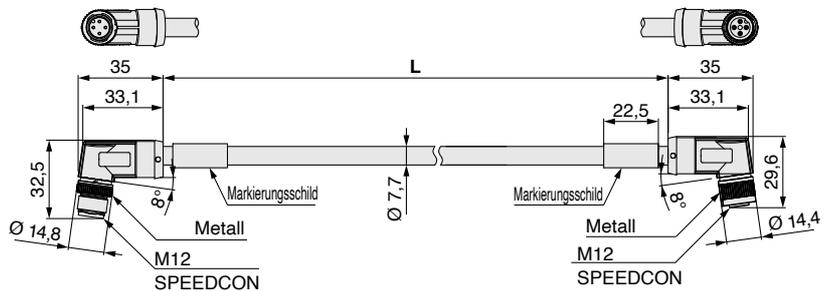
Bezeichnung		Technische Daten
Kabel-Außen-Ø		Ø 7,7 mm
Leiternennquerschnitt	Aderpaar	0,5 mm <sup>2</sup> /AWG20
	Adern	0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22
Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)		2,55 mm
Kleinster Biegeradius (befestigt)		77 mm

\*1 Lochanzahl: 5,  
Pinanzahl insgesamt: 4

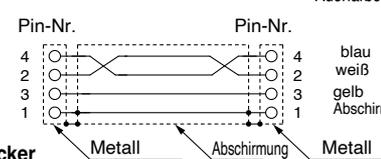
### EX9-AC 005 MJ-SAPA (mit Winkelanschluss beidseitig (Buchse/Stecker))

#### • Kabellänge (L)

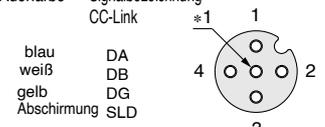
005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



Anordnung der Stecker A-codiert



Anschlüsse



Anordnung der Buchse A-codiert

Bezeichnung		Technische Daten
Kabel-Außen-Ø		Ø 7,7 mm
Leiternennquerschnitt	Aderpaar	0,5 mm <sup>2</sup> /AWG20
	Adern	0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22
Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)		2,55 mm
Kleinster Biegeradius (befestigt)		77 mm

\*1 Lochanzahl: 5,  
Pinanzahl insgesamt: 4

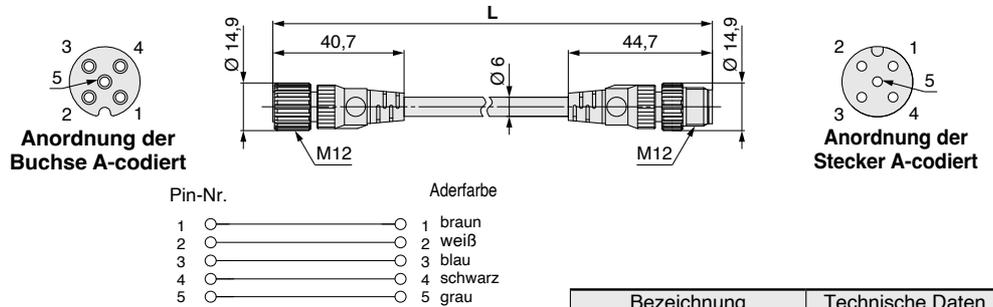
## ② Kommunikationskabel

### Für IO-Link Modul

#### EX9-AC 005 -SSPS (mit Anschluss beidseitig (Buchse/Stecker))

• **Kabellänge (L)**

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



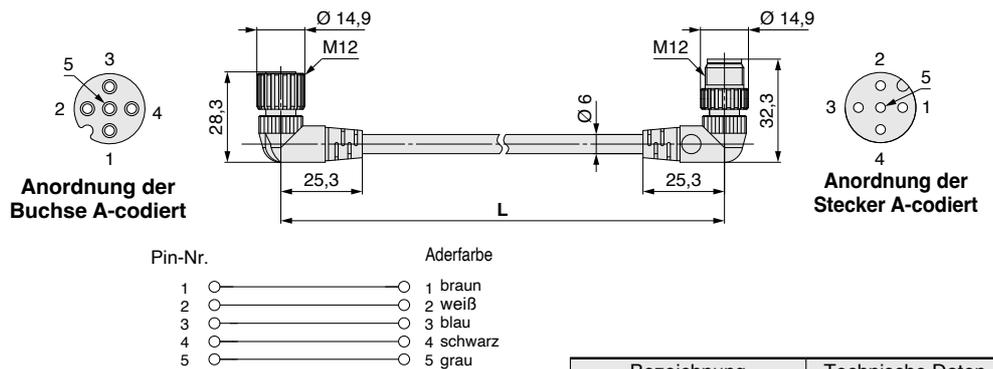
**Anschlüsse**

Bezeichnung	Technische Daten
<b>Kabel-Außen-Ø</b>	Ø 6 mm
<b>Leiternennquerschnitt</b>	0,3 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)</b>	1,5 mm
<b>Kleinster Biegeradius (befestigt)</b>	40 mm

#### EX9-AC 005 -SAPA (mit Anschluss beidseitig (Buchse/Stecker))

• **Kabellänge (L)**

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



**Anschlüsse**

Bezeichnung	Technische Daten
<b>Kabel-Außen-Ø</b>	Ø 6 mm
<b>Leiternennquerschnitt</b>	0,3 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Ader-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung)</b>	1,5 mm
<b>Kleinster Biegeradius (befestigt)</b>	40 mm

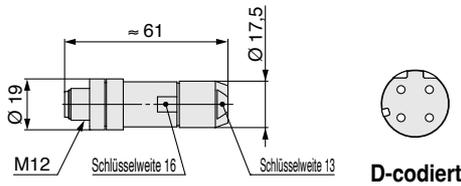
# Serie EXW1

## 3 Konfektionierbarer Kommunikationsanschluss

### Stecker

Für EtherCAT    Für PROFINET    Für EtherNet/IP™

PCA-1446553



D-codiert

### Verwendbares Kabel

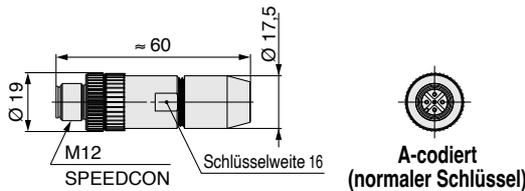
Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	4,0 bis 8,0 mm
Adernklemme (Standardadern-Querschnitt)	0,14 bis 0,34 mm <sup>2</sup> /AWG26 bis 22

\* Die obige Tabelle enthält die Spezifikationen für das entsprechende Kabel. Die Steckeranpassung kann je nach Konstruktion des Spannungskabelleiters variieren.

### Stecker

Für DeviceNet®

PCA-1075528



A-codiert (normaler Schlüssel)

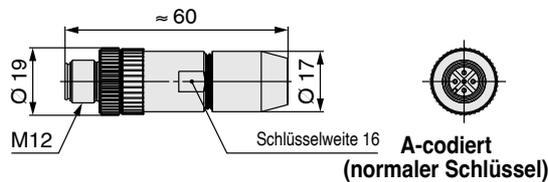
### Verwendbares Kabel

Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	4,0 bis 8,0 mm
Adernklemme (Standardadern-Querschnitt)	0,14 bis 0,75 mm <sup>2</sup> /AWG26 bis 18 (Massivkabel/Flexible Kabel)

### Stecker

Für CC-Link

PCA-1075526



A-codiert (normaler Schlüssel)

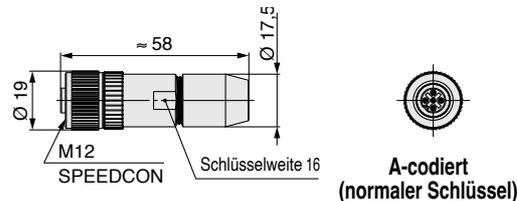
### Verwendbares Kabel

Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	4,0 bis 8,0 mm
Adernklemme (Standardadern-Querschnitt)	0,14 bis 0,5 mm <sup>2</sup> /AWG26 bis 20

### Stecker

Für DeviceNet®

PCA-1075529



A-codiert (normaler Schlüssel)

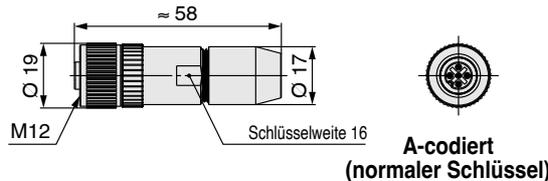
### Verwendbares Kabel

Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	4,0 bis 8,0 mm
Adernklemme (Standardadern-Querschnitt)	0,14 bis 0,75 mm <sup>2</sup> /AWG26 bis 18 (Massivkabel/Flexible Kabel)

### Buchse

Für CC-Link

PCA-1075527



A-codiert (normaler Schlüssel)

### Verwendbares Kabel

Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	4,0 bis 8,0 mm
Adernklemme (Standardadern-Querschnitt)	0,14 bis 0,5 mm <sup>2</sup> /AWG26 bis 20

#### ④ Wireless-Adapter-Kabel

##### EXW1-AC1-X1

##### ● Verwendbar in Trockenräumen

##### EXW1-AC001-SAPU

##### EXW1-AC030-SSPS

- \* Siehe Seite 18 für die Abmessungen und die Beschreibung der Komponenten.
- \* Dieses Kabel wird benötigt, um das drahtlose Basismodul und den Wireless Adapter zu verbinden.



#### ⑤ Wireless Adapter

##### EXW1-A11□

Ein Wireless-Adapter-Kabel wird benötigt, um das drahtlose Basismodul und den Wireless Adapter zu verbinden.

Eine Installationsplatte (EXW1-AB4) ist als Zubehör enthalten.

- \* Siehe Seite 21 für die Abmessungen und die Beschreibung der Komponenten.

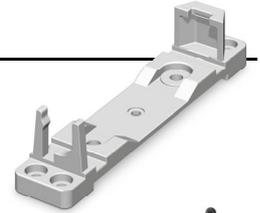


#### ⑥ Installationsplatte

##### EXW1-AB4

Wird als Zubehör mit dem Wireless Adapter geliefert (EXW1-A11□)

- \* Siehe Seite 21 für die Abmessungen.

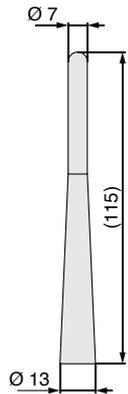


#### ⑦ Externe Antenne (Set)

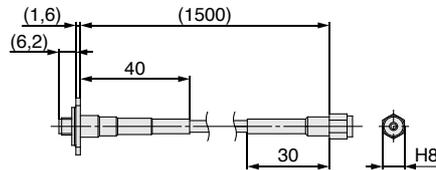
##### EXW1-EA1

(Ein Set bestehend aus einer Stabantenne, einem Koaxialkabel und einem Befestigungselement)

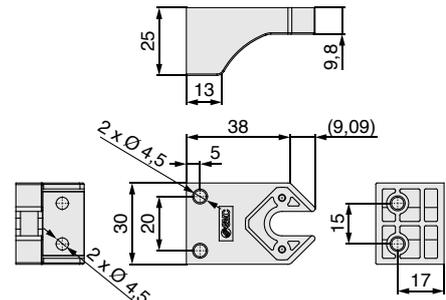
- \* Das Set ist bei der Spezifikation mit externer Antenne enthalten. Nur die mitgelieferte Stabantenne und das Koaxialkabel können mit diesem Produkt verwendet werden. Verwenden Sie diese Elemente unbedingt im Set.
- \* Das Set mit der externen Antenne kann nicht für die Spezifikation der internen Antenne verwendet werden.
- \* Es ist nicht möglich, das Set mit externer Antenne zu verwenden, ohne es mit den Spezifikation mit externer Antenne zu verbinden.



