

# Drahtlossystem



## 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<br>EXW1    | 100 m                 | 1 Mbps                        | <b>2 ms</b>  |
|                                |                       | 250 kbps                      | 5 ms         |
| Modulare Ausführung<br>EX600-W | 10 m                  | 250 kbps                      | 5 ms         |

**Neu** Die Serie EXW1 wurde um EtherCAT<sup>®</sup> erweitert.

## Kompakte Ausführung Serie EXW1 S. 11

Kompatibles Protokoll

EtherCAT<sup>®</sup> CC-Link

## Kompakt bei geringem Gewicht

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

**Volumen**  
um ca. **75 %** reduziert<sup>\*1</sup>

**Gewicht**  
um ca. **73 %** reduziert<sup>\*1</sup>

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

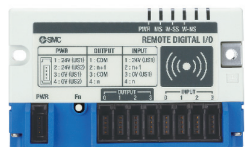


Kompaktes drahtloses Basismodul

Kompaktes drahtloses Modul



Kommunikationsabstand:  
100 m



Gemischte Eingangs- und Ausgangslast

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

**Volumen**  
um ca. **86 %** reduziert<sup>\*2</sup>

**Gewicht**  
um ca. **87 %** reduziert<sup>\*2</sup>

<sup>\*2</sup> Verglichen mit der Spezifikation des vorhandenen drahtlosen Moduls, M8-Anschluss/8 digitale Eingänge

## Modulare Ausführung Serie EX600-W S. 30

Kompatibles Protokoll

EtherNet/IP<sup>®</sup> PROFINET<sup>®</sup>

## Ermöglicht modulare Verbindung.

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



Kommunikationsabstand:  
10 m



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

Dieses Produkt darf in Ländern/Regionen, in denen WLAN nicht zulässig ist, nicht verwendet werden. Siehe Seite 48 für detaillierte Angaben zu den Ländern/Regionen, in denen das Produkt verwendet werden kann.

**Serie EXW1/EX600-W**



CAT.EU02-28E-DE

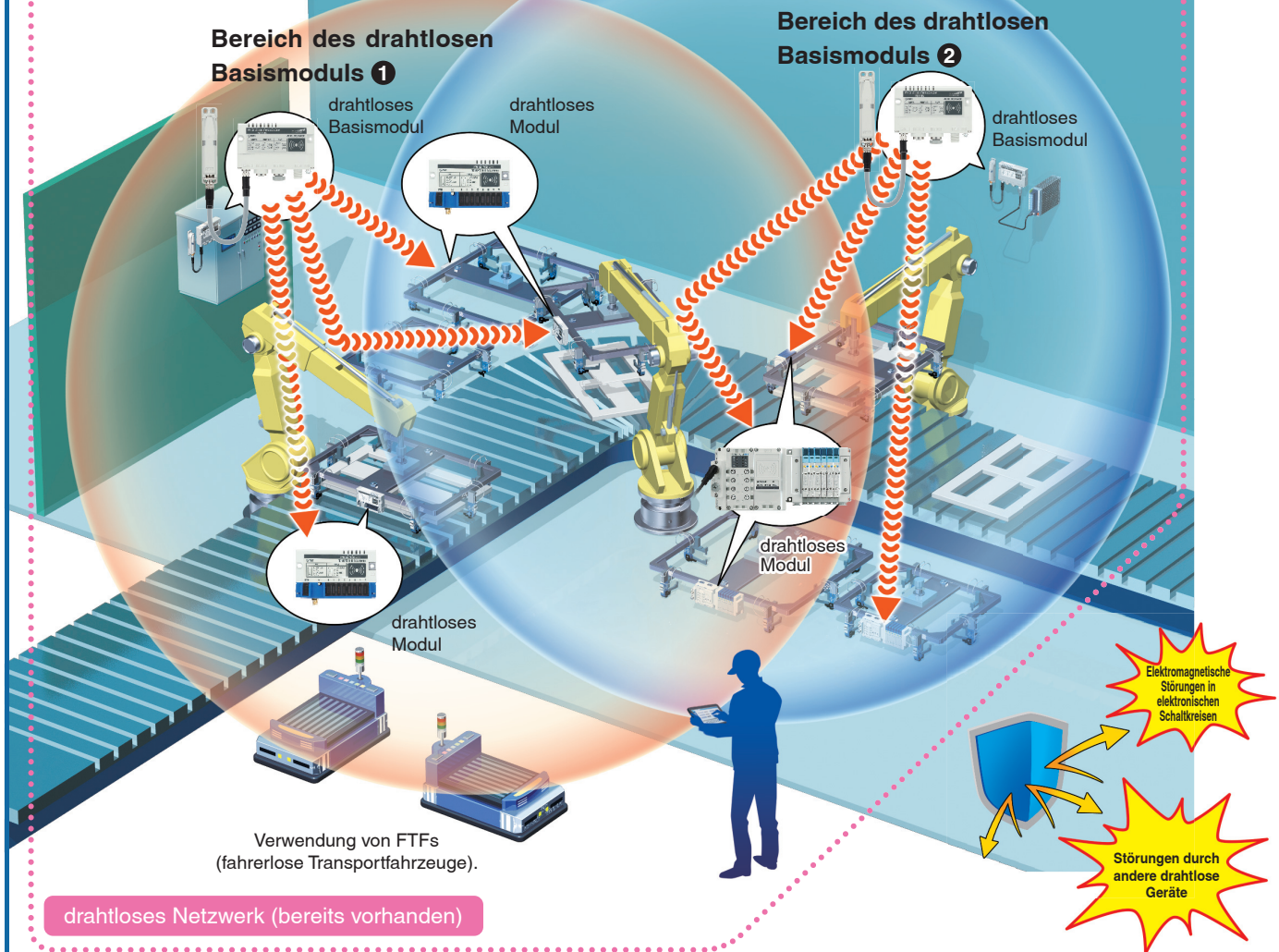
Kompakt  
EXW1Modular  
EX600-W

## Sorgt für stabile Kommunikation

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

### Eine stabile Kommunikation ist möglich

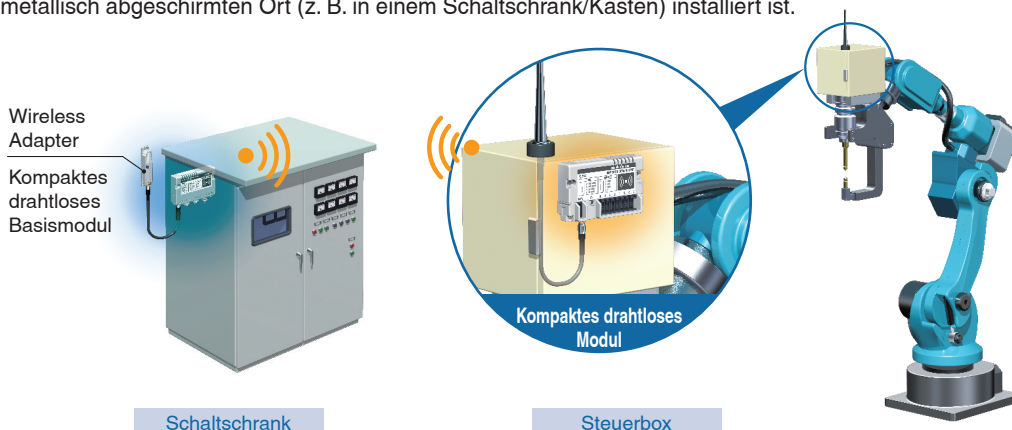
- Die Kommunikation ist in Umgebungen mit verschiedenen Ausbreitungsformen (Übertragung, Reflexion usw.) möglich.
- Die Kommunikation ist auch innerhalb eines Bereichs wie bei bestehenden drahtlosen Netzwerken wie Drahtlos-LANs und FTFs möglich.



## Unterstützt externe Antennen

Kompakt  
EXW1

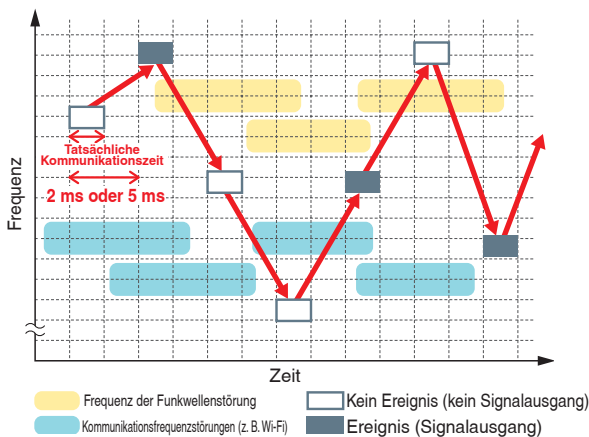
Die Kommunikation ist mit einer externen Antenne auch dann möglich, wenn das drahtlose Basismodul/drahtlose Modul an einem metallisch abgeschirmten Ort (z. B. in einem Schaltschrank/Kasten) installiert ist.



## Frequenzsprungverfahren/Ereigniskommunikationssystem

Kompakt  
EXW1

Modular  
EX600-W



### Frequenzsprungverfahren

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

### 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.

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

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

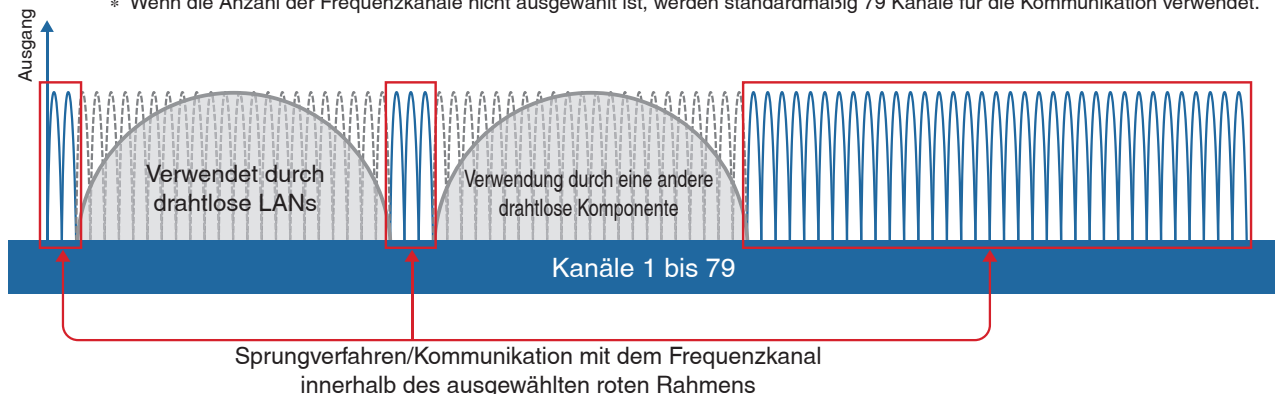
Kompakt  
EXW1

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                                                                                                  |
|--------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E      | Kanäle min. 5/max. 79               | Radiogesetz zertifizierte Länder mit Ausnahme der USA, Kanada, Südkorea, Brasilien, Taiwan, Argentinien und Mexiko |
| N      | 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.

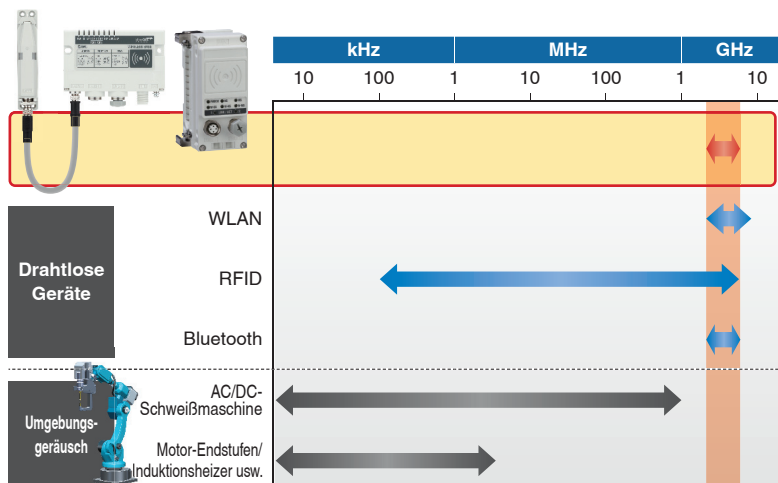


## Verwendetes Frequenzband

Kompakt  
EXW1

Modular  
EX600-W

Verwendet das 2,4-GHz-ISM-Frequenzband



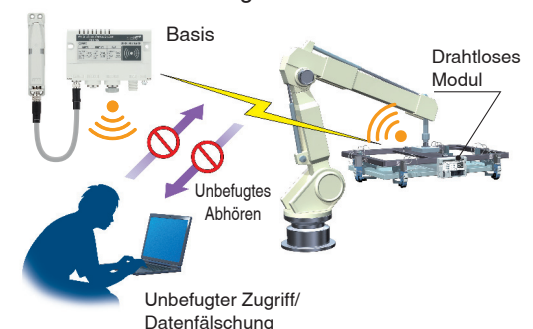
\* ISM-Funkbänder (Industrial, Scientific and Medical): Frequenzbereiche, die für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Funkanwendungen reserviert sind

## Hohe Sicherheit durch Verschlüsselung

Kompakt  
EXW1

Modular  
EX600-W

Unbefugte externe Zugriffe werden durch Datenverschlüsselung verhindert.



## Kabellose Hochgeschwindigkeitsverbindung

Kompakt  
EXW1

Modular  
EX600-W

Bis zur Kommunikation: min. **250 ms**

\* Abhängig von der Kommunikationsumgebung

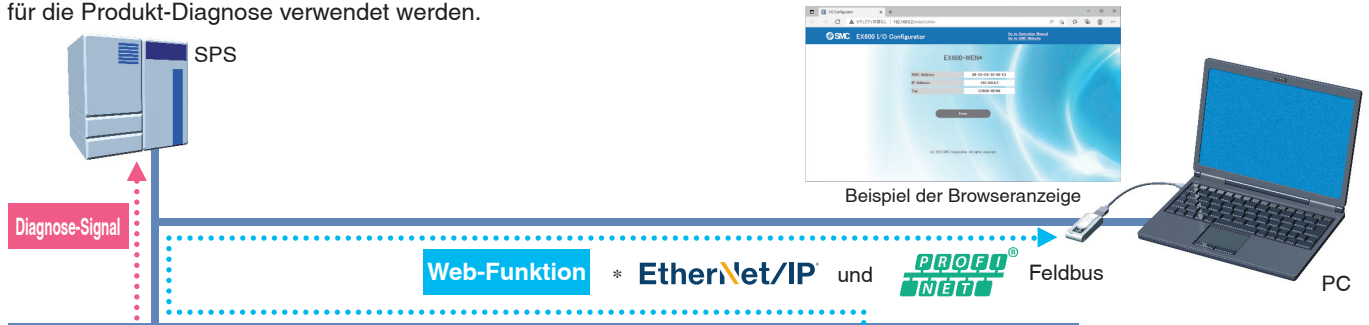


## Produkt-Diagnose

Kompakt  
EXW1

Modular  
EX600-W

Diagnose-Signale, LEDs an der Basismodul/drahtloses Modul, Web-Funktion und Einstellungssoftware (IO Configurator) können für die Produkt-Diagnose verwendet werden.



### Drahtloses Basismodul

Kompakte Ausführung EXW1

Modulare Ausführung EX600-W

### LED-Anzeige für drahtloses Basismoduls

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

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

### Drahtloses Modul

Kompakte Ausführung EXW1

Modulare Ausführung EX600-W

Magnetventil

### LED-Anzeige für drahtloses 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 drahtloses 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 (IO 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 drahtloses Modul empfangen werden kann.
- Wenn die Anzahl der Verbindungsversuche der Kommunikation den oberen Grenzwert überschritten hat

Nur EX600-W  
EtherNet/IP  
PROFINET

### 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.

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



Beispiel der Browseranzeige



PC



## Produkt-Diagnose

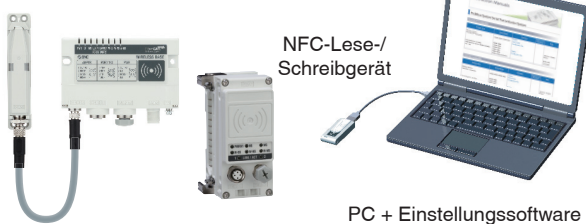
Kompakt  
**EXW1**

Modular  
**EX600-W**

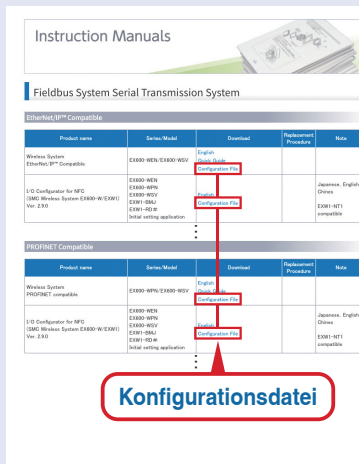
## Einstellungssoftware (IO Configurator)

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.smcworld.com](http://www.smcworld.com) herunter.

### Von der SMC-Website

## Documents/Download

**Operation Manuals**

Fieldbus System

## Serial Transmission System

CC Link Compatible

CC-LINK Compatible

## EtherCAT Compatible

EtherCAT Compatible  
or

**EtherNet/IP™ Compatible**

Ethernet  Compatible

## 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 (IO Configurator) heruntergeladen und visualisiert werden.

### Anzahl der Verbindungsversuche

Die Anzahl der Verbindungsversuche (Kommunikationsversuche) kann überprüft werden.

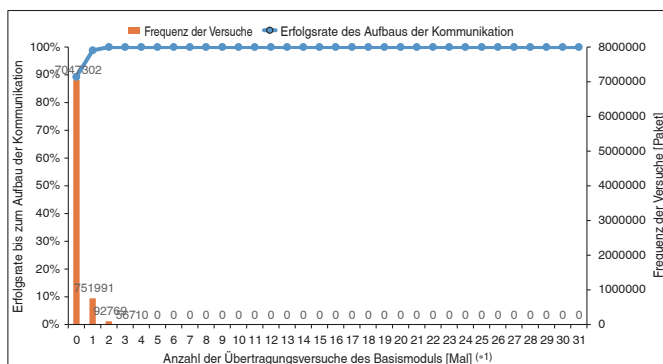


Diagramm 1. Merkmale der Kommunikationsreaktion

### 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

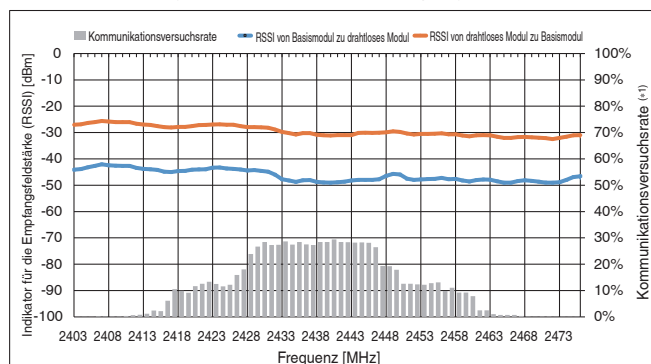


Diagramm 2. Indikator für die Empfangsfeldstärke und Merkmale der Versuchsrate in Bezug auf die Frequenz

## 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       |
|-------------|-------------|--------------|---------------|----------------|
| <b>ALL</b>  |             | <b>CLEAR</b> | <b>Export</b> |                |
|             |             |              |               | <b>Refresh</b> |
|             |             |              |               | Power on       |
|             |             |              |               | R/W detected   |

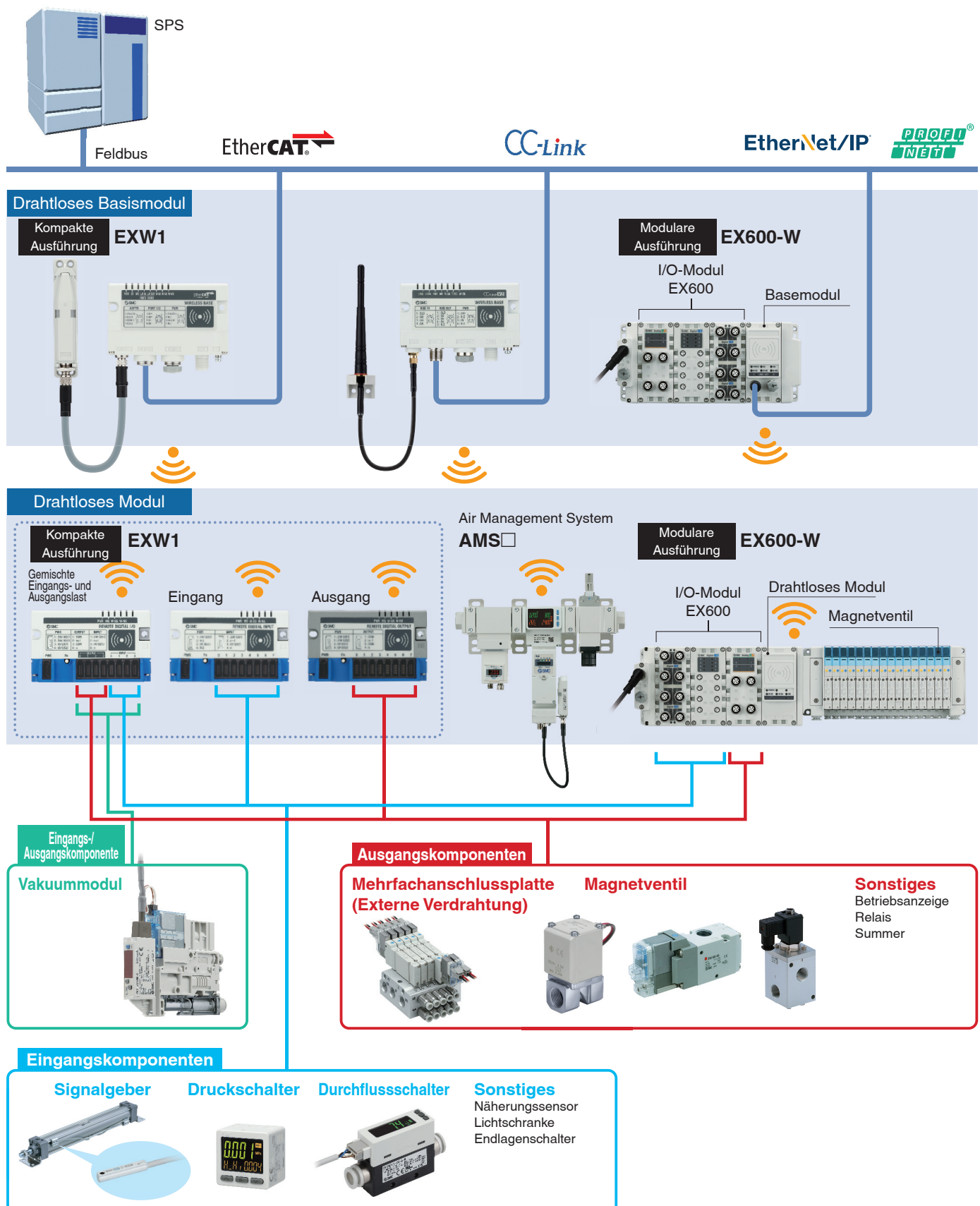
| Timestamp           | WCh | TAG             | Unit | Channel | Status     |
|---------------------|-----|-----------------|------|---------|------------|
| 2020/12/28 10:26:25 | 5   | EX600-WSV1      | 3    | 5       | 0x00000001 |
| 2020/12/26 8:00:00  | 3   | LINE4-S5-R-HAND | 1    | 2       | 0x00000002 |
| 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 |
|                     |     |                 |      |         |            |
|                     |     |                 |      |         |            |
|                     |     |                 |      |         |            |
|                     |     |                 |      |         |            |
|                     |     |                 |      |         |            |
|                     |     |                 |      |         |            |

Scroll bar

## Die kompakte Ausführung EXW1 und der modulare Typ EX600-W können zusammen eingesetzt werden<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Bei Verwendung von EXW1 und EX600-W in einem System, entspricht die Kommunikationsgeschwindigkeit/Ansprechzeit den technischen Daten der Serie EX600-W.  
(Siehe Beispiele für die Systemkonfiguration.)