① Stabantenne



② Koaxialkabel



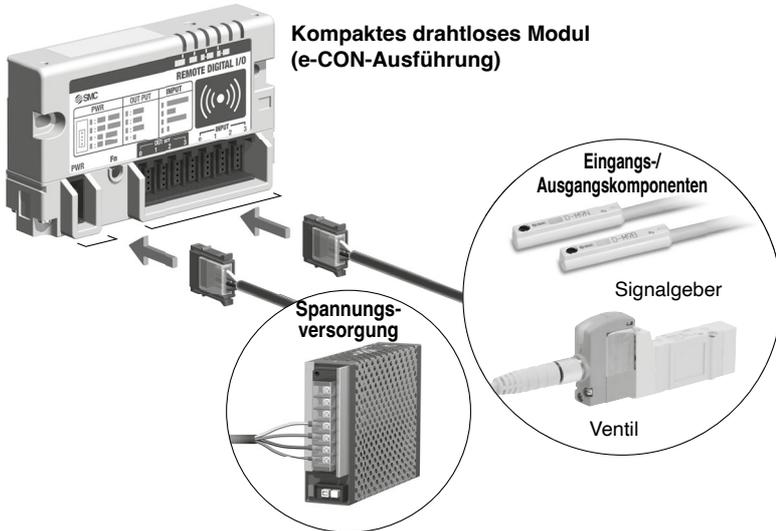
③ Befestigungselement



## 8 Anschluss Spannungsversorgung, Anschluss für Eingangs-/Ausgangskomponente (e-CON)

Wählen Sie die verwendbaren e-CON-Anschlüsse anhand der technischen Daten der Anschlusskabel der anzuschließenden Komponenten.  
Spannungsversorgungs- und I/O-Anschlüsse haben die gleiche Form wie der e-CON-Anschluss (4-polig, Buchse).  
Die technischen Daten des Anschlusskabels der einzelnen I/O-Komponenten werden unten als Referenz aufgeführt.

### Verbindung des drahtlosen Moduls und der I/O-Komponenten



### Liste der e-CON-Bestell-Nr.

Bestell-Nr.	AWG-Nr.	Leiterquerschnitt mm <sup>2</sup>	Außen-Ø [mm]	Gehäuse-Farbe
ZS-28-C-1	24 bis 26	0,14 bis 0,2	Ø 1,0 bis Ø 1,2	gelb
ZS-28-C-2			Ø 1,2 bis Ø 1,6	orange
ZS-28-C-3	22 bis 20	0,3 bis 0,5	Ø 1,0 bis Ø 1,2	grün
ZS-28-C-4			Ø 1,2 bis Ø 1,6	blau
ZS-28-C-5			Ø 1,6 bis Ø 2,0	grau
ZS-28-CA-1	—	0,1 bis 0,5	Ø 0,6 bis Ø 0,9	orange
ZS-28-CA-2			Ø 0,9 bis Ø 1,0	rot
ZS-28-CA-3			Ø 1,0 bis Ø 1,15	gelb
ZS-28-CA-4			Ø 1,15 bis Ø 1,35	blau
ZS-28-CA-5			Ø 1,35 bis Ø 1,6	grün

Eingang/Ausgang	Produkt	Serie	Beispielabbildung	Leiterquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Ummantlung-Außen-Ø [mm]	Verwendbare e-CON-Bestell-Nr.
Ausgang	Ventil	<b>JSY1000 externe Verdrahtung (V050-30-4A-□)</b>		0,3	Ø 1,55	ZS-28-C-4 ZS-28-CA-5
		<b>JSY3000, 5000/SY/SYJ/SJ externe Verdrahtung (SY100-30-4A-□)</b>		0,3	Ø 1,55	ZS-28-C-4 ZS-28-CA-5
		<b>SY/SYJ M8-Anschluss (V100-49-1-□)</b>		0,16 (AWG25)	Ø 1,2	ZS-28-C-1 ZS-28-CA-4
	Vakuumerzeuger	<b>ZB (AXT661-13A/14A-□)</b>		AWG24	Ø 1,4	ZS-28-C-2 ZS-28-CA-5
		<b>ZL/ZM (SY100-30-4A-□)</b>		0,3	Ø 1,55	ZS-28-C-4 ZS-28-CA-5
Eingang	Druck	<b>Z/ISE10, 20</b>		0,15 (AWG26)	Ø 1,0	ZS-28-C-1 ZS-28-CA-2
		<b>PS1000</b>		0,18	Ø 0,96	ZS-28-CA-2
	Signalgeber	<b>D-M9</b>		0,15	Ø 0,88	ZS-28-CA-1
	Durchfluss	<b>PF2M</b>		AWG26 (0,13)	Ø 1	ZS-28-CA-2

## 9 Verschlusskappe (10 Stk.)

Bringen Sie Verschlusskappen auf nicht benutzten Kommunikationsanschlüssen an. Anderenfalls kann die angegebene Schutzart nicht gewährleistet werden.

\* Eine Kappe ist im Lieferumfang des drahtlosen Basismoduls enthalten (EXW1-BMJA□).



**EX9-AWTS**  
Für M12

# Serie EXW1

## Bestelloptionen

SMC informiert Sie über Details zu technischen Daten und Lieferzeiten.



### 1 Kommunikationskabel

Mit Anschluss auf einer Seite (Buchse) **Für CC-Link**  
Kabellänge: 10000 mm

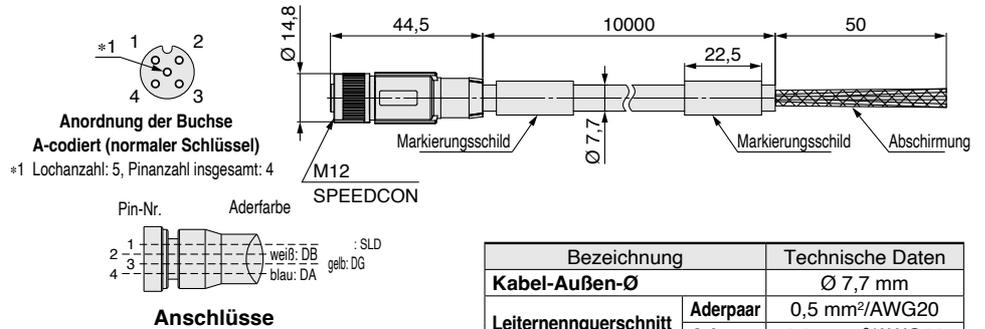
Für CC-Link

Für DeviceNet®

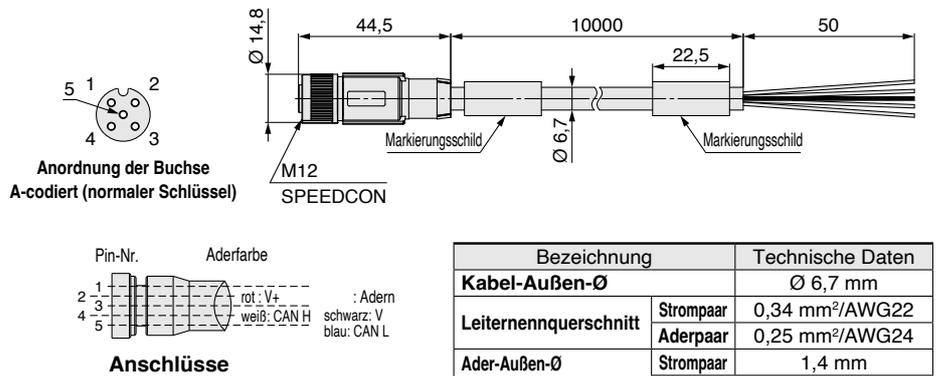
EX9-AC100 **MJ**-X12

• Verfügbares  
Feldbusprotokoll

<b>MJ</b>	CC-Link
<b>DN</b>	DeviceNet®



**Für DeviceNet®**



# Drahtlossystem

## Modulare Ausführung

# Serie EX600-W



### Bestellschlüssel

#### Feldbusknoten

**EX600-W EN 1**

drahtlose Datenübertragung

Protokoll

Symbol	Beschreibung	Anmerkung
<b>EN</b>	Basismodul	Für EtherNet/IP™
<b>PN</b>	Basismodul	Für PROFINET
<b>SV</b>	Remotemodul	—

Ausgangsart

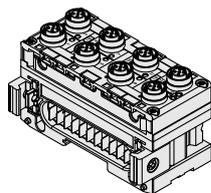
Symbol	Beschreibung
<b>1</b>	PNP
<b>2</b>	NPN



Basismodul

Remotemodul

#### Digitale Eingangseinheit\*1



**EX600-DX P D**

Digitale Eingangs

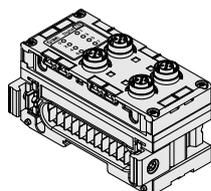
Eingangsort

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 Drahtbruchererkennung
<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)

#### Digitale Ausgangseinheit\*1



**EX600-DY P B**

Digitale Ausgangs

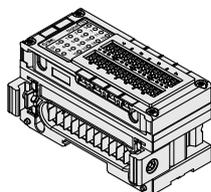
Ausgangsart

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)

#### Digitale Eingangs-/Ausgangseinheit\*1



**EX600-DM P F**

Digitale Eingangs-/Ausgangs

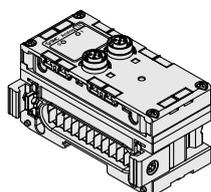
Eingangs-/Ausgangsart

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)

#### Analoge Eingangseinheit\*1



**EX600-AX A**

analoger Eingang

Anzahl der Eingangskanäle und Stecker

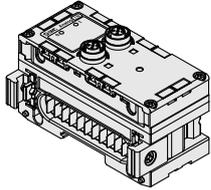
Symbol	Anzahl der Eingangskanäle	Stecker
<b>A</b>	2 Kanäle	M12-Stecker (5 Pins) 2 Stk.