### Systembeispiele

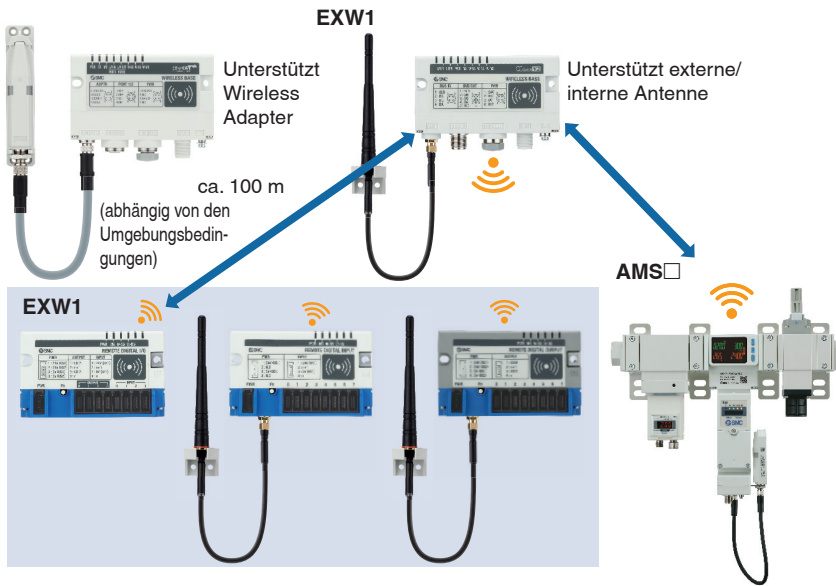


<sup>\*</sup> Obwohl sie auf funkfähige Länder (Japan, die Vereinigten Staaten, Kanada und die EU) beschränkt sind, sind kompakte drahtloses Modul-Ausführungen für den Anschluss von IO-Link-Komponenten verfügbar.  
Weitere Einzelheiten finden Sie auf der SMC-Website [www.smc.eu](http://www.smc.eu) und bei Ihrem örtlichen Vertriebshändler.

## Beispiele für die Systemkonfiguration

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

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



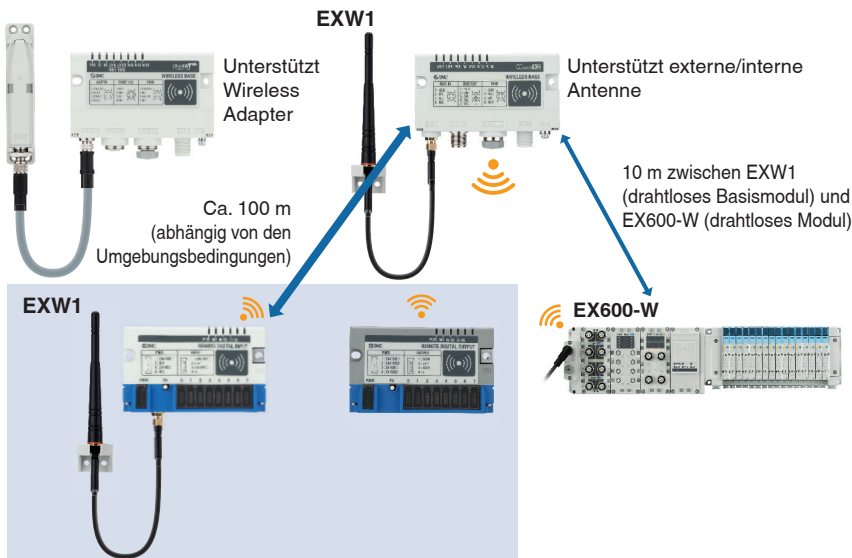
| Verwendbare Funktionen         |                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Frequenzkanalauswahl (F.C.S.)  | Verwendbar                                               |
| Kommunikationsgeschwindigkeit  | 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 drahtloses Basismodul der Serie EXW1 ②

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

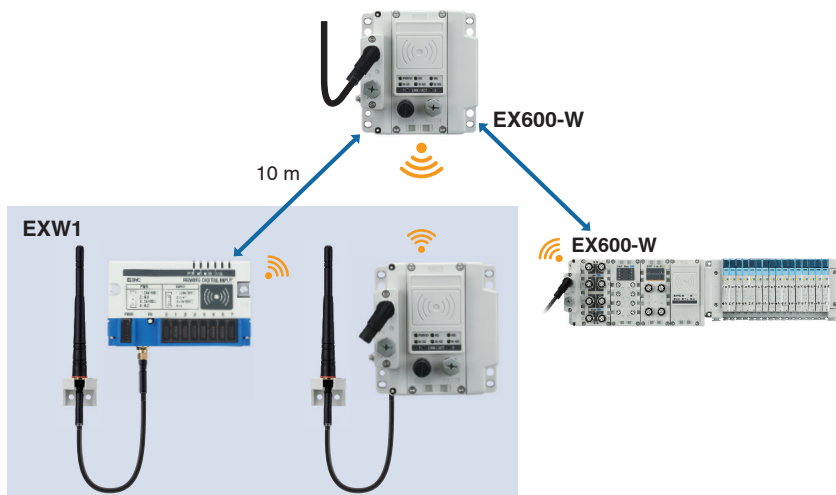


| Verwendbare Funktionen         |                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frequenzkanalauswahl (F.C.S.)  | Nicht verwendbar                                                                                                                                                                                    |
| Kommunikationsgeschwindigkeit  | 250 kbps                                                                                                                                                                                            |
| Ansprechzeit                   | 5 ms                                                                                                                                                                                                |
| Kommunikationsabstand          | Ca. 100 m zwischen drahtloses Basismodul und drahtloses Modul der Serie EXW1 (abhängig von den Umgebungsbedingungen)<br>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 drahtloses Basismodul/drahtloses Modul ab.

\*2 Siehe „Bestellschlüssel“.

### Modulare Ausführung Konfigurationsbeispiel bei Verwendung der drahtloses Basismodul der Serie EX600-W



| Verwendbare Funktionen         |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Frequenzkanalauswahl (F.C.S.)  | Nicht verwendbar                    |
| Kommunikationsgeschwindigkeit  | 250 kbps                            |
| Ansprechzeit                   | 5 ms                                |
| Kommunikationsabstand          | 10 m                                |
| Technische Daten der Antenne*1 | Unterstützt externe/interne Antenne |

Die Spezifikationen entsprechen denen der Serie EX600-W.

\*1 Siehe „Bestellschlüssel“.

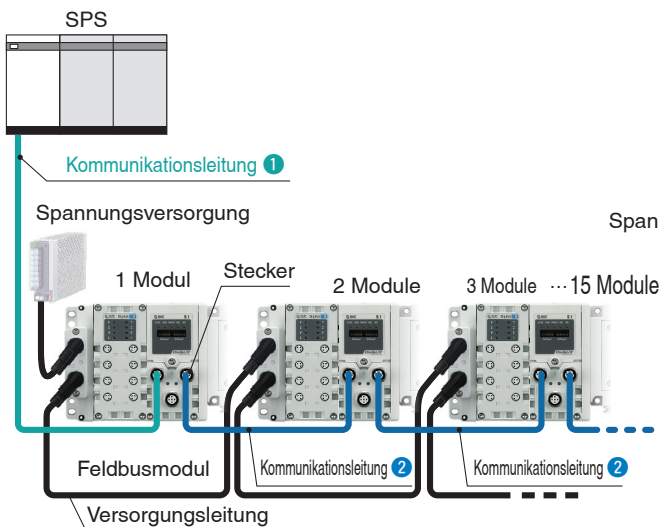


# Verdrahtungsmaterial- und Arbeitskosten können verringert werden.\*1

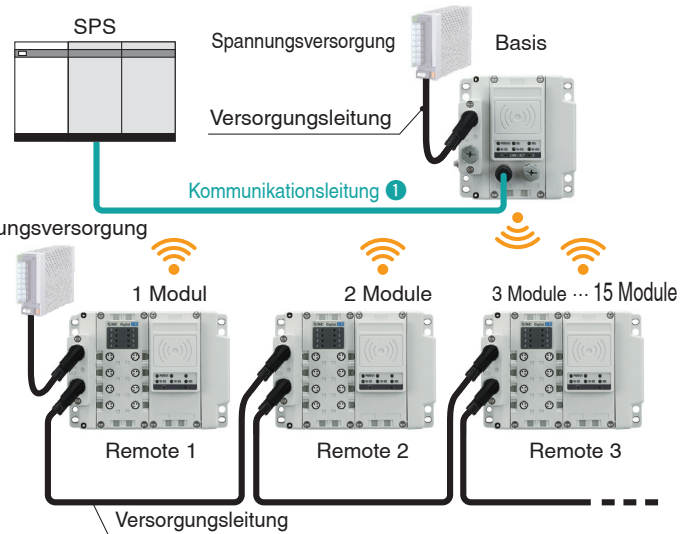
Kompakte EXW1    Modulare EX600-W

\*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                                         |                                    |
| <b>Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung</b> | Basis: 1 Modul<br>Remote: 15 Module | 1 Leitung<br>(Stecker an einem Ende) | —                                         | 1 Position                         |
| kabelgebund                                          | 15 Module                           | 1 Leitung<br>(Stecker an einem Ende) | 14 Leitungen<br>(Stecker an beiden Enden) | 29 Positionen                      |

## Austauschbar

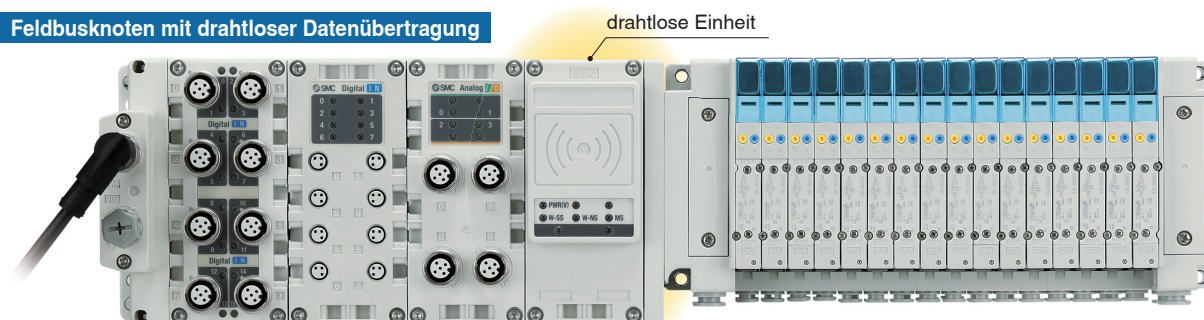
Modulare EX600-W

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

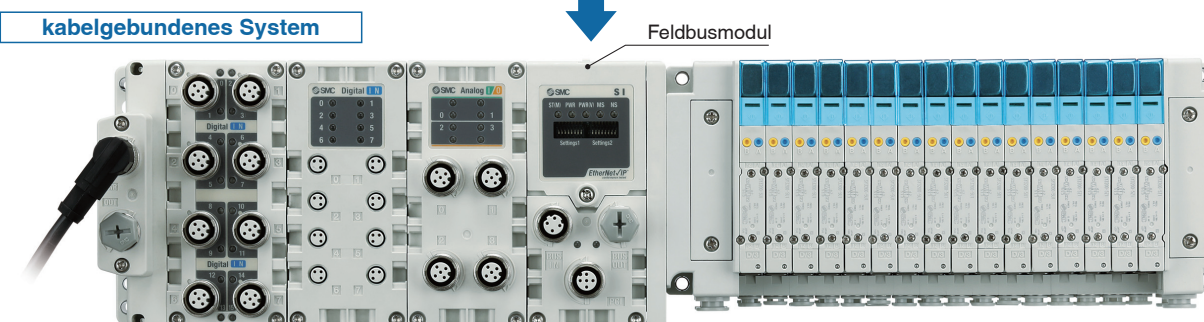
**Der Austausch der drahtlosen und kabelgebundenen Systeme ist möglich.**

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

### Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung



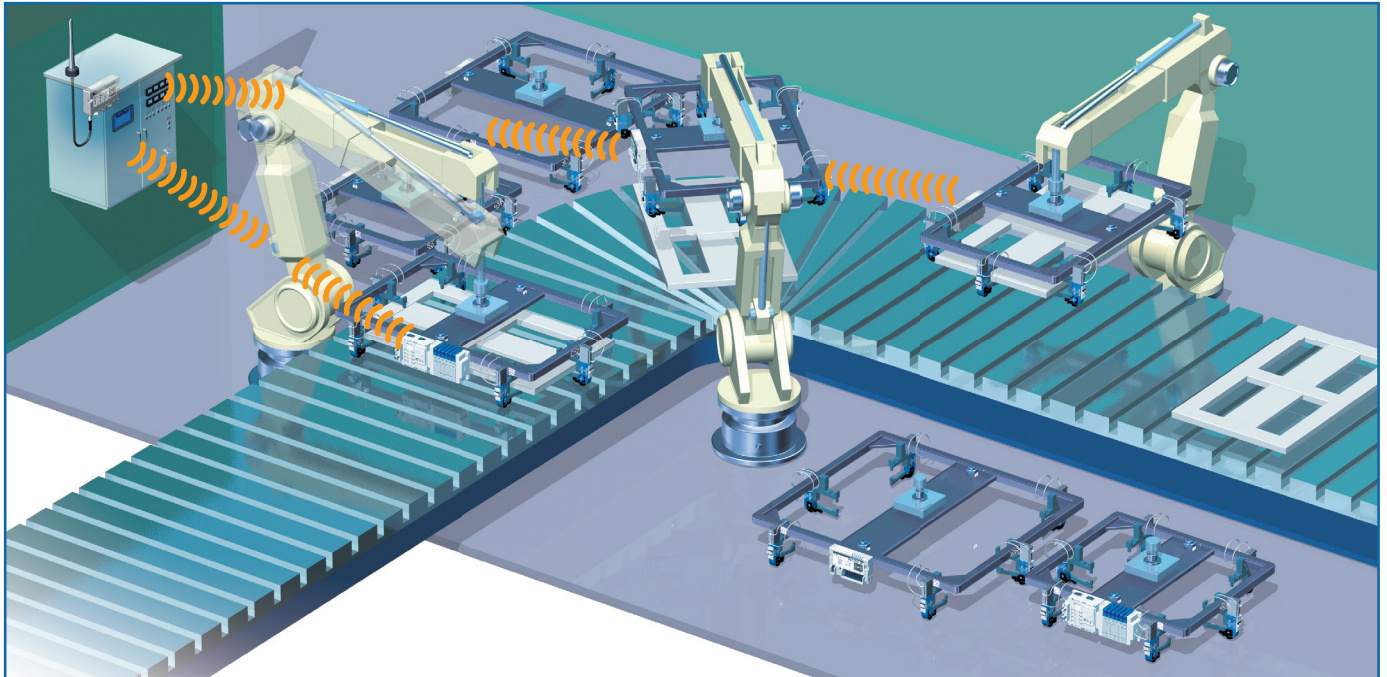
### kabelgebundenes System



## Anwendungsbeispiele

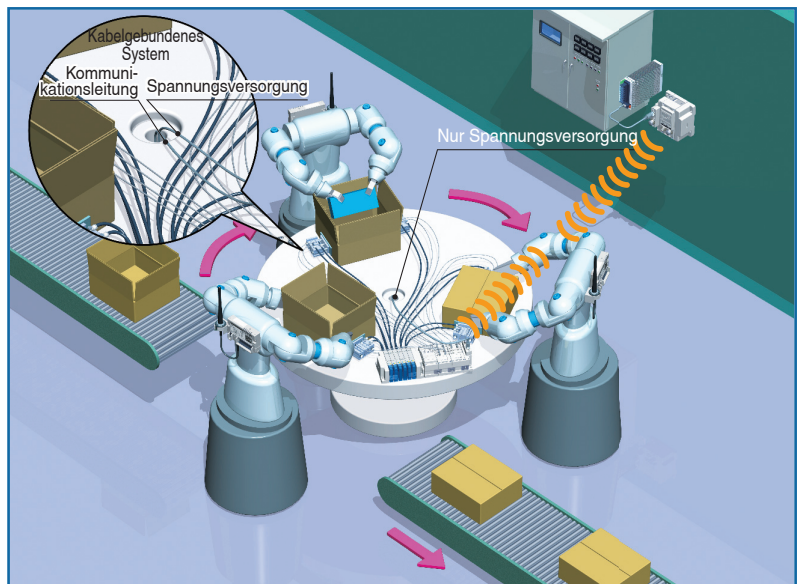
### Werkzeugwechsel

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



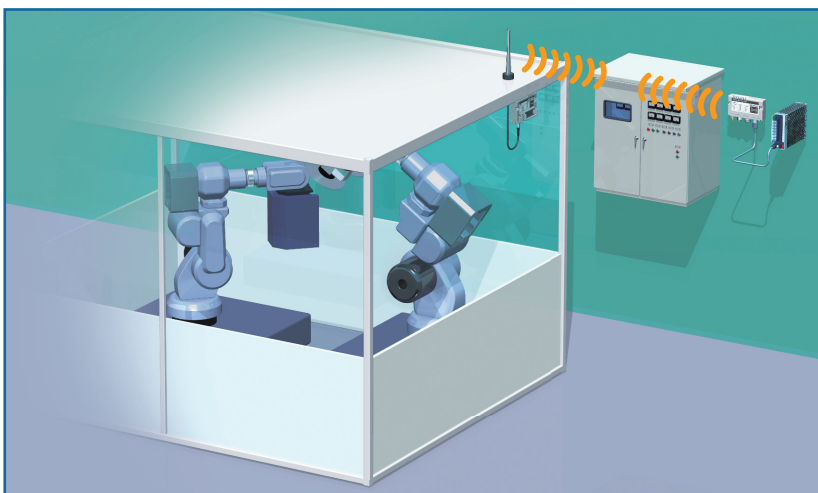
### Drehtisch

- Minimales Unterbrechungsrisiko
- Kommunikationskabel/ Schlauchleitungen mit geringerem Durchmesser



### Für die Blockierung von Funksignalen

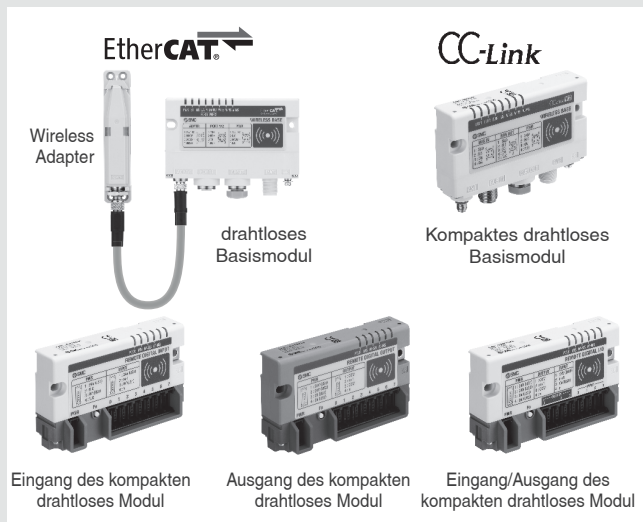
Wenn das Modul in einem Metallkasten o. Ä. installiert ist, ist die Kommunikation auch dann möglich, wenn die externe Antenne außerhalb der Schalttafel platziert wird.



# INHALT

## Drahtlossystem

### Kompakte Ausführung Serie EXW1



#### Bestellschlüssel

##### <EtherCAT>

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Kompaktes drahtloses Basismodul ..... | S. 11 |
| Wireless Adapter .....                | S. 11 |
| Wireless-Adapter-Kabel .....          | S. 11 |

##### <CC-Link>

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Kompaktes drahtloses Basismodul ..... | S. 12 |
| Kompaktes drahtloses Modul .....      | S. 12 |
| NFC-Lese-/Schreibgerät .....          | S. 12 |

#### Technische Daten

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Drahtlose Kommunikation ..... | S. 13 |
|-------------------------------|-------|

##### <EtherCAT>

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Wireless Adapter .....                | S. 13 |
| Kompaktes drahtloses Basismodul ..... | S. 13 |

##### <CC-Link>

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Kompaktes drahtloses Basismodul ..... | S. 14 |
| Kompaktes drahtloses Modul .....      | S. 15 |

#### Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

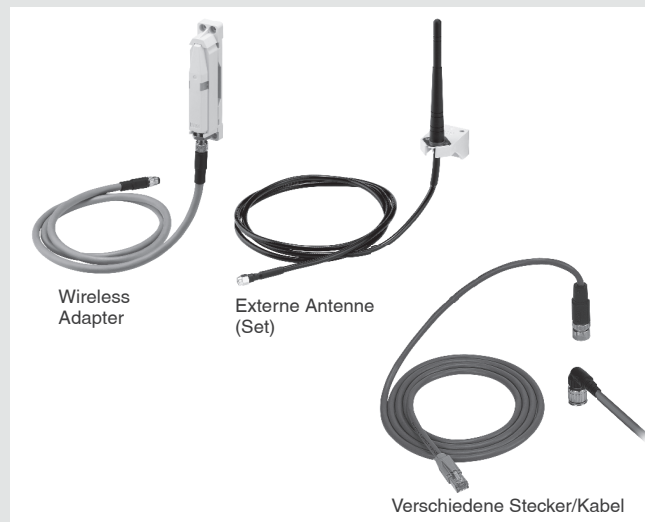
##### <EtherCAT>

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Kompaktes drahtloses Basismodul ..... | S. 16 |
| Wireless Adapter .....                | S. 17 |
| Installationsplatte .....             | S. 17 |
| Wireless-Adapter-Kabel .....          | S. 18 |

##### <CC-Link>

|                                                      |       |
|------------------------------------------------------|-------|
| Kompaktes drahtloses Basismodul .....                | S. 19 |
| Eingang/Ausgang des kompakten drahtloses Modul ..... | S. 20 |
| Eingang des kompakten drahtloses Modul .....         | S. 21 |
| Ausgang des kompakten drahtloses Modul .....         | S. 22 |
| NFC-Lese-/Schreibgerät .....                         | S. 22 |
| Befestigungselement .....                            | S. 22 |

### Zubehör/Bestelloptionen



|                                                                                              |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ① Anschlusskabel .....                                                                       | S. 23 |
| ② Kommunikationskabel .....                                                                  | S. 25 |
| ③ Konfektionierbarer Kommunikationsanschluss .....                                           | S. 27 |
| ④ Wireless-Adapter-Kabel .....                                                               | S. 27 |
| ⑤ Wireless Adapter .....                                                                     | S. 27 |
| ⑥ Installationsplatte .....                                                                  | S. 27 |
| ⑦ Externe Antenne (Set) .....                                                                | S. 27 |
| ⑧ Spannungsversorgungsanschluss, Anschluss für<br>Eingangs-/Ausgangskomponente (e-CON) ..... | S. 28 |
| ⑨ Dichtungskappe (10 Stk.) .....                                                             | S. 28 |

#### Bestelloptionen

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| ① Kommunikationskabel ..... | S. 29 |
|-----------------------------|-------|



## Modulare Ausführung Serie EX600-W



### Bestellschlüssel

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Drahtloses Modul .....            | S. 30 |
| Digitale Eingangsmodul .....      | S. 30 |
| Digitale Ausgangsmodul .....      | S. 30 |
| Digitale Ein-/Ausgangsmodul ..... | S. 30 |
| Analoge Eingangsmodul .....       | S. 30 |
| Analoge Ausgangsmodul .....       | S. 31 |
| Analoge Ein-/Ausgangsmodul .....  | S. 31 |
| Endplatte (D-Seite) .....         | S. 31 |
| Endplatte (U-Seite) .....         | S. 31 |
| NFC-Lese-/Schreibgerät .....      | S. 31 |

### Bestellbeispiel des Basismoduls .....

### Bestellbeispiel des drahtloses Moduls .....

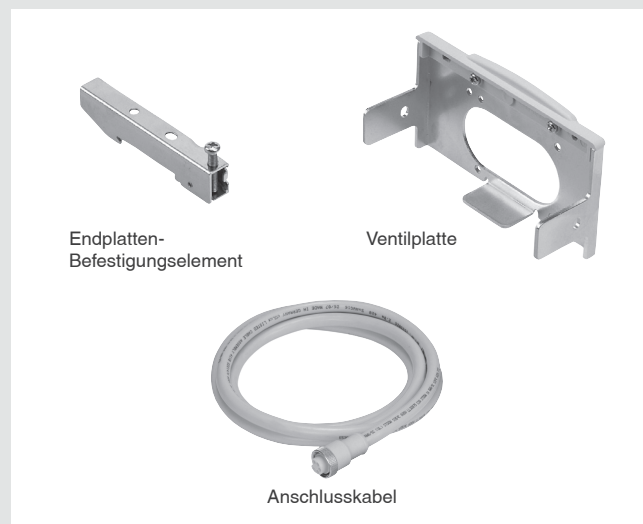
### Technische Daten

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Basismodul .....          | S. 33 |
| Drahtloses Modul .....    | S. 35 |
| Endplatte (D-Seite) ..... | S. 35 |

### Abmessungen

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Basismodul .....             | S. 36 |
| Drahtloses Modul .....       | S. 37 |
| Endplatte (D-Seite) .....    | S. 38 |
| Endplatte (U-Seite) .....    | S. 39 |
| NFC-Lese-/Schreibgerät ..... | S. 39 |
| Befestigungselement .....    | S. 39 |

## Zubehör



|                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 Endplatten-Befestigungselement .....                             | S. 40 |
| 2 Ventilplatte .....                                               | S. 40 |
| 3 Endplatte (U-Seite) .....                                        | S. 41 |
| 4 Stützklammer .....                                               | S. 41 |
| 5 Dichtungskappe (10 Stk.) .....                                   | S. 41 |
| 6 Beschriftungsschild (1 Bogen, 88 Stk.) .....                     | S. 41 |
| 7 Anschlusskabel<br>(7/8"-Anschluss, für EX600-ED3) .....          | S. 42 |
| 8 Konfektionierbarer<br>Spannungsversorgungsanschluss (7/8") ..... | S. 42 |
| 9 Anschlusskabel<br>(M12-Anschluss, für EX600-ED2) .....           | S. 42 |
| 10 Anschlusskabel<br>(M12-Anschluss, für EX600-ED4/5) .....        | S. 43 |
| 11 Kommunikationskabel .....                                       | S. 44 |
| 12 Konfektionierbarer Kommunikationsanschluss .....                | S. 45 |
| 13 I/O-Kabel mit Anschluss, I/O-Anschluss .....                    | S. 46 |

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Technische Daten/wichtige Hinweise .....                                | S. 47     |
| Tabelle zur Einhaltung der länderspezifischen Funkverkehrsgesetze ..... | S. 48     |
| Produktspezifische Sicherheitshinweise .....                            | S. 49     |
| Sicherheitsvorschriften .....                                           | Rückseite |

# Drahtlossystem

## Kompakte Ausführung

# Serie EXW1



### Bestellschlüssel

#### Kompaktes drahtloses Basismodul (EtherCAT)



### EXW1 - B E C A C

Kompaktes drahtloses

Basis

Kommunikationsprotokoll

| Symbol | Protokoll |
|--------|-----------|
| EC     | EtherCAT  |

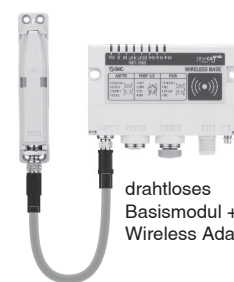
Anschluss

| Symbol | Anschluss-Schnittstelle |
|--------|-------------------------|
| A      | M12                     |

Technische Daten der Antenne für drahtlose Kommunikation\*<sup>1</sup>

| Symbol | Technische Daten der Antenne |
|--------|------------------------------|
| C      | Wireless Adapter             |

#### Komponenten



drahtloses Basismodul + Wireless Adapter

\*<sup>1</sup> Die EtherCAT-kompatible drahtloses Basismodul ist eine drahtloses Basismodul, 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.