\*1 Für technische Daten siehe Feldbussystem Serie EX600 im Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

## Bestellschlüssel

### Analoge Ausgangseinheit\*1

## EX600 - AY A



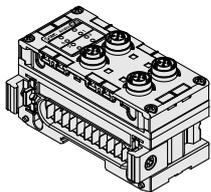
analoger Ausgang

Anzahl der Ausgangskanäle und Stecker

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

### Analoge Eingangs-/Ausgangseinheit\*1

## EX600 - AM B



analoger Eingang/Ausgang

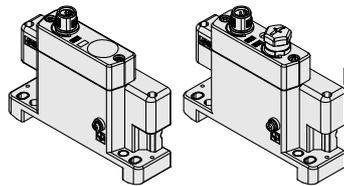
Anzahl der Eingangs-/Ausgangskanäle und Stecker

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

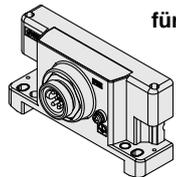
\*1 Für technische Daten siehe Feldbussystem Serie EX600 im Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

### Endplatte (D-Seite)

## EX600 - ED 2 - 2



für M12



für 7/8 inch

Endplatte

Einbauposition der Endplatte: D-Seite

Steckverbinder  
Spannungsversorgung

Symbol	Steckverbinder	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 28.

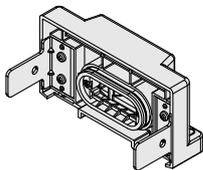
Montageart

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



Einbauposition der Endplatte: U-Seite

Technische Daten

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

Montageart

Symbol	Beschreibung	
—	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.

### NFC-Lese-/Schreibgerät

## EXW1 - NT1

- \* Bestellen Sie ein Befestigungselement.
- \* Ein USB-Kabel (3 m) ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten.



### Befestigungselement (Option)

Wenn nur optionale Teile benötigt werden, bestellen Sie bitte mit den unten aufgeführten Bestell-Nr.

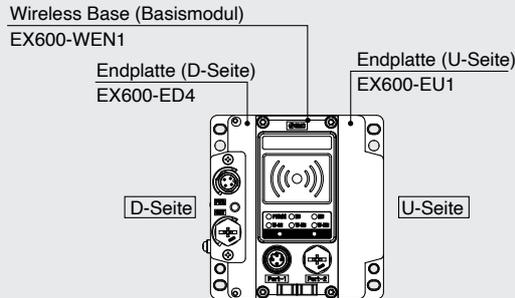
## EXW1-AB 1

Varianten

Symbol	Beschreibung	Beispielabbildung	
		Einzelnes Modul	Ansicht Produktmontage
<b>1</b>	Für EX600-W		

## Bestellbeispiel des Basismoduls

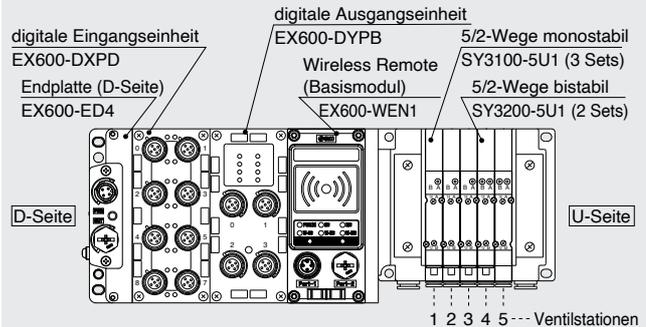
### Basismodul: ohne Ventilinsel und Ein-/Ausgangseinheit



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

Die Produkte müssen separat bestellt und kundenseitig montiert werden.

### Mehrfachanschlussplatte mit Basismodul: Mit Ein-/Ausgangseinheit



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

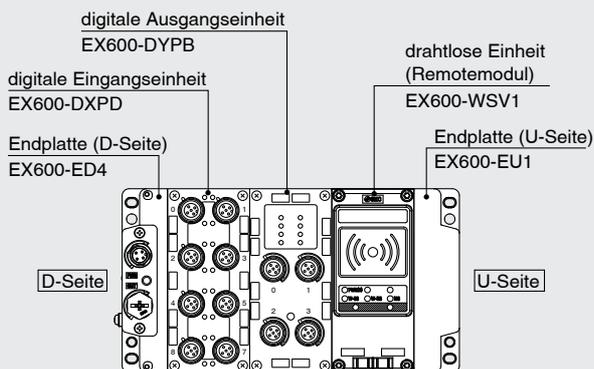
* SY3100-5U1	3 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege monostabil)
* SY3200-5U1	2 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege bistabil)
* EX600-DXPD	1 Set I/O-Einheit Bestell-Nr. (Stationen 1)
* EX600-DYPB	1 Set Bestell-Nr. I/O-Einheit (Stationen 2)

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

Einzelheiten finden Sie im Katalog der jeweiligen Ventilserie.

## Bestellbeispiel des drahtloses Moduls

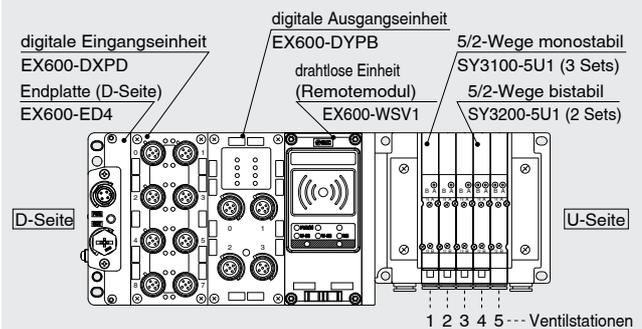
### Remotemodul: ohne Ventilinsel und Ein-/Ausgangseinheit



EX600-ED4	1 Set
EX600-DXPD	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 Remotemodul: Mit Ein-/Ausgangseinheit



**SS5Y3-10S6WS72-05B-C6**  
(Ausführung 10, 5-Stationen-Mehrfachanschlussplatte, drahtlose Remotemodul),  
Ventilinsel, M12-Stecker IN/OUT-Pinbelegung 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-DXPD	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.

# Serie EX600-W

## Technische Daten

### Basismodul: EX600-WEN□

Beschreibung		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 Mbit/s/100 Mbit/s		
	<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.) Device type: 12 (Kommunikationsadapter) Product code: 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>	Auf der SMC-Website <a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a> finden Sie die neuesten Informationen darüber, in welchen Ländern das Produkt zertifiziert ist.		
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 Remotemodulen	
		<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 Remotemodulen	
		<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 drahtlosem Basismodul verbunden) 0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s (Für den mit dem Remotemodul verbundenen Eingang)*2	
		<b>DA-Ansprechzeit</b>	Max. 10 ms (Ausgang mit Basismodul verbunden) 0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s (Für den mit dem Remotemodul verbundenen Ausgang)*2	
	<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 Remotemodule*3</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/UKCA-Kennzeichnung		
	<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 Variiert je nach Status der drahtlosen Kommunikation und den Umgebungsbedingungen

\*3 Die empfohlene Anzahl von gleichzeitig arbeitenden Geräten beträgt 1 bis 15

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

#### ■ Handelsmarke

EtherNet/IP™ ist eine Handelsmarke von ODVA.

## Technische Daten

### Basismodul: EX600-WPN□

Beschreibung		Technische Daten	
PROFINET-Kommunikation	<b>Kommunikationsprotokoll</b>	PROFINET IO	
	<b>Konformitätsklasse</b>	Class C (nur für IRT-Schaltfunktion)	
	<b>Übertragungsmedium (Kabel)</b>	Ethernet Standardkabel (CAT5 oder höher) (100BASE-TX)	
	<b>Übertragungsgeschwindigkeit</b>	100 Mbit/s	
	<b>Konfigurationsdatei</b>	GSDML-Datei*1	
	<b>FSU (Fast Start Up)</b>	Verwendbar	
	<b>MRP (Media Redundancy Protocol)</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 ch (Bandbreite: 1,0 MHz)	
	<b>Übertragungsgeschwindigkeit</b>	250 kBit/s	
	<b>Kommunikationsabstand</b>	10 m (abhängig von den Umgebungsbedingungen)	
	<b>Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz</b>	Auf der SMC-Website <a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a> finden Sie die neuesten Informationen darüber, in welchen Ländern das Produkt zertifiziert ist.	
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 Remotemodulen
		<b>Eingangsgröße</b>	Max. 128 Punkte (Verringerung bzw. Erhöhung um 16 Punkte)
	<b>Anzahl Ausgänge</b>	<b>Systemausgangsgröße</b>	Max. 1280 Punkte zusammen mit den registrierten Remotemodulen
		<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 Basismodul verbunden) 0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s (Für den mit dem Remotemodul verbundenen Eingang)*2
		<b>DA-Ansprechzeit</b>	Max. 10 ms (Ausgang mit Basismodul verbunden) 0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s (Für den mit dem Remotemodul verbundenen Ausgang)*2
	<b>Ventilausgang</b>	<b>Ausgangstyp</b>	EX600-WPN1: PNP (-COM) EX600-WPN2: 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 Remotemodule*3</b>	Max. 31 Einheiten (0/15/31 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/UKCA-Kennzeichnung	
	<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 (I2C)	
<b>Kommunikationsabstand</b>		Bis zu 1 cm	

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

\*2 Variiert je nach Status der drahtlosen Kommunikation und den Umgebungsbedingungen

\*3 Die empfohlene Anzahl von gleichzeitig arbeitenden Geräten beträgt 1 bis 15

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

# Serie EX600-W

## Technische Daten

### Drahtloses 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		Auf der SMC-Website <a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a> finden Sie die neuesten Informationen darüber, in welchen Ländern das Produkt zertifiziert ist.	
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/UKCA-Kennzeichnung	
	Gewicht		280 g	
NFC-Kommunikation*2	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 NFC-Kommunikations-RFID-Tag des passiven Typs mit 13,56 MHz