#### Wireless Adapter



Kompaktes drahtloses

Wireless Adapter

Verwendbares Modell

| Symbol | Verwendbares Modell                          |
|--------|----------------------------------------------|
| 1      | EXW1-BECAC<br>Air Management System (EXA1-□) |

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 der drahtloses 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 48.

#### Wireless-Adapter-Kabel

Mit Anschlüssen auf beiden Seiten (Buchse/Stecker)



### EXW1 - AC1 - X1 [Kabellänge: 300 mm]

\* Wählen Sie unten ein mit der Batteriezelle kompatibles Kabel aus.

### EXW1 - AC001 - SAPU [Kabellänge: 100 mm]

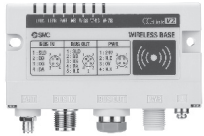
### EXW1 - AC030 - SSPS [Kabellänge: 2950 mm]

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

## Bestellschlüssel

### Kompaktes drahtloses Basismodul- modul (CC-Link)

CC-Link



Kompaktes drahtloses

**EXW1 - B M J A A E**

Basis

Kommunikationsprotokoll

| Symbol    | Protokoll |
|-----------|-----------|
| <b>MJ</b> | CC-Link   |

Anschluss

| Symbol   | Anschluss-Schnittstelle |
|----------|-------------------------|
| <b>A</b> | M12                     |

Externe Antenne  
(Set)

• Frequenzkanalauswahl

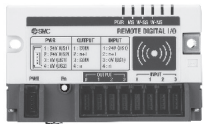
| Symbol   | Anzahl der wählbaren Frequenzkanäle | Länder                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E</b> | Min. 5/max. 79 Kanäle               | Länder mit Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz außer USA, Kanada, Südkorea, Brasilien, Taiwan, Argentinien und Mexiko     |
| <b>N</b> | 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 48

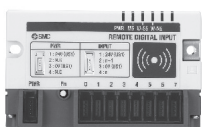
• Technische Daten der Antenne für drahtlose Kommunikation

| Symbol          | Technische Daten der Antenne*5 |
|-----------------|--------------------------------|
| <b>A</b> *6     | Interne Antenne                |
| <b>B</b> *7, *8 | Externe Antenne                |

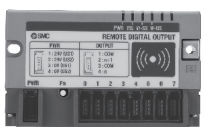
### Kompaktes drahtloses Modul



Eingang/Ausgang



Eingang



Ausgang



Externe Antenne (Set)

Kompaktes drahtloses

**EXW1 - R D M P E3 A E**

drahtloses Modul

Ausführung

| Symbol   | Beschreibung |
|----------|--------------|
| <b>D</b> | Digital      |

Ausführung

| Symbol   | Beschreibung    |
|----------|-----------------|
| <b>X</b> | Eingang         |
| <b>Y</b> | Ausgang         |
| <b>M</b> | Eingang/Ausgang |

Polarität

| Symbol      | Beschreibung |
|-------------|--------------|
| <b>P</b> *1 | PNP          |
| <b>N</b> *2 | NPN          |

- \*1 Kann mit der Ausführung „M“ ausgewählt werden
- \*2 Für alle Ausführungen verfügbar

- \*5 Die ausgewählte Antennenspezifikation kann nach dem Kauf nicht mehr geändert werden.
- \*6 Das Set mit der externen Antenne kann nicht für die Spezifikation der internen Antenne verwendet werden.
- \*7 Ein Set mit externer Antenne ist bei der Spezifikation mit externer Antenne enthalten.
- \*8 Es ist nicht möglich, das Set mit externer Antenne zu verwenden, ohne es mit den Spezifikation mit externer Antenne zu verbinden.

• Frequenzkanalauswahl

| Symbol   | Anzahl der wählbaren Frequenzkanäle | Länder                                                                                                                        |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E</b> | Min. 5/max. 79 Kanäle               | Länder mit Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz außer USA, Kanada, Südkorea, Brasilien, Taiwan, Argentinien und Mexiko     |
| <b>N</b> | 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 48.

• Technische Daten der Antenne für drahtlose Kommunikation

| Symbol          | Technische Daten der Antenne*5 |
|-----------------|--------------------------------|
| <b>A</b> *6     | Interne Antenne                |
| <b>B</b> *7, *8 | Externe Antenne                |

• Anschluss und Anzahl der Punkte/Anschlüsse

| Symbol       | Beschreibung |                                          |
|--------------|--------------|------------------------------------------|
|              | Anschluss    | Anzahl der Punkte/Anschlüsse             |
| <b>E3</b> *3 | e-CON        | Eingang: 8 Eingänge; Ausgang: 8 Ausgänge |
| <b>E4</b> *4 | e-CON        | 16 Punkte                                |

- \*3 Kann mit der Ausführung „M“ ausgewählt werden
- \*4 Kann mit den Ausführungen „X“ und „Y“ ausgewählt werden

### 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 2**

• Varianten

| Symbol   | Beschreibung | Beispielabbildung |                        |
|----------|--------------|-------------------|------------------------|
|          |              | Einzelnes Modul   | Ansicht Produktmontage |
| <b>2</b> | Für EXW1     |                   |                        |



## Technische Daten: Drahtlose Kommunikation, Wireless Adapter, Kompaktes drahtloses Basismodul

### Technische Daten drahtlose Datenübertragung

| Bezeichnung                                                 | Technische Daten                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protokoll</b>                                            | SMC-Originalprotokoll (SMC-Verschlüsselung)                                                                                                                    |
| Zwischen kompaktem drahtloses Modul EXW1                    | V.2.0 oder V.1.0 (wählbar)                                                                                                                                     |
| Zwischen modularem drahtloses 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                                                                                                                                                        |
| <b>Kommunikationsgeschwindigkeit</b>                        | V.2.0 1 Mbps<br>V.1.0 250 kbps                                                                                                                                 |
| <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<sup>*1</sup></b> | max. 127 Module (15/31/63/127 Module)                                                                                                                          |

\*1 Die Anzahl der angeschlossenen Geräte variiert je nach Produkttyp.

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

#### Elektrische Daten

| Bezeichnung                                            | Technische Daten  |
|--------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>US1-Versorgungsspannungsbereich (für Steuerung)</b> | 24 VDC $\pm 10$ % |
| <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<br>$5 \leq f < 8,4$ Hz 3,5 mm<br>$8,4 \leq f < 150$ 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                                                                              |
| <b>Gewicht</b>              | 40 g (Gehäuse), 20 g (Installationsplatte)                                                         |

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

### Technische Daten kompaktes drahtloses Basismodul (EXW1-BECAC)

#### EtherCAT-Kommunikation

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

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

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

#### Elektrische Daten

| Bezeichnung                                            | Technische Daten  |
|--------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>US1-Versorgungsspannungsbereich (für Steuerung)</b> | 24 VDC $\pm 10$ % |
| <b>Interne Stromaufnahme</b>                           | max. 150 mA       |

### Allgemeine technische Daten

| Bezeichnung                 | Technische Daten                                                                                   |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzart</b>            | IP67                                                                                               |
| <b>Vibrationsfestigkeit</b> | Konform mit EN 61131-2<br>$5 \leq f < 8,4$ Hz 3,5 mm<br>$8,4 \leq f < 150$ 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                                                                              |
| <b>Gewicht</b>              | 150 g                                                                                              |

## 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                          | Bedienerstation                                                                                                                      |
| Geräteausführung                            | Drahtlose Komponente (Code 0x4B)                                                                                                     |
| Stationsnummer                              | 1 bis 64                                                                                                                             |
| Kommunikationsgeschwindigkeit               | 156/625 kbps<br>2,5/5/10 Mbps                                                                                                        |
| Konfigurationsdatei                         | CSP+ Datei* <sup>1</sup>                                                                                                             |
| Belegter Bereich (Anzahl der Ein-/Ausgänge) | max. (896 Eingänge/896 Ausgänge)                                                                                                     |
| max. Anzahl der belegten Stationen          | 4 Stationen                                                                                                                          |
| Unterstützte Funktionen                     | Zyklische Übertragung<br>Erweiterte zyklische Übertragung (nur bei Spezifikation von Ver. 2.00)<br>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                                                                                               |
| Vibrationsfestigkeit | Konform mit EN 61131-2<br>$5 \leq f < 8,4$ Hz 3,5 mm<br>$8,4 \leq f < 150$ 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

### Technische Daten Kommunikation (gemeinsam)

| Bezeichnung                                                                                                                                                                                                       | Technische Daten                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Protokoll</b>                                                                                                                                                                                                  | SMC-Originalprotokoll (SMC-Verschlüsselung)       |
| <b>Zwischen kompakten Basismodulen EXW1</b>                                                                                                                                                                       | V.2.0 oder V.1.0 (wählbar)                        |
| <b>Zwischen modularen Basismodulen EX600-W</b>                                                                                                                                                                    | 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                                           |
| <b>Kommunikationsgeschwindigkeit</b>                                                                                                                                                                              | 1 Mbps<br>250 kbps                                |
| <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. |                                                   |

### Elektrische Daten (Eingangs-/Ausgangstyp)

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

### Elektrische Daten (Eingangstyp)

| Bezeichnung                                             |                                              | Technische Daten               |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| US1-Versorgungsspannungsbereich (für Steuerung/Eingang) |                                              | 24 VDC ±10 %                   |
| Interne Stromaufnahme                                   |                                              | max. 100 mA                    |
| Eingang                                                 | Anzahl der Punkte                            | 16 Punkte (2 Punkte/Anschluss) |
|                                                         | Ausführung                                   | 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)

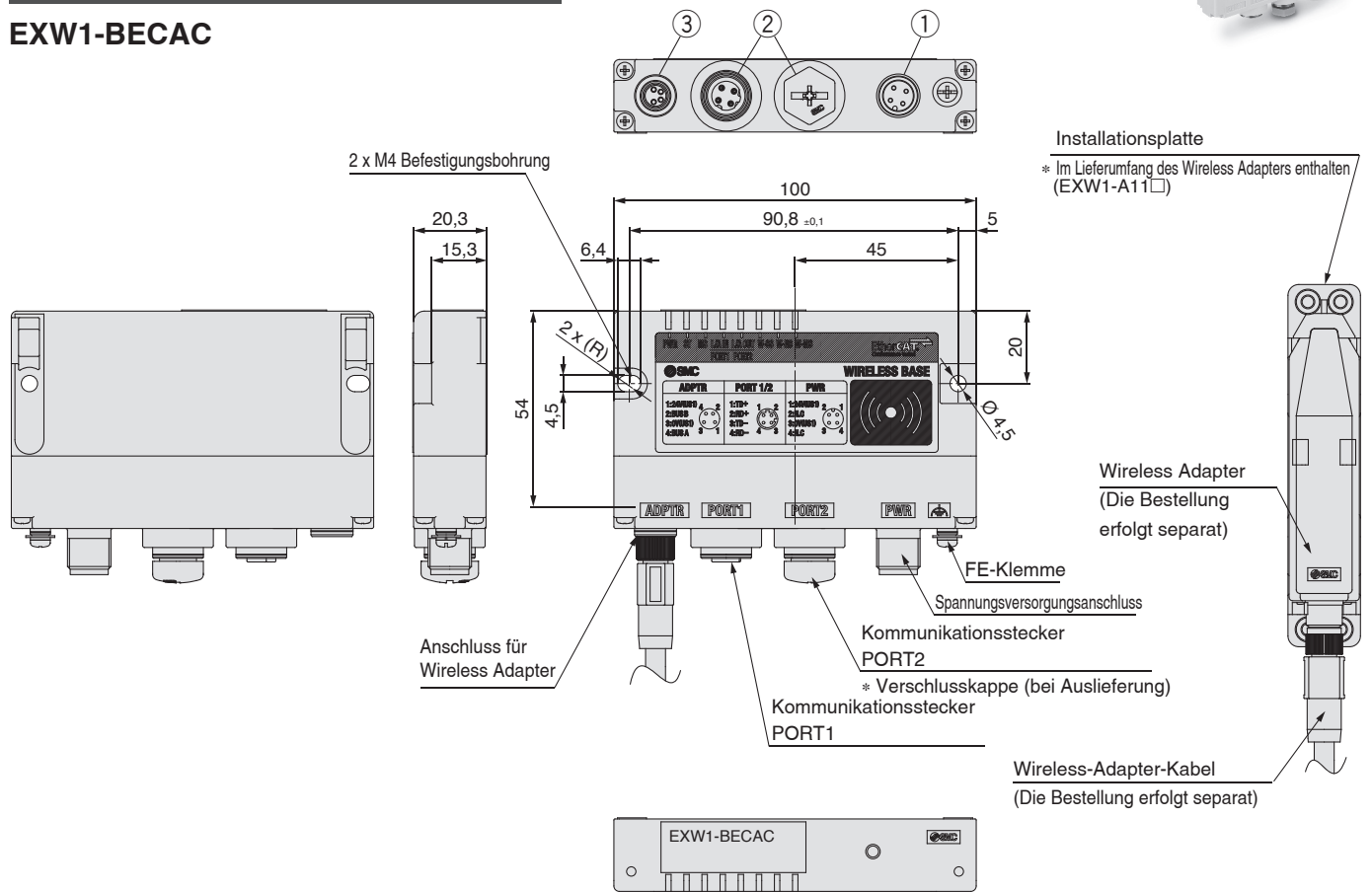
| Bezeichnung                                             |                                              | Technische Daten               |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| US1-Versorgungsspannungsbereich (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                                   | NPN (+COM)                     |
|                                                         | max. Ausgangsstrom                           | 0,3 A/Punkt, 2 A/Modul         |
|                                                         | Überstromschutz/Überstrom-Erfassungsfunktion | Verwendbar                     |

### Allgemeine technische Daten (gemeinsam)

| Bezeichnung                 | Technische Daten                                     |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Anschlussstyp</b>        | e-CON (4-polig, Buchse)                              |
| <b>Schutzart</b>            | IP20                                                 |
| <b>Normen</b>               | CE/UKCA-Kennzeichnung                                |
| <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>Gewicht</b>              | 130 g (Gehäuse), 100 g (Set mit externer Antenne)    |



**EXW1-BECAC**



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

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

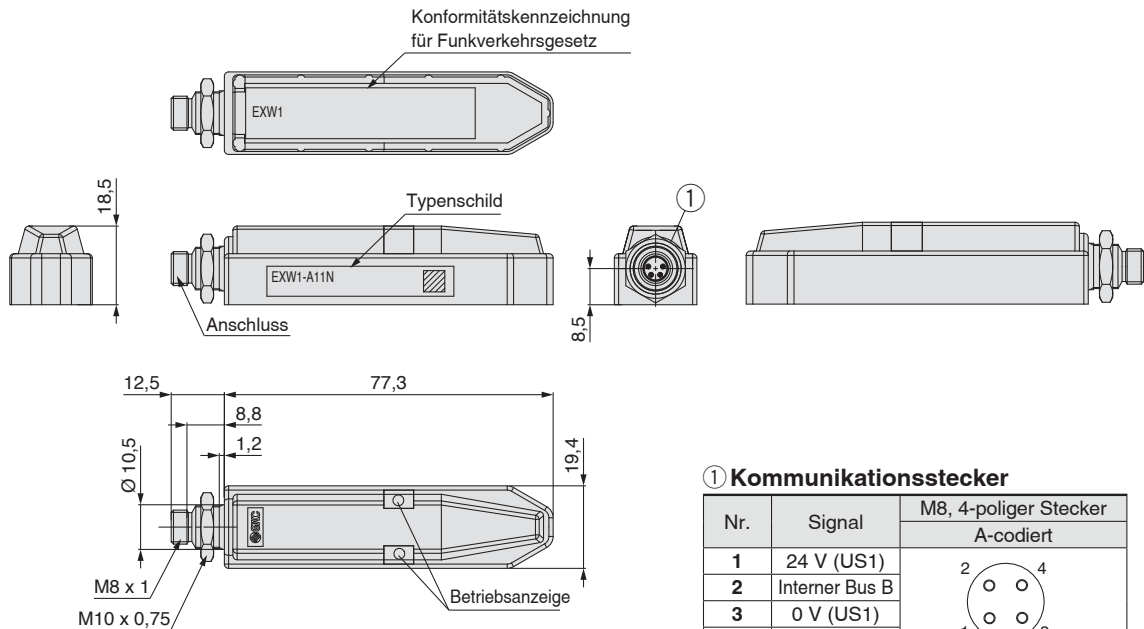
| Nr. | Signal         | M8, 4-polige Buchse                                                                   |
|-----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 24 V (US1)     |  |
| 2   | Interner Bus B |                      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

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

### Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

## Wireless Adapter

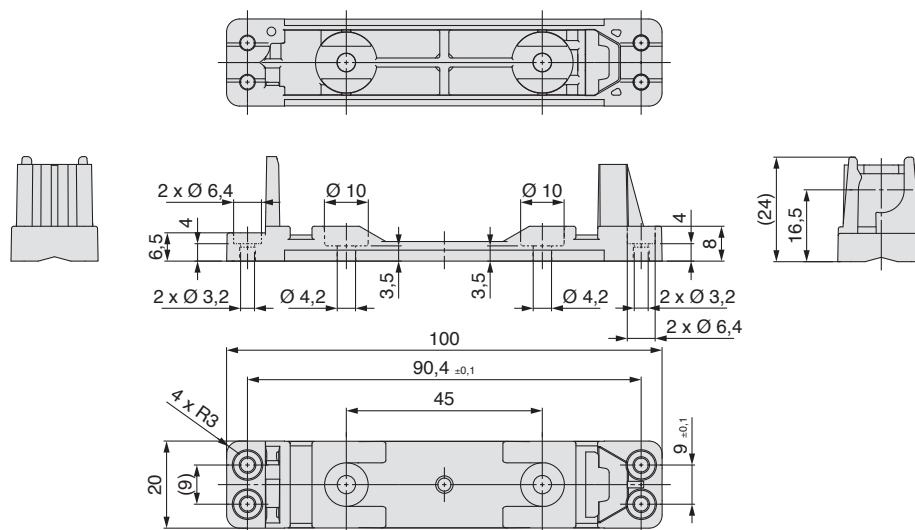
EXW1-A11□



## Installationsplatte

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

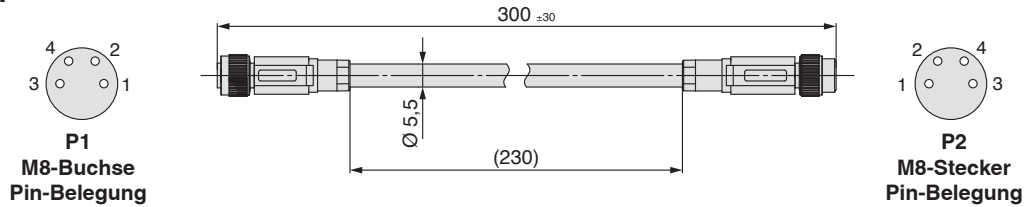
\* Im Lieferumfang der Serie EXW1-A11□ enthalten



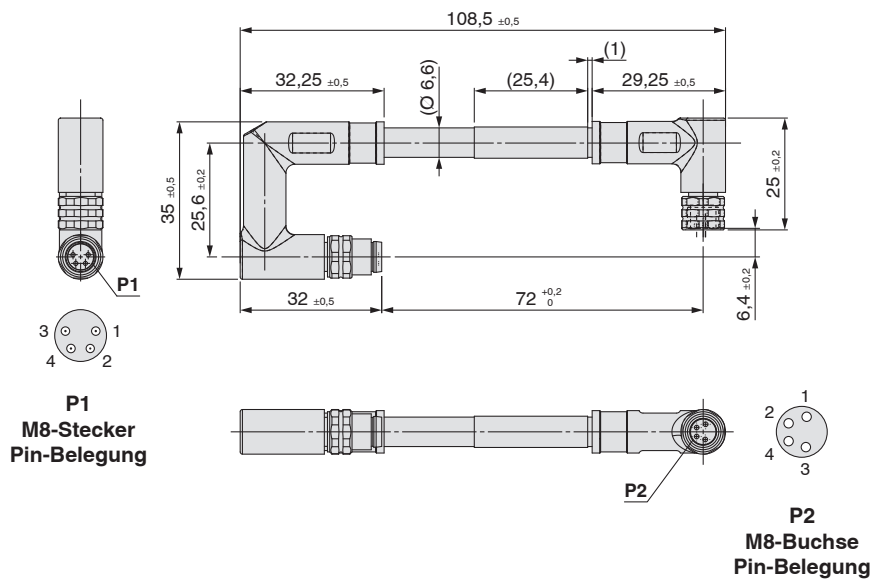
## Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