### Endplatte (D-Seite)

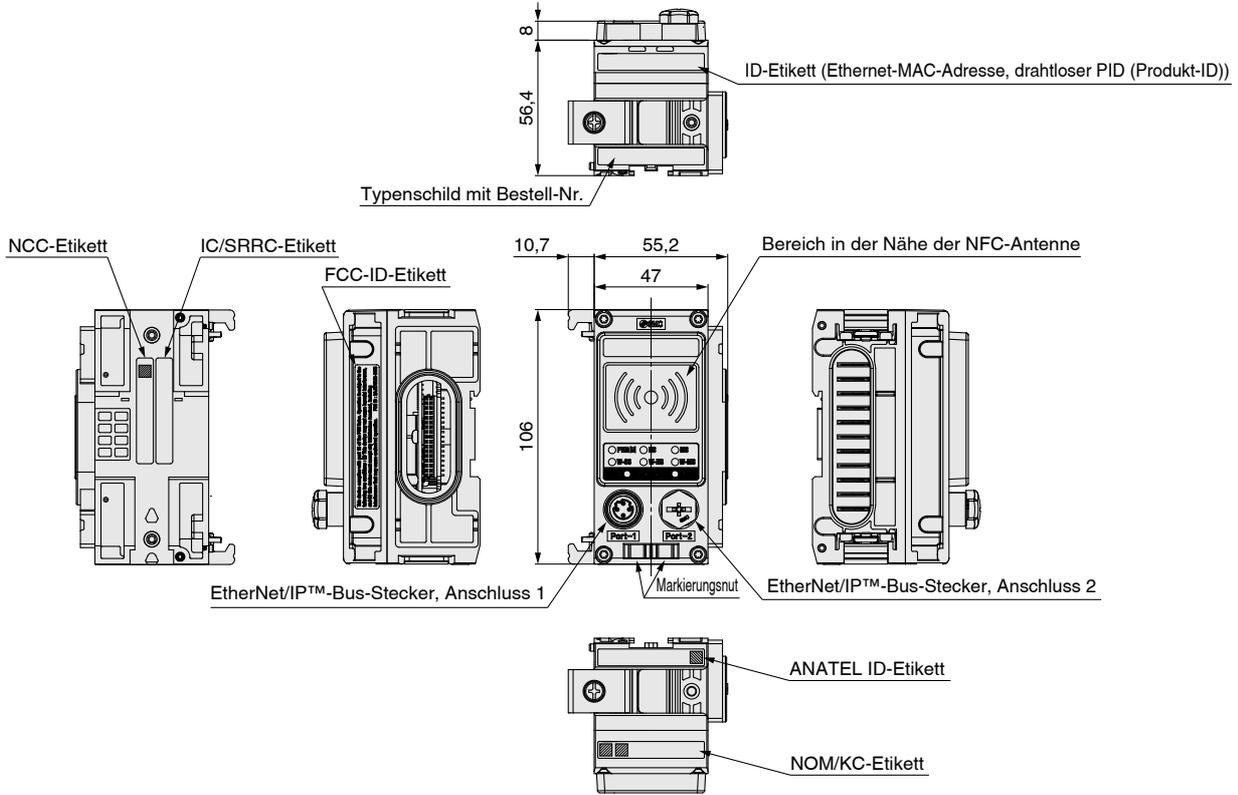
Modell		EX600-ED2-□	EX600-ED3-□	EX600-ED4/5-□	
Elektrisch	Anschluss Spannungsversorgung	PWR IN	M12-Stecker (5-polig)	M12-Stecker (4-polig)	
		PWR OUT	—	M12-Buchse (5-polig)	
	Nennspannung	Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang	24 VDC ±10 %		
		Spannungsversorgung für Ausgang	24 VDC +10/-5 %		
	Nennstrom	Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang	max. 2 A	max. 8 A	max. 4 A
		Spannungsversorgung für Ausgang			
Schutzart		IP67 (mit montierter Mehrfachanschlussplatte)			
Normen*1		CE/UKCA-Kennzeichnung, UL (CSA)			
Gewicht		170 g	175 g	170 g	

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

## Abmessungen

### Basismodul

EX600-WEN□



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

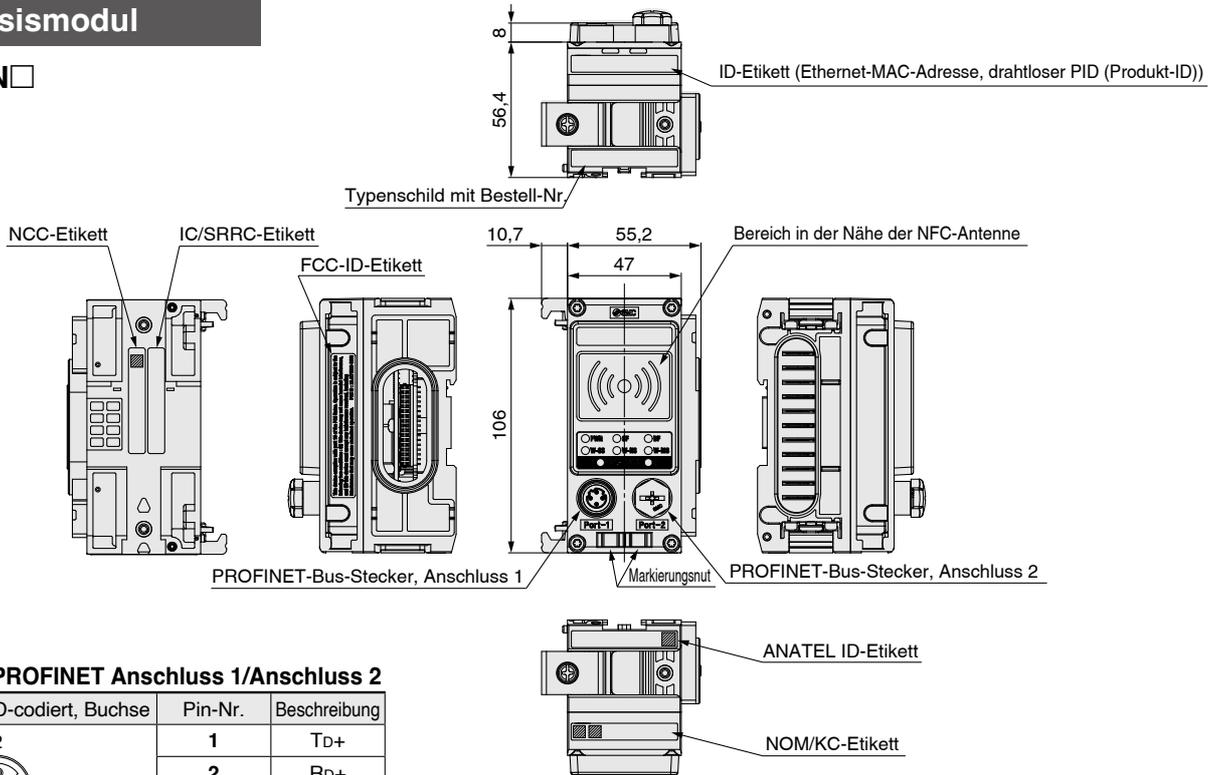
M12, 4-polig, D-codiert, Buchse	Pin-Nr.	Beschreibung
	1	Tx+
	2	Rx+
	3	Tx-
	4	Rx-

# Serie EX600-W

## Abmessungen

### Basismodul

EX600-WPN □

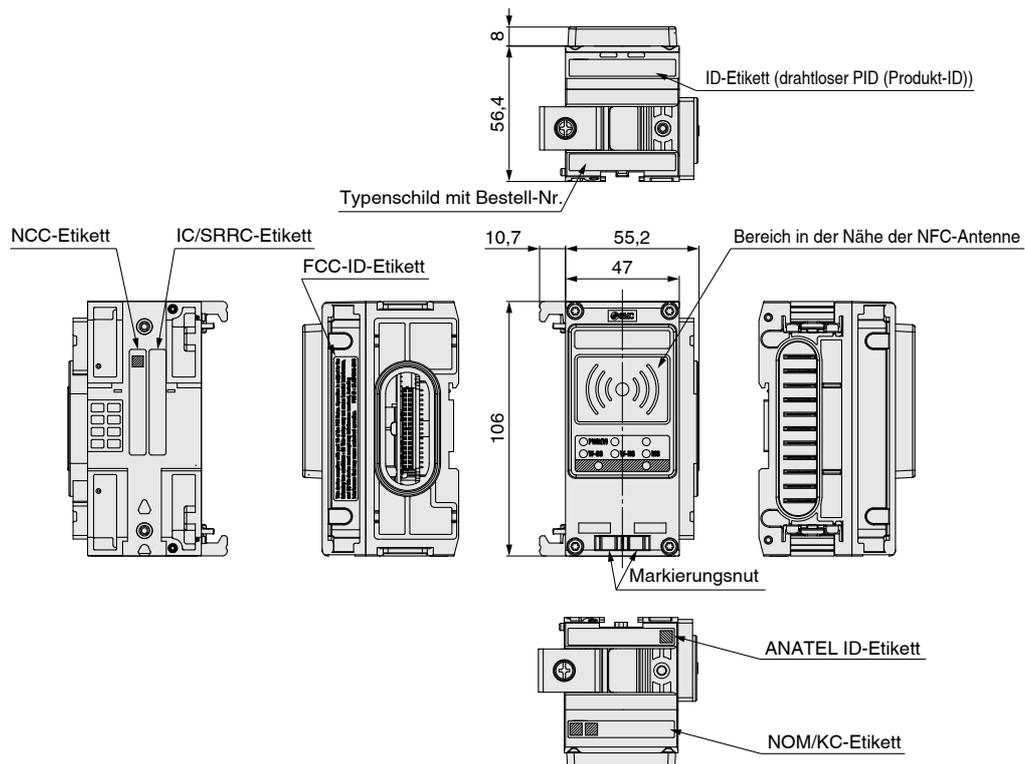


#### Stecker für PROFINET Anschluss 1/Anschluss 2

M12, 4-polig, D-codiert, Buchse	Pin-Nr.	Beschreibung
	1	T <sub>D+</sub>
	2	R <sub>D+</sub>
	3	T <sub>D-</sub>
	4	R <sub>D-</sub>

### Drahtloses Modul

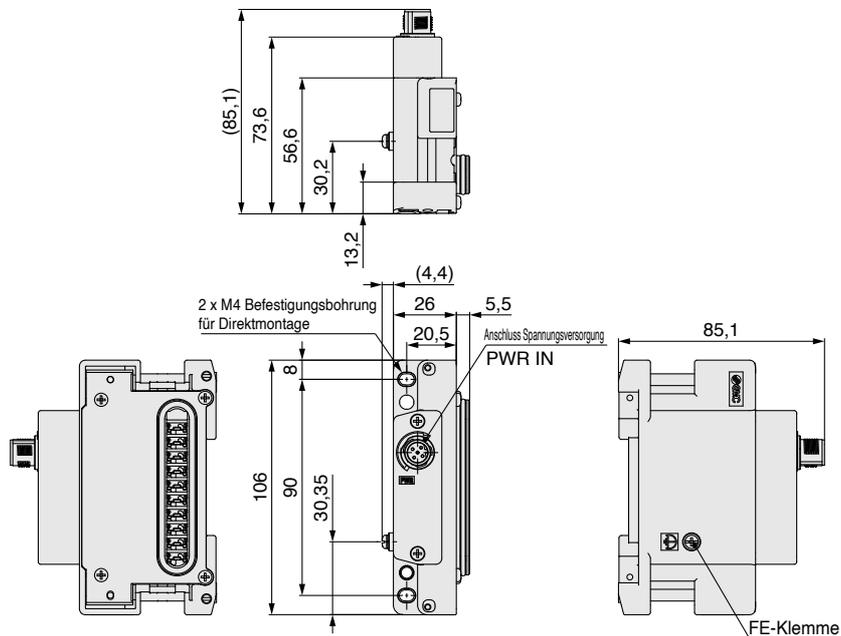
EX600-WSV □



## Abmessungen

### Endplatte (D-Seite)

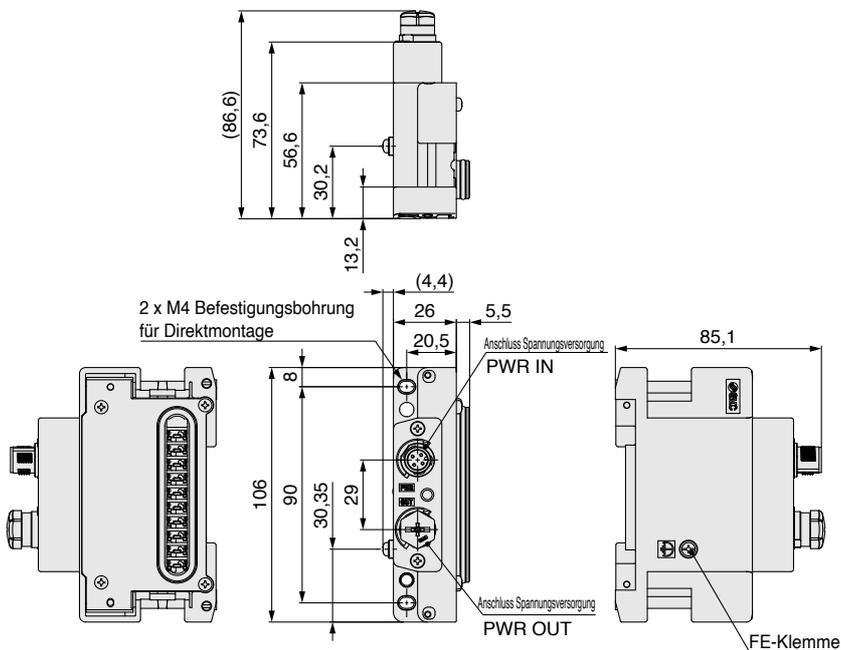
#### EX600-ED2



#### Anschluss Spannungsversorgung PWR IN: 5-poliger M12-Stecker, B-codiert

Konfiguration	Pin-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



#### Anschluss Spannungsversorgung PWR IN: 4-poliger M12-Stecker, A-codiert

Konfiguration	EX600-ED4 (Anordnung 1)		EX600-ED5 (Anordnung 2)	
	Pin-Nr.	Beschreibung	Pin-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)

#### Anschluss Spannungsversorgung PWR OUT: 5-polige M12-Buchse, A-codiert

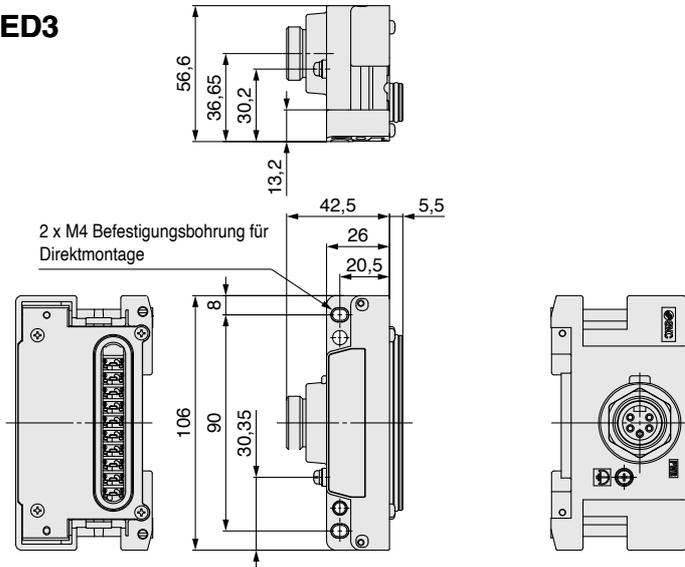
Konfiguration	EX600-ED4 (Anordnung 1)		EX600-ED5 (Anordnung 2)	
	Pin-Nr.	Beschreibung	Pin-Nr.	Beschreibung
	1	24 V (für Steuerung/Eingang)	1	24 V (für Ausgang)
	2	24 V (für Ausgang)	2	0 V (für Ausgang)
	3	0 V (für Steuerung/Eingang)	3	24 V (für Steuerung/Eingang)
	4	0 V (für Ausgang)	4	0 V (für Steuerung/Eingang)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

# Serie EX600-W

## Abmessungen

### Endplatte (D-Seite)

#### EX600-ED3

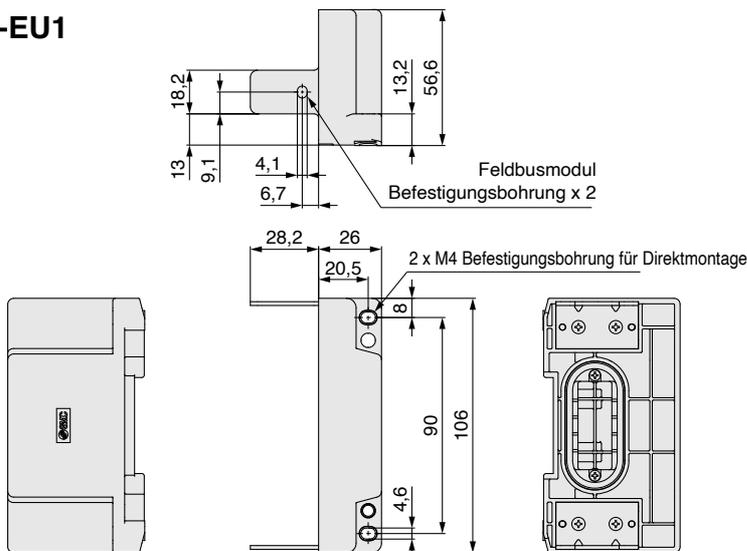


### Anschluss Spannungsversorgung PWR: 7/8-Zoll 5-poliger

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

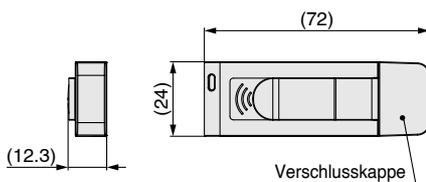
### Endplatte (U-Seite)

#### EX600-EU1



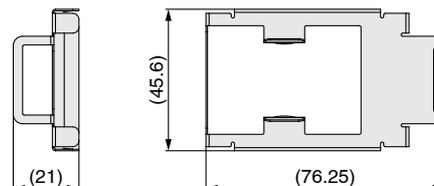
### NFC-Lese-/Schreibgerät

#### EXW1-NT1



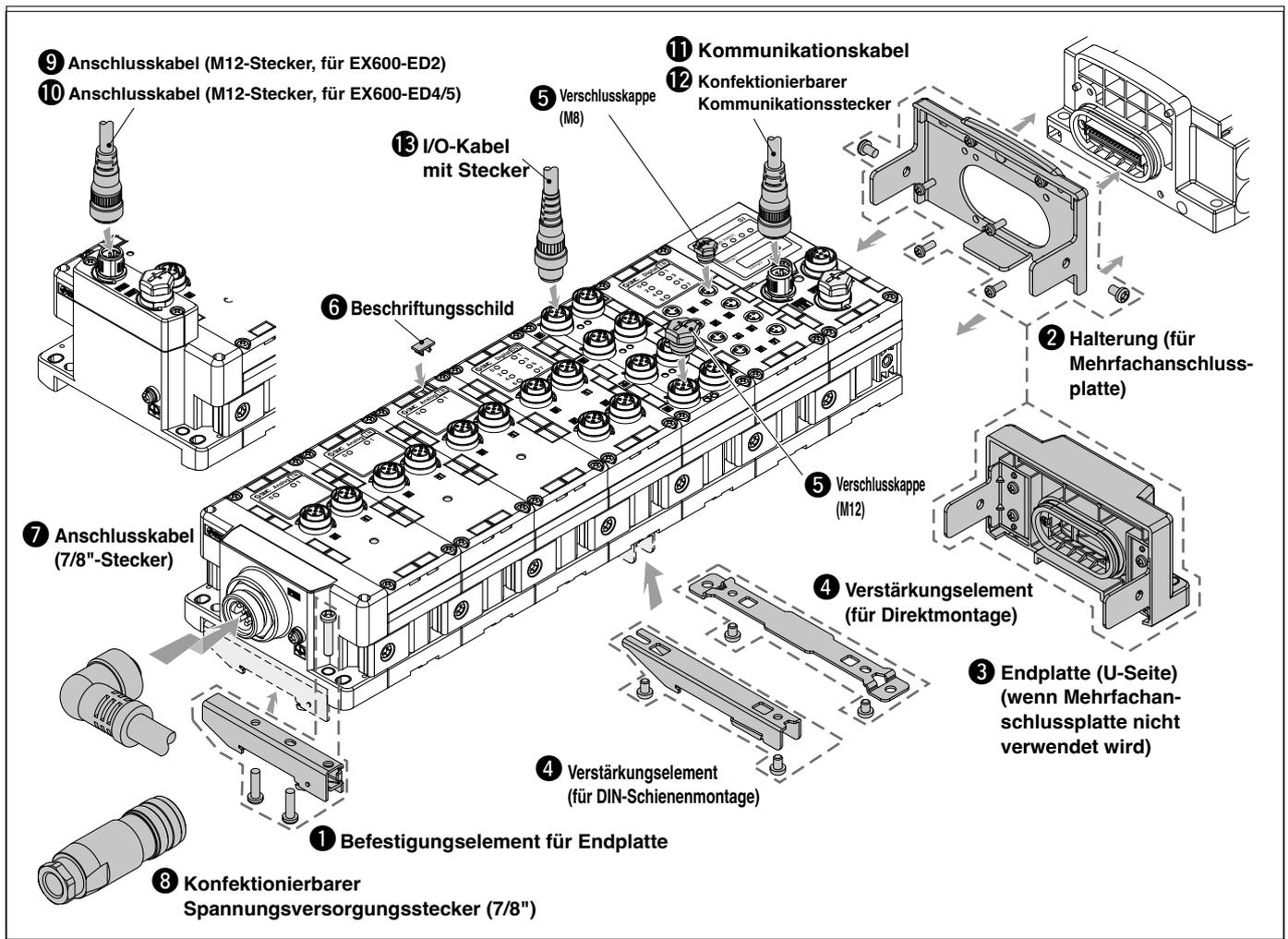
### Befestigungselement

#### EXW1-AB1 (Option, für EX600-W)



\* Bestellen Sie ein Befestigungselement.

# Serie EX600-W Zubehör



## 1 Befestigungselement für Endplatte

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



**EX600-ZMA2**  
(für Serie SV, S0700, und VQC)

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

**EX600-ZMA3**  
(für Serie SY und JSY)

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

## 2 Halterung

**EX600-ZMV1**  
(für Serie SV, S0700, und VQC)

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



**EX600-ZMV2**  
(für Serie SY und JSY)

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



# Serie EX600-W

## 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	—
<b>2</b>	Mit DIN-Schienen-Anbausatz	Für EX600-ED□-2
<b>3</b>	Mit DIN-Schienen-Anbausatz	Für EX600-ED□-3

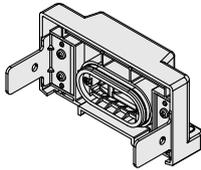
\* Entsprechend dem Symbol für die Montage-  
methode der Endplatte (D-Seite) wählen.