### Wireless-Adapter-Kabel

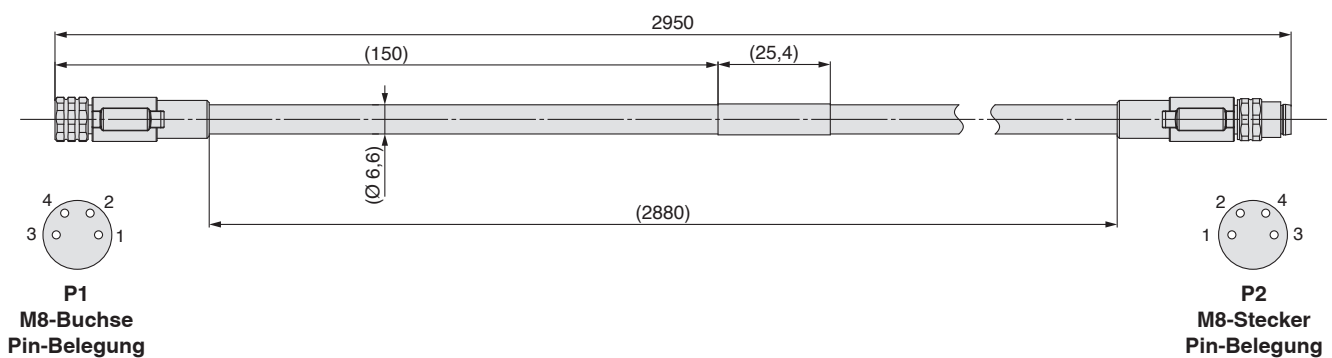
#### EXW1-AC1-X1



#### EXW1-AC001-SAPU



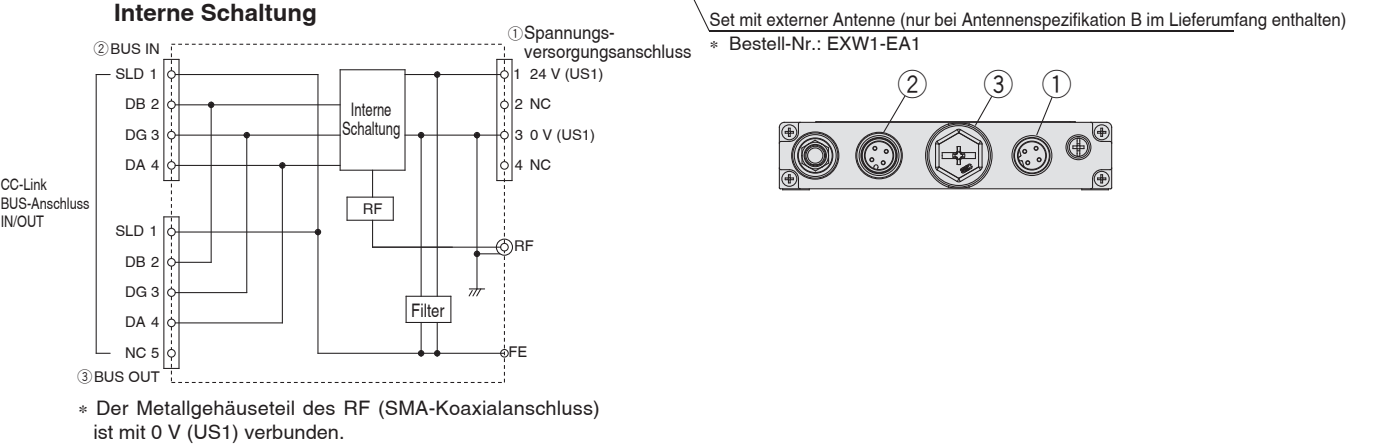
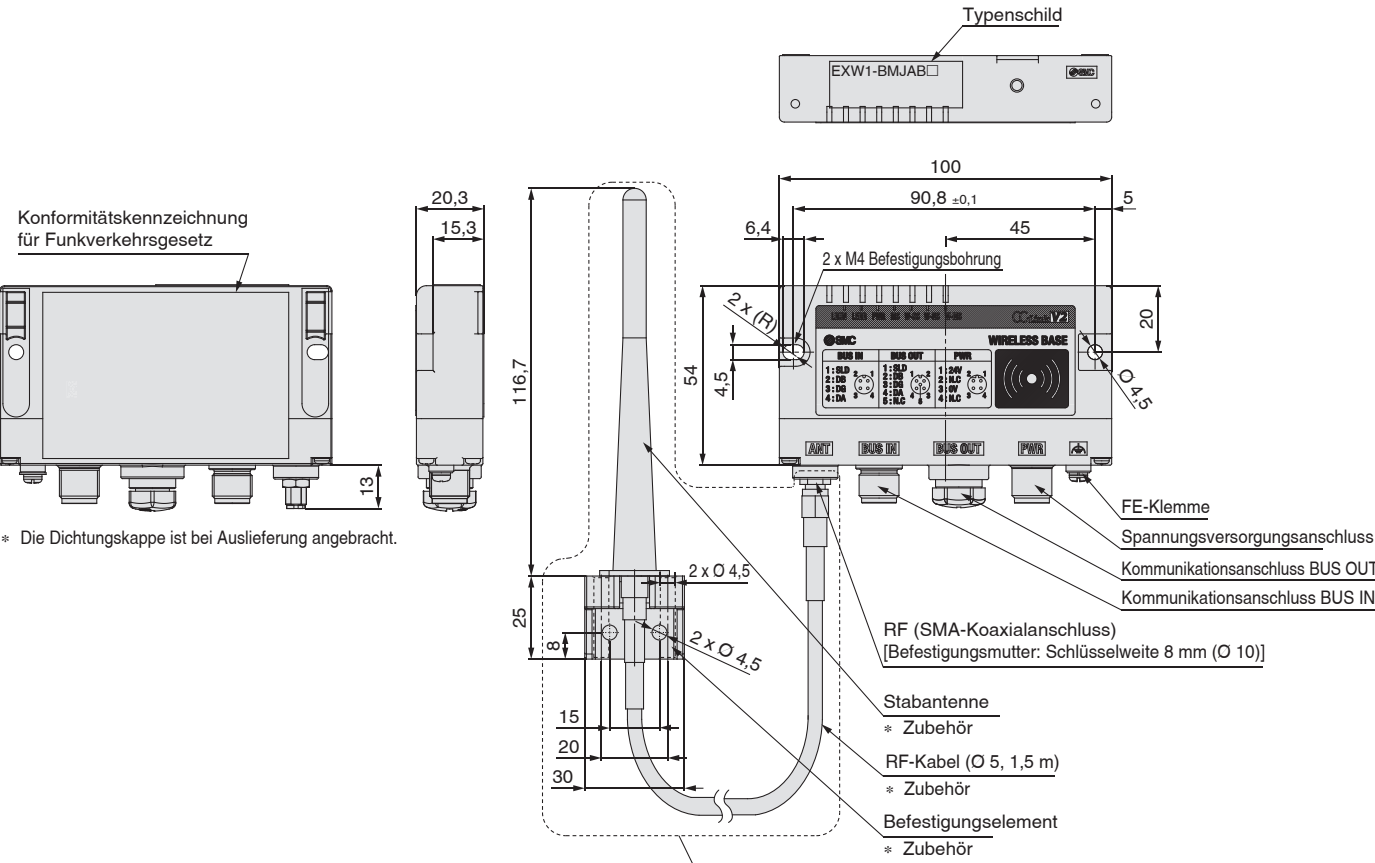
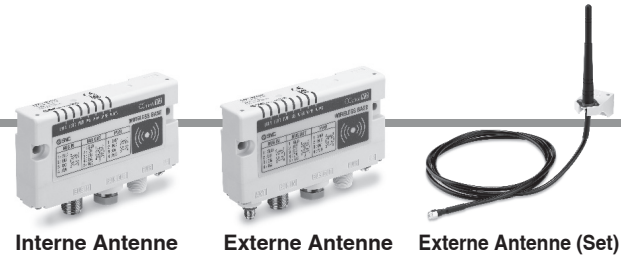
#### EXW1-AC030-SSPS



Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

Kompaktes drahtloses Basismodul

EXW1-BMJA



① Spannungsversorgungsanschluss

| 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               | ③ BUS AUS            |
|-----|--------|-------------------------|----------------------|
|     |        | M12, 4-poliger, Stecker | M12-Buchse (5-polig) |
|     |        | A-codiert               | A-codiert            |
| 1   | SLD    |                         |                      |
| 2   | DB     |                         |                      |
| 3   | DG     |                         |                      |
| 4   | DA     |                         |                      |
|     |        |                         |                      |

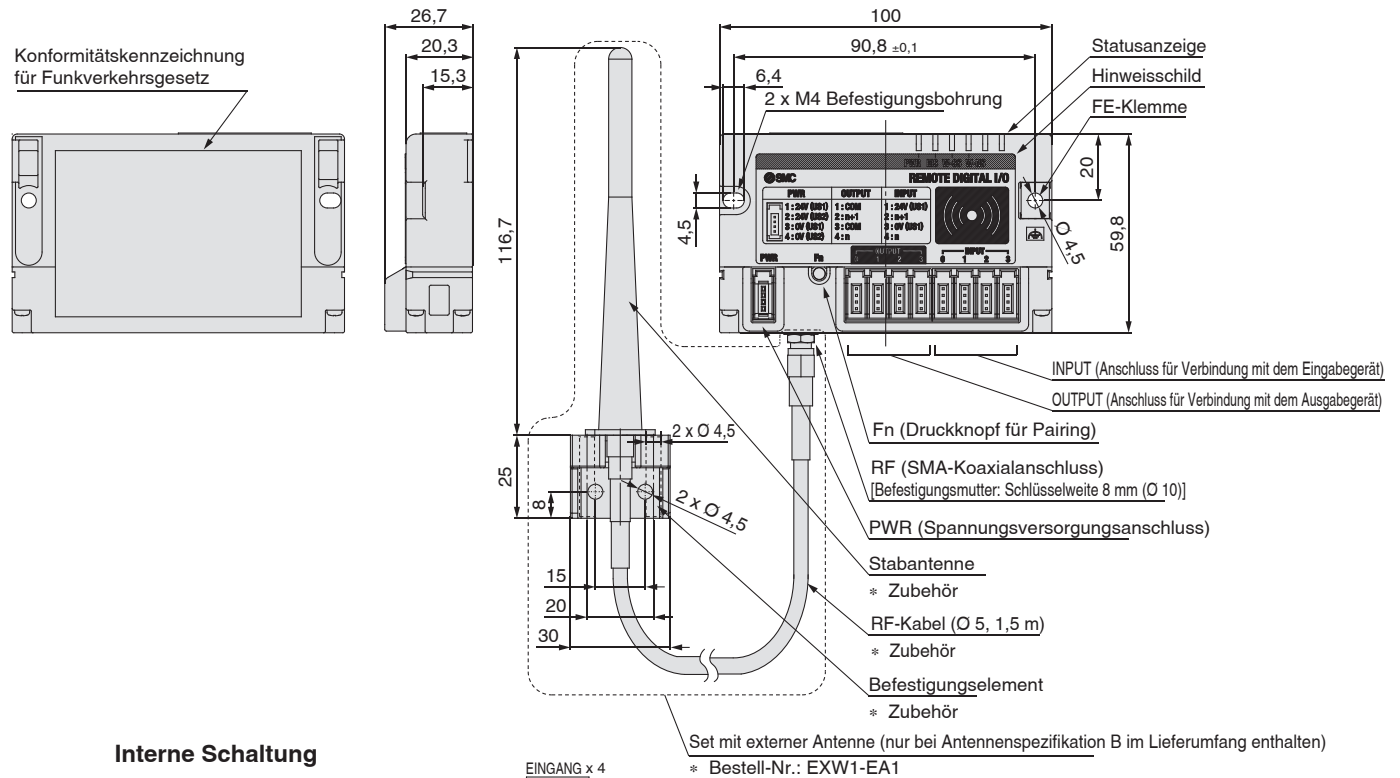
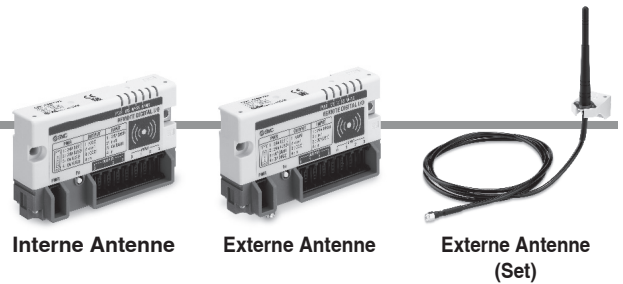
| Nr. | Signal | ③ BUS AUS            |
|-----|--------|----------------------|
|     |        | M12-Buchse (5-polig) |
|     |        | A-codiert            |
| 1   | SLD    |                      |
| 2   | DB     |                      |
| 3   | DG     |                      |
| 4   | DA     |    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



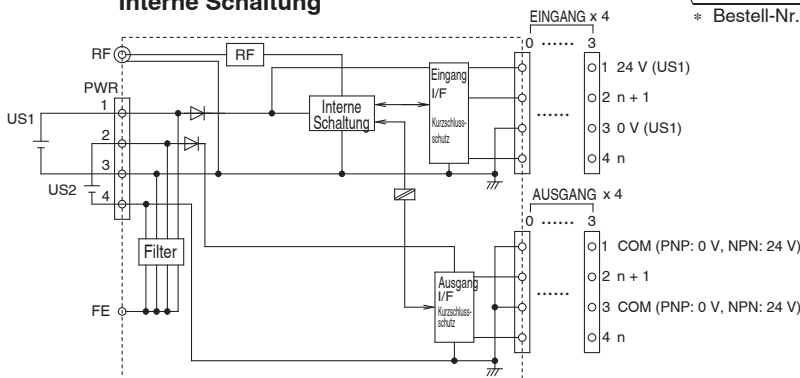
## Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

### Kompaktes drahtloses Eingangs/Ausgangs-Modul

EXW1-RDM□□□□



#### Interne Schaltung



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

#### PWR (Spannungsversorgungsanschluss)

| 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 Eingabegerät)