### Spezifikation

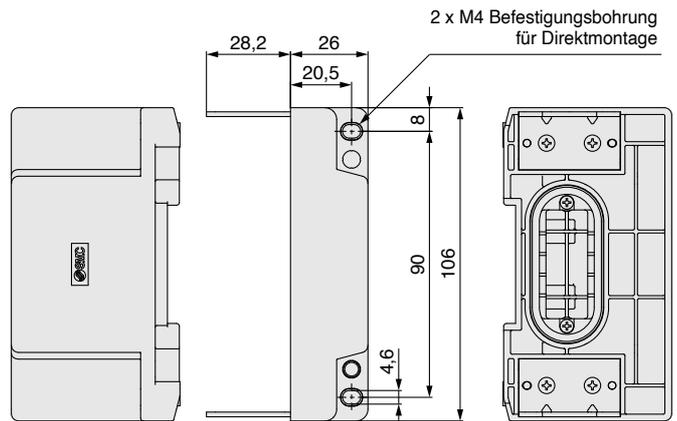
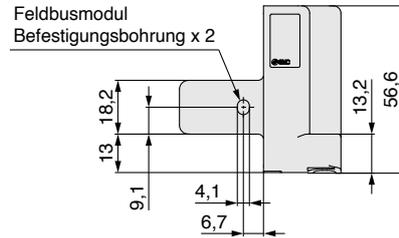
Symbol	Spezifikation
<b>1</b>	Wasserdichtes Gehäuse

### Einbauposition der Endplatte: U-Seite

### Endplatte



## EX600-EU1



### Im Lieferumfang enthaltene Teile

Linsenkopfschraube (M4 x 6) 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 Verschlusskappe (10 Stk.)

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

**EX9-AWES**  
Für M8



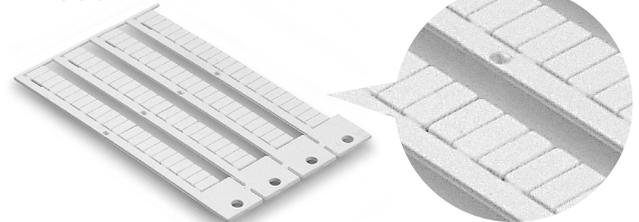
**EX9-AWTS**  
Für M12



## ⑥ Beschriftungsschild (1 Bogen, 88 Stk.)

Zur Beschriftung alle Module / Kanäle

**EX600-ZT1**

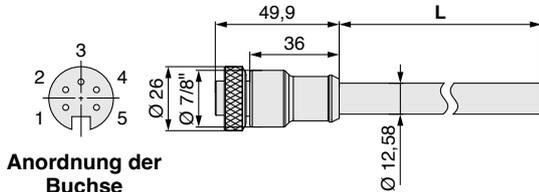


## 7 Anschlusskabel (7/8"-Stecker)

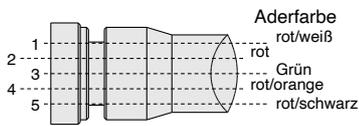
- PCA-1558810 Gerade 2 m
- PCA-1558823 Gerade 6 m
- PCA-1558836 rechtwinklig 2 m
- PCA-1558849 rechtwinklig 6 m



### Gerader Anschlussstyp

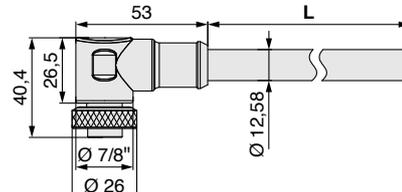


Anordnung der Buchse

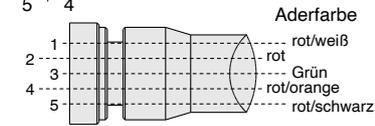


Anschlüsse

### Winkel-Anschlussstyp



Anordnung der Buchse



Anschlüsse

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

## 8 Konfektionierbarer Spannungsversorgungsstecker (7/8")

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



### Geeignetes Kabel

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

## 9 Anschlusskabel (M12-Stecker, für EX600-ED2)

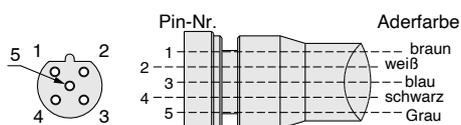
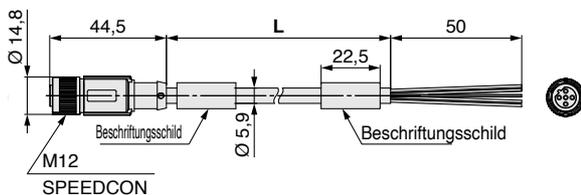
\* Die Form des M12-Steckers ist B-codiert

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



**SPEEDCON**

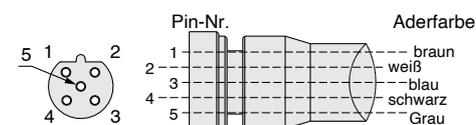
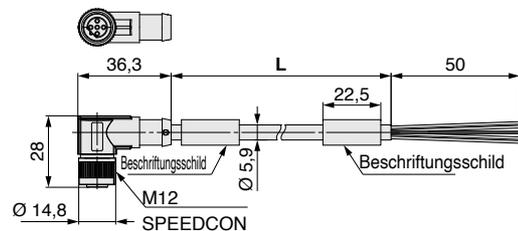
### Gerader Anschlussstyp



Anordnung der Buchse B-codiert

Anschlüsse

### Winkel-Anschlussstyp



Anordnung der Buchse B-codiert

Anschlüsse

Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 5,9 mm
Leiterquerschnitt	0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22
Außen-Ø (isolierter Leiter)	1,27 mm
min. Biegeradius (befestigt)	59 mm

# Serie EX600-W

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

\* Die Form des M12-Steckers ist A-kodiert.

EX500-AP 050 - S

**Kabellänge (L)**

010	1000 mm
050	5000 mm

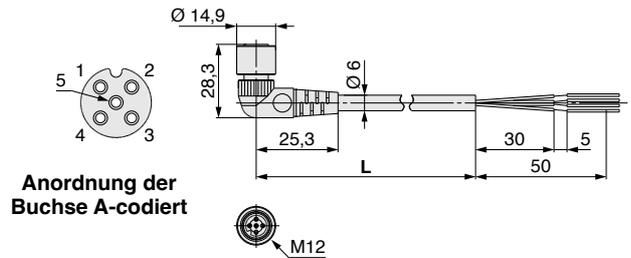
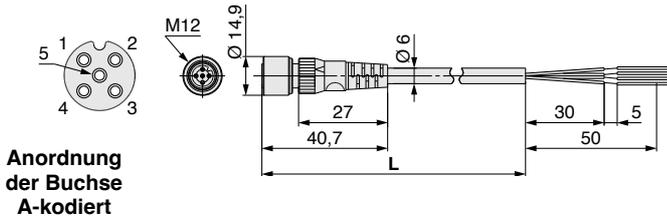
**Kabelabgang**

S	Gerade
A	Winkel



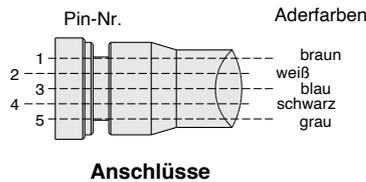
### Gerader Anschlussstyp

### Winkel-Anschlussstyp



Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 6 mm
Leiterquerschnitt	0,3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Außen-Ø (isolierter Leiter)	1,5 mm
min. Biegeradius	40 mm (fixiert)

Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 6 mm
Leiterquerschnitt	0,3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Außen-Ø (isolierter Leiter)	1,5 mm
min. Biegeradius	40 mm (fixiert)



### SPEEDCON

PCA-1401804

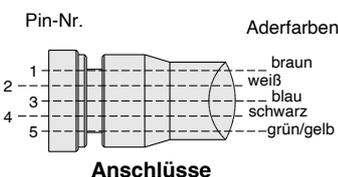
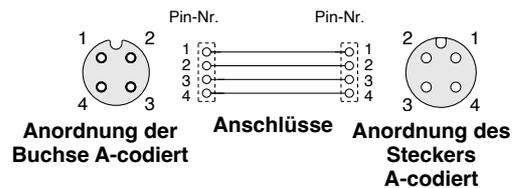
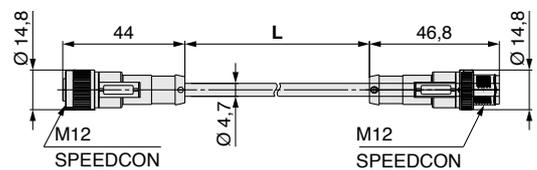
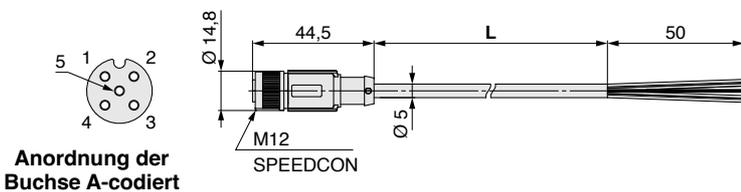
PCA-1557769

**Kabellänge (L)**

1401804	1500 mm
1401805	3000 mm
1401806	5000 mm

**Kabellänge (L)**

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



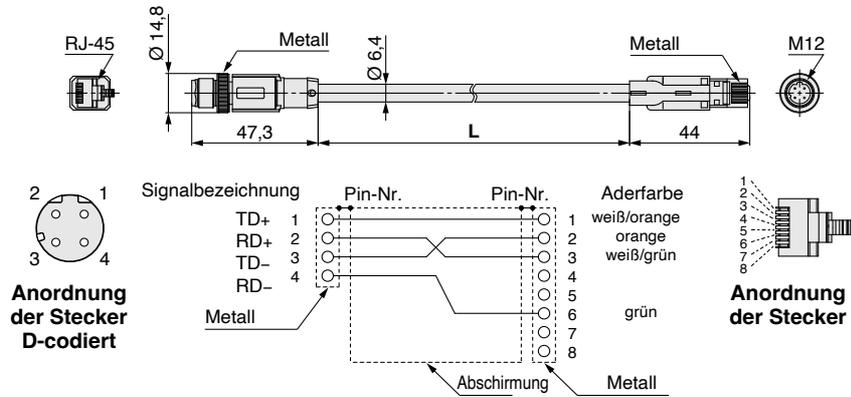
## ① Kommunikationskabel

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



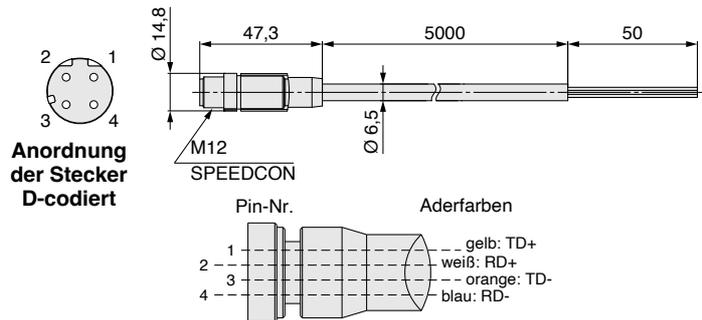
Anordnung der Stecker D-codiert

Anordnung der Stecker

**Anschlüsse (gerades Kabel)**

Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 6,4 mm
Leiternennquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup> /AWG26
Ader-Außen-Ø (Einschließlich Isolation)	0,98 mm
Kleinster Biegeradius (befestigt)	26 mm

PCA-1446566 (Stecker)



Anordnung der Stecker D-codiert

**Anschlüsse**

Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außen-Ø	Ø 6,5 mm
Leiternennquerschnitt	AWG22
Ader-Außen-Ø (Einschließlich Isolation)	1,55 mm
Kleinster Biegeradius (befestigt)	45,5 mm

# Serie EX600-W

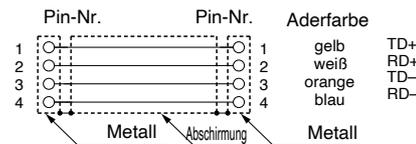
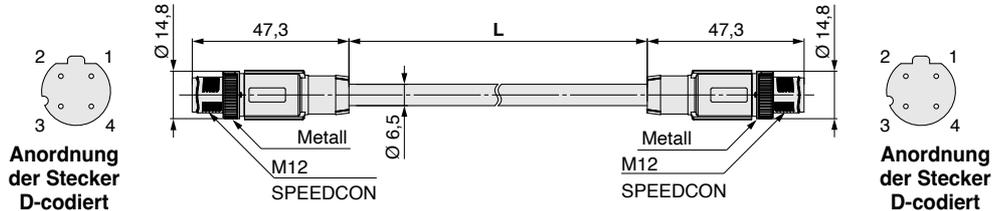
## ① Kommunikationskabel

Für PROFINET Für EtherNet/IP™

EX9-AC 005 EN-PSPS (mit beidseitigem Anschluss (Stecker/Stecker))

• **Kabellänge (L)**

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



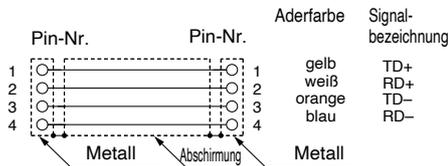
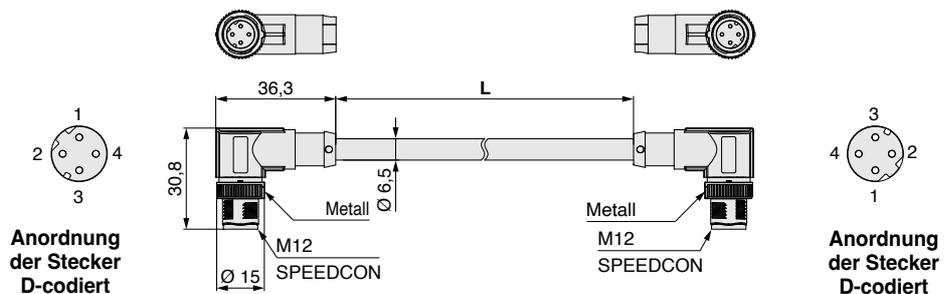
Anschlüsse (gerades Kabel)

Bezeichnung	Technische Daten
<b>Kabel-Außen-Ø</b>	Ø 6,5 mm
<b>Leiternennquerschnitt</b>	0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Ader-Außen-Ø (Einschließlich Isolation)</b>	1,55 mm
<b>Kleinsten Biegeradius (befestigt)</b>	19,5 mm

EX9-AC 005 EN-PAPA (mit Winkelanschluss beidseitig (Stecker/Stecker))

• **Kabellänge (L)**

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



Anschlüsse (gerades Kabel)

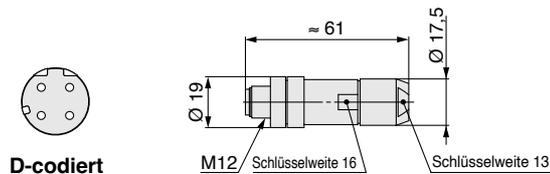
Bezeichnung	Technische Daten
<b>Kabel-Außen-Ø</b>	Ø 6,5 mm
<b>Leiternennquerschnitt</b>	0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Ader-Außen-Ø (Einschließlich Isolation)</b>	1,55 mm
<b>Kleinsten Biegeradius (befestigt)</b>	19,5 mm

## ② Konfektionierbarer serieller Kommunikationsanschluss

Stecker

Für PROFINET Für EtherNet/IP™

PCA-1446553



**Verwendbares Kabel**

Bezeichnung	Technische Daten
<b>Kabel-Außen-Ø</b>	4,0 bis 8,0 mm
<b>Drahtlehre (Standarddraht-Querschnitt)</b>	0,14 bis 0,34 mm <sup>2</sup> /AWG26 bis 22

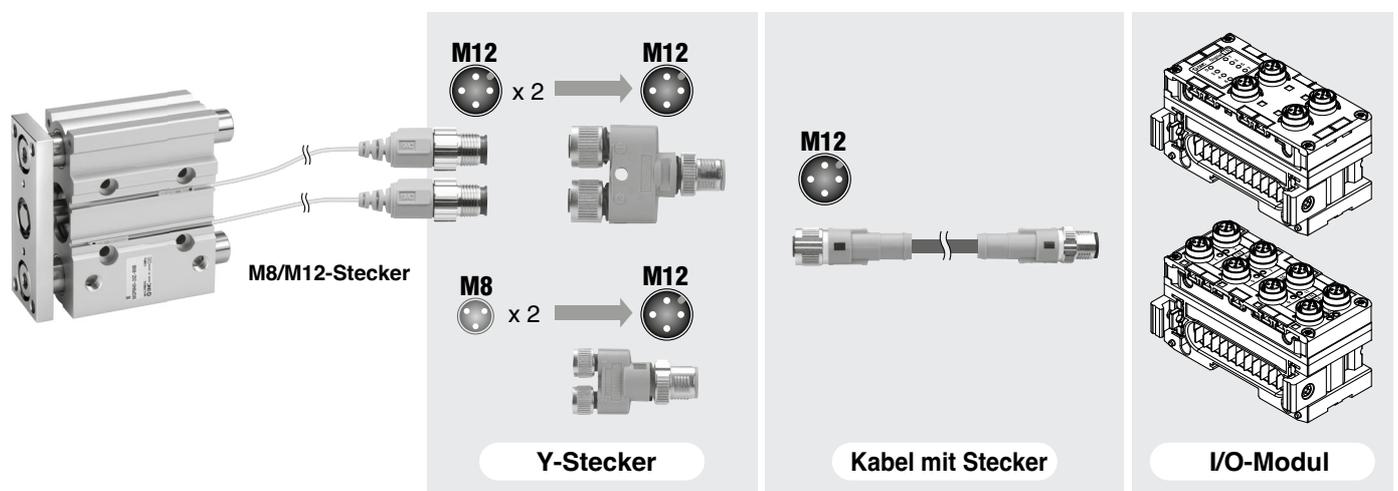
\* Die obige Tabelle zeigt die technischen Daten des verwendbaren Kabels. Die Anpassung des Anschlusses kann je nach Leiteraufbau des elektrischen Drahts unterschiedlich sein.

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

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

\* Für weitere Einzelheiten siehe die M8/M12-Steckverbinder PCA-Serie im Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

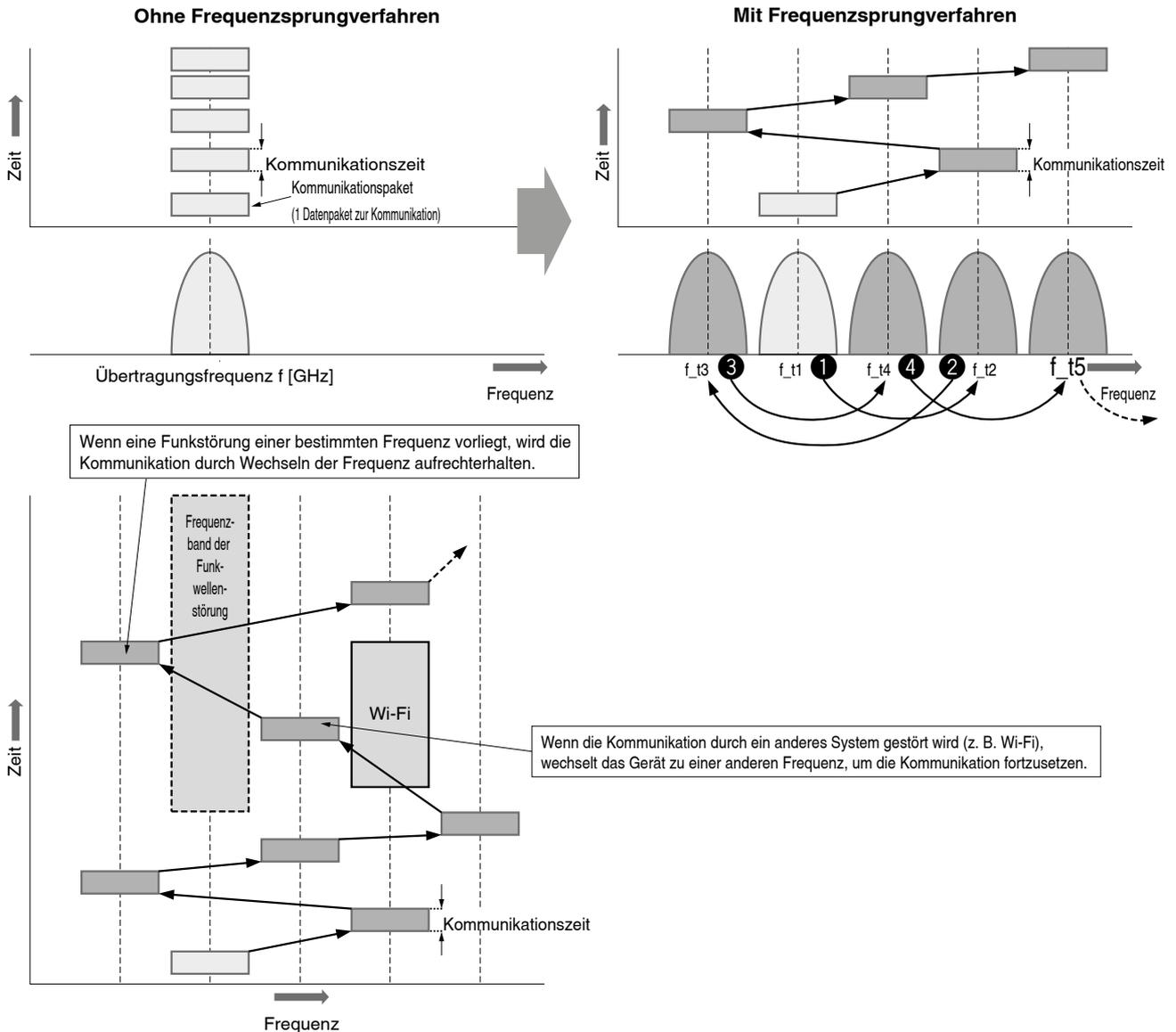
\* Bei Verwendung des Y-Steckers wird der Stecker mit dem Anschluss der I/O-Moduls über das Sensorkabel (PCA-1557769) mit dem M12-Stecker verbunden.



# Technische Daten

## Frequenzsprungverfahren (FHSS: Frequency Hopping Spread Spectrum)

Eine Kommunikationstechnologie, die ein Verfahren der Frequenzspreizung mit Frequenzsprung verfahren 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 Geräten 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.



### ⚠️ Warnung <Wichtig>

- Dieses Produkt ist bereits gemäß dem Funkverkehrsgesetz und dem japanischen Funkverkehrsgesetz zertifiziert, so dass Kunden keine Lizenz für die Verwendung dieses Produkts beantragen müssen. Allerdings müssen Sie Folgendes erfüllen.
  - Dieses Produkt darf nicht auseinanderggebaut oder modifiziert werden. Das Zerlegen und Ändern der Geräte ist gesetzlich untersagt.
  - Kunden in Ländern, die das Funkverkehrsgesetz einhalten, sollten die „Tabelle zur Einhaltung der länderspezifischen Funkverkehrsgesetze“ beachten.
- Da dieses Produkt über Funkwellen kommuniziert, kann die Kommunikation aufgrund der Umgebungsbedingungen und/oder der Betriebsmethode vorübergehend unterbrochen werden. SMC übernimmt keine Verantwortung für Sekundärausfälle, die zu Verletzungen von Personen oder zu 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 die Kommunikationstests durchführen.

# Serie EXW1/EX600-W

## Tabelle zur Einhaltung der länderspezifischen Funkverkehrsgesetze

Baugröße		Drahtlossystem						Modulare Ausführung <b>EX600-W</b>	NFC-Lese-/ Schreibgerät
		Kompakte Ausführung <b>EXW1</b>				Kompaktes drahtloses Basismodul/Kompaktes drahtloses Modul CC-Link/e-CON			
		Wireless Adapter <b>EXW1-A1</b> □		Suffix für die Bestell-Nr.: Ausführung E					
		Suffix für die Bestell-Nr.: Ausführung E	Suffix für die Bestell-Nr.: Ausführung N			EX600-W	EXW1-NT1		
Europa CE	Irland	○	○	○	○	○	○	○	
	Italien	○	○	○	○	○	○	○	
	Estland	○	○	○	○	○	○	○	
	Österreich	○	○	○	○	○	○	○	
	Niederlande	○	○	○	○	○	○	○	
	Zypern	○	○	○	○	○	○	○	
	Griechenland	○	○	○	○	○	○	○	
	Kroatien	○	○	○	○	○	○	○	
	Schweden	○	○	○	○	○	○	○	
	Spanien	○	○	○	○	○	○	○	
	Slowakei	○	○	○	○	○	○	○	
	Slowenien	○	○	○	○	○	○	○	
	Tschechische Republik	○	○	○	○	○	○	○	
	Dänemark	○	○	○	○	○	○	○	
	Deutschland	○	○	○	○	○	○	○	
	Ungarn	○	○	○	○	○	○	○	
	Finnland	○	○	○	○	○	○	○	
	Frankreich	○	○	○	○	○	○	○	
	Bulgarien	○	○	○	○	○	○	○	
	Belgien	○	○	○	○	○	○	○	
	Polen	○	○	○	○	○	○	○	
	Portugal	○	○	○	○	○	○	○	
Malta	○	○	○	○	○	○	○		
Lettland	○	○	○	○	○	○	○		
Litauen	○	○	○	○	○	○	○		
Rumänien	○	○	○	○	○	○	○		
Luxemburg	○	○	○	○	○	○	○		
Sonstige europäische Länder	Island	○	○	○	○	○	○	○	
	Liechtenstein	○	○	○	○	○	○	○	
	Schweiz	○	○	○	○	○	○	○	
	Norwegen	○	○	○	○	○	○	○	
	Türkei	○	○	○	○	○	○	○	
	UK	○	○	○	○	○	○	○	
	Ukraine	—	—	—	—	—	○	○	
	Israel	○	○	○	○	○	—	—	
	Saudi Arabia	○	○	—	—	—	—	—	
	Vereinigte Arabische Emirate	○	○	—	—	—	—	—	
Africa	Serbien	○	○	—	—	—	—	—	
	Südafrika	○	○	—	—	○	○	○	
	Ägypten	○	○	—	—	—	—	—	
Nord-, Mittel- und Südamerika	Marokko	—	—	—	—	○	○	○	
	USA	—	○	—	○	○	○	○	
	Argentinien	—	○	—	○	○	○	○	
	Kanada	—	○	—	○	○	○	○	
	Chile	○	○	—	—	—	—	○	
	Kolumbien	○	○	○	○	○	○	○	
	Peru	○	○	○	○	○	○	○	
	Brasilien	—	○	—	○	○	○	○	
	Mexico	—	○	—	—	—	○	○	
Asien	Indien	○	○	○	○	○	○	○	
	Pakistan	○	○	—	—	—	—	—	
	Indonesien	○	○	—	—	—	—	○	
	Australien	○	○	○	○	○	○	○	
	Südkorea	—	○	—	—	○	○	○	
	Singapur	○	○	—	—	—	○	○	
	Thailand	○	○	○	○	○	○	○	
	China	○	○	○	○	○	○	○	
	Japan	○	○	○	○	○	○	○	
	Neuseeland	○	○	○	○	○	○	○	
	Philippinen	○	○	—	—	—	○	○	
	Myanmar	○	○	—	—	—	—	○	
	Vietnam	○	○	○	○	○	○	○	
	Bangladesh	○	○	—	—	—	—	○	
	Hongkong	○	○	—	—	—	—	○	
Malaysia*1	○	○	○	○	○	○	○		
Taiwan	—	○	—	—	—	○	○		

\*1 Wenn dieses Produkt nach Malaysia importiert werden soll (auch wenn das Produkt in andere Ausrüstungen integriert ist), können in einigen Fällen eine Konformitätserklärung für das SMC-Drahtlos-System und ein Testbericht erforderlich sein. Bitte wenden Sie sich für weitere Einzelheiten an SMC.



## Serie **EXW1/EX600-W**

# 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>

### Hinweis

#### **Achtung**

Veränderungen und Modifikationen, die nicht ausdrücklich durch den Hersteller zugelassen sind, können die Berechtigung des Anwenders zum Betrieb der Ausrüstung erlöschen lassen.

### Vorsichtsmaßnahmen

#### **Achtung**

1. Diese Ausrüstung unterliegt den gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften für digitale Geräte der Class A festgelegten Beschränkungen.

Diese Ausrüstung erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann falls nicht in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung installiert und verwendet schädliche Interferenzen der Funkkommunikation verursachen.

Bei Betrieb dieser Ausrüstung in einem Wohngebiet werden wahrscheinlich schädliche Interferenzen erzeugt, in welchem Fall der Benutzer die erforderlichen Gegenmaßnahmen treffen muss, um die Interferenzen auf eigene Kosten zu beheben.

2. Diese Komponente ist mit den lizenzfreien RSSs von Industry Canada konform.

Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Diese Komponente darf keine Störungen verursachen; und
- (2) Diese Komponente muss alle Interferenzen zulassen, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb der Komponente verursachen können.

3. Achten Sie beim Betrieb der Komponente darauf, einen Abstand von mindestens 20 cm zwischen Ihrem Körper (außer Fingern, Händen, Handgelenken, Knöcheln und Füßen) und der Komponente einzuhalten, um die von der FCC und der Behörde „Innovation, Science and Economic Development Canada“ festgelegten Sicherheitsanforderungen für HF-Exposition zu erfüllen.

Bei der Installation dieser Komponente muss sichergestellt werden, dass ein Abstand von 20 cm zwischen der Komponente und den Endbenutzern eingehalten wird.

#### ■ Handelsmarke

EtherCAT® ist eine Handelsmarke von und technologisch patentiert von Beckhoff Automation GmbH, Germany.

EtherNet/IP® ist eine Handelsmarke von ODVA, Inc.

## **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)<sup>1)</sup> und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

### **Gefahr:**

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

### **Warnung:**

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

### **Achtung:**

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

## **Warnung**

### **1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.**

Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.

Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.

Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

### **2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.**

Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.

Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

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

Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.

Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.

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

### **4. Unsere Produkte können nicht außerhalb ihrer technischen Daten verwendet werden.**

**Unsere Produkte sind nicht für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen oder Umgebungen entwickelt, konzipiert bzw. hergestellt worden.**

**Bei Verwendung unter solchen Bedingungen oder in solchen Umgebungen erlischt die Gewährleistung.**

1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen außerhalb der angegebenen technischen Daten oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Verwendung für Kernkraftwerke, Eisenbahnen, Luftfahrt, Raumfahrt, Schiffe, Fahrzeuge, militärische Anwendungen, Ausrüstungen, die das Leben, die körperliche Unversehrtheit und das Eigentum von Menschen betreffen, Treibstoffausrüstungen, Unterhaltungsausrüstungen, Notabschaltkreise, Presskupplungen, Bremskreise, Sicherheitsausrüstungen usw. sowie für Anwendungen, die nicht den technischen Daten von Katalogen und Betriebsanleitungen entsprechen.
3. Verwendung für Verriegelungsschaltungen, außer für die Verwendung mit doppelter Verriegelung, wie z. B. die Installation einer mechanischen Schutzfunktion im Falle eines Ausfalls. Bitte überprüfen Sie das Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile

ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile

IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)

ISO 10218-1: Roboter und Robotereinrichtungen – Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter – Teil 1: Roboter.

usw.

## **Achtung**

**Wir entwickeln, konstruieren und fertigen unsere Produkte für den Einsatz in automatischen Steuerungssystemen für den friedlichen Einsatz in der Fertigungsindustrie.**

**Die Verwendung in nicht-verarbeitenden Industrien ist nicht abgedeckt.**

Die von uns hergestellten und verkauften Produkte können nicht für die in den Messvorschriften genannten Transaktionen oder Zertifizierungen verwendet werden. Nach den neuen Messvorschriften dürfen in Japan ausschließlich SI-Einheiten verwendet werden.

## **Einhaltung von Vorschriften**

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.

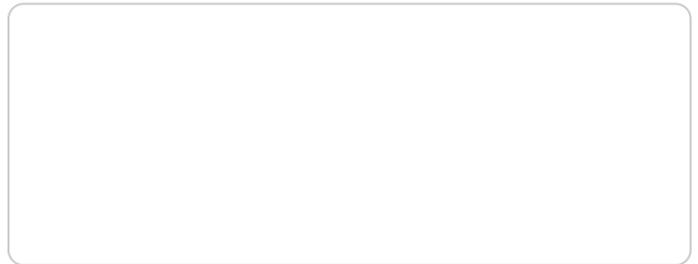
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

### **Einhaltung von Vorschriften**

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

## Änderungsstand

<b>Ausgabe B</b>	- Auf der U-Seite wurde eine Endplatte (für die Serie SY) hinzugefügt.	QS
<b>Ausgabe C</b>	- Das kompakte drahtlose System der Serie EXW1 wurde hinzugefügt.	XU
<b>Ausgabe D</b>	- UKCA-Konformität wurde hinzugefügt. - Länder, in denen das Produkt nach dem Funkgesetz zertifiziert ist, wurden hinzugefügt.	XZ
<b>Ausgabe E</b>	- Die EXW1-Serie (Kompakte Ausführung) wurde um das EtherCAT-Protokoll erweitert. - Die Anzahl der Seiten wurde von 48 auf 52 erhöht.	BZ
<b>Ausgabe F</b>	- Die Serie EXW1 wurde um IO-Link, Ethernet, PROFINET und OPC UA erweitert. - Die Anzahl der Seiten wurde von 52 auf 58 erhöht.	CR



## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

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

**South Africa** +27 10 900 1233    www.smzca.co.za    zasales@smzca.co.za