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

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

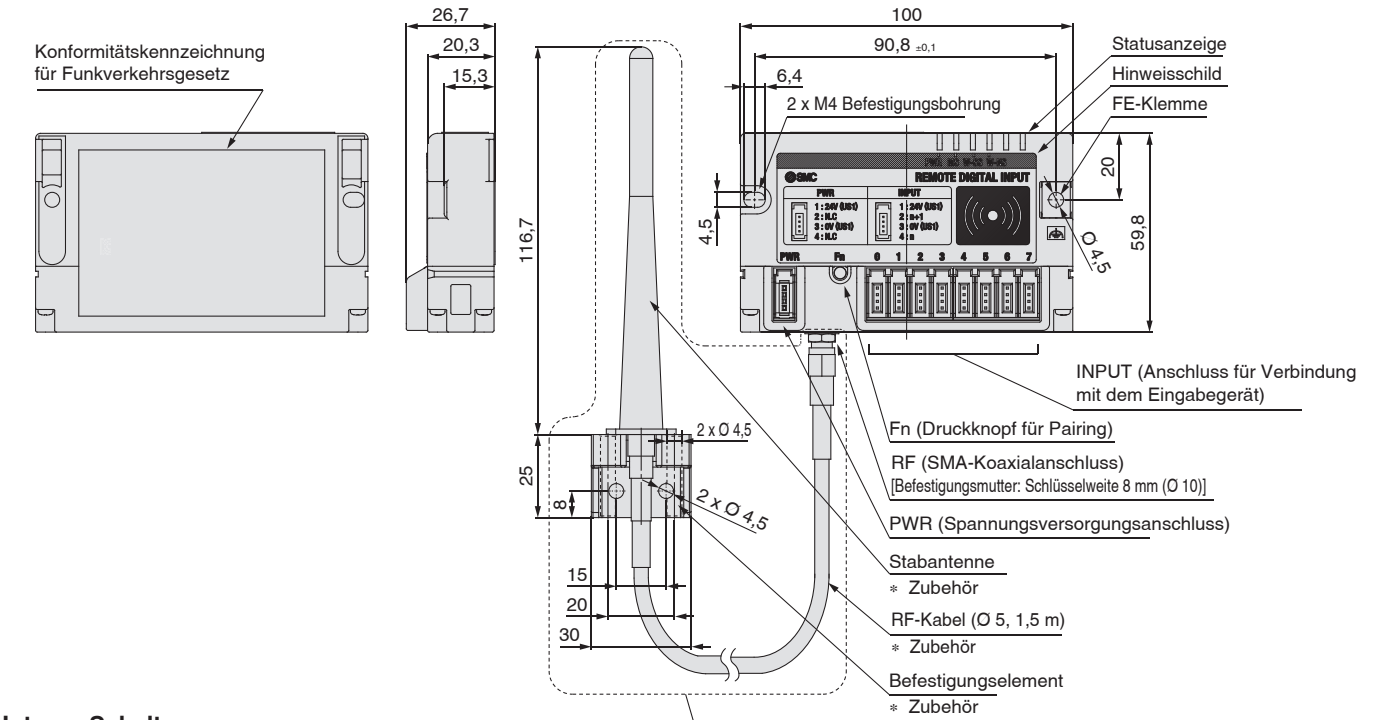
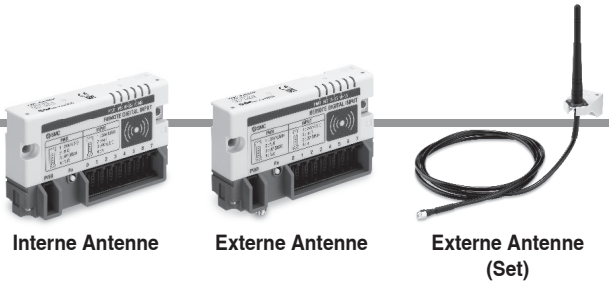
| Pin-Nr. | Beschreibung    |
|---------|-----------------|
| 1       | +COM (US2_24 V) |
| 2       | n + 1           |
| 3       | +COM (US2_24 V) |
| 4       | n               |

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

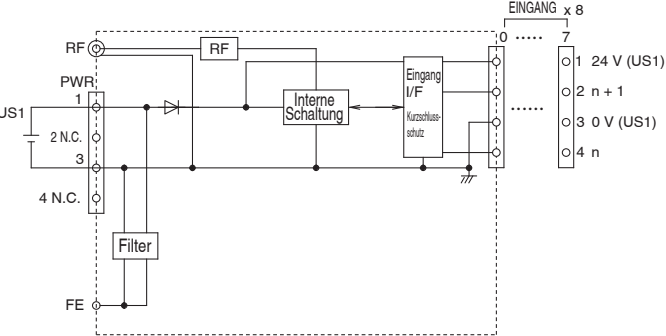
Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

Kompaktes drahtloses Eingangs-Modul

EXW1-RDX□□□□

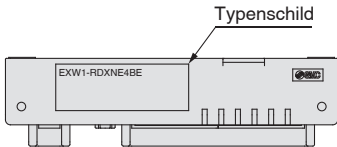


Interne Schaltung



\* 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 (Spannungsversorgungsanschluss)

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

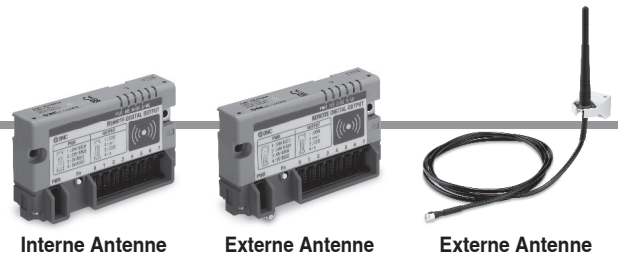
EINGANG (Anschluss für Verbindung mit dem Eingabegerät)

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

## Abmessungen/Beschreibung der Komponenten

### Kompaktes drahtloses Ausgangs-Modul

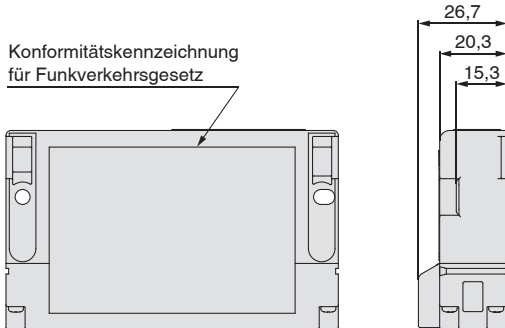
EXW1-RDY□□□□



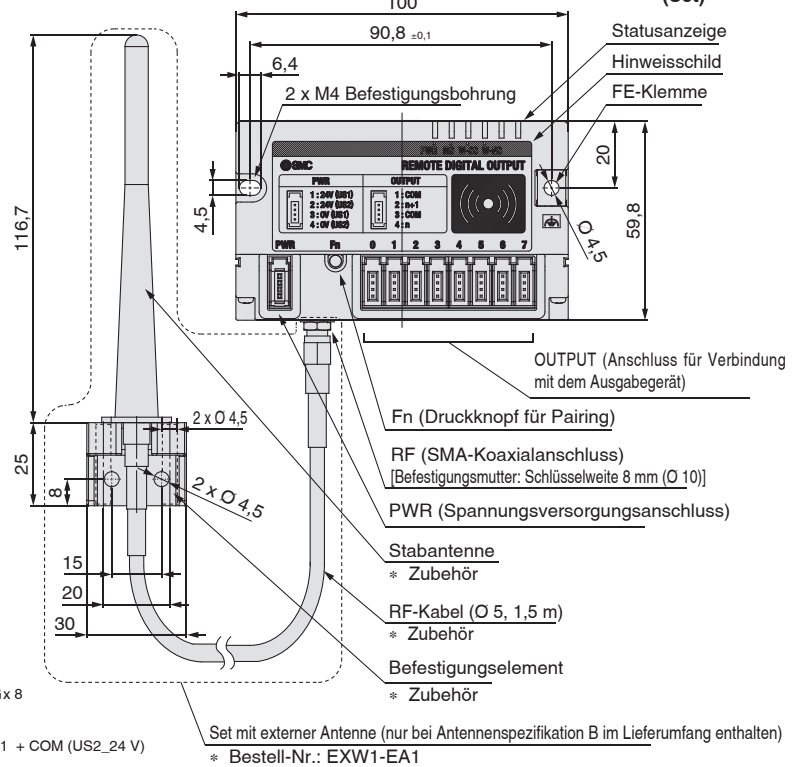
Interne Antenne

Externe Antenne

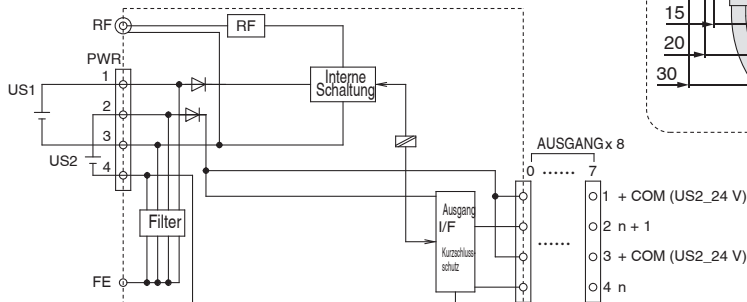
Externe Antenne (Set)



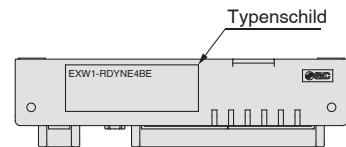
Konformitätskennzeichnung für Funkverkehrsgesetz



#### Interne Schaltung



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



#### PWR (Spannungsversorgungsanschluss)

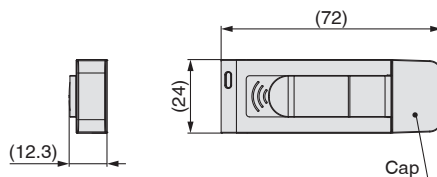
| Pin-Nr. | Beschreibung |
|---------|--------------|
| 1       | 24 V (US1)   |
| 2       | 24 V (US2)   |
| 3       | 0 V (US1)    |
| 4       | 0 V (US2)    |

#### AUSGANG (Anschluss für den Anschluss des Ausgangsgeräts)

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

### NFC-Lese-/Schreibgerät

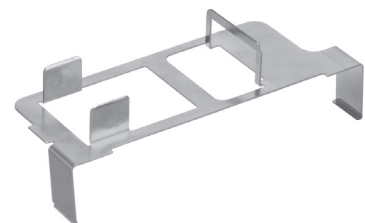
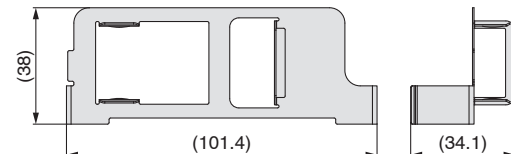
EXW1-NT1



Cap

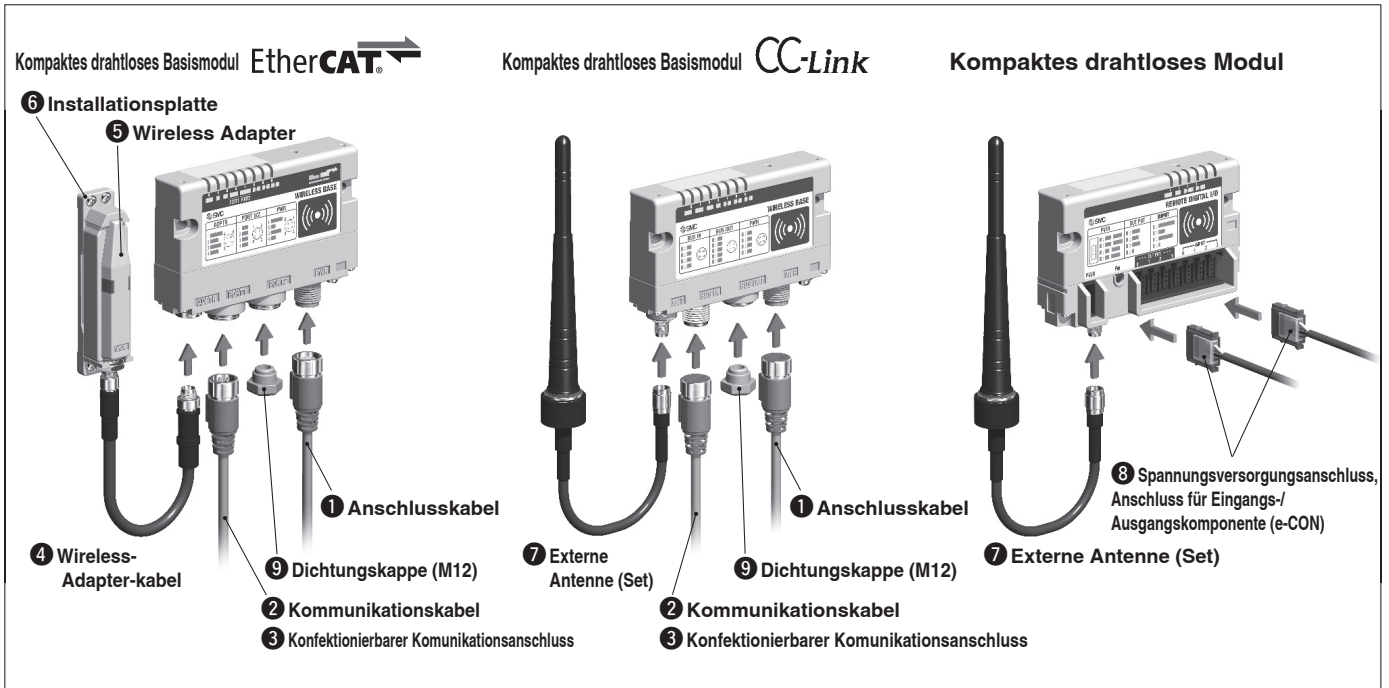
### Befestigungselement

EXW1-AB2 (Option, für EXW1)



# Serie EXW1

## Zubehör (optionale Teile)



### 1 Anschlusskabel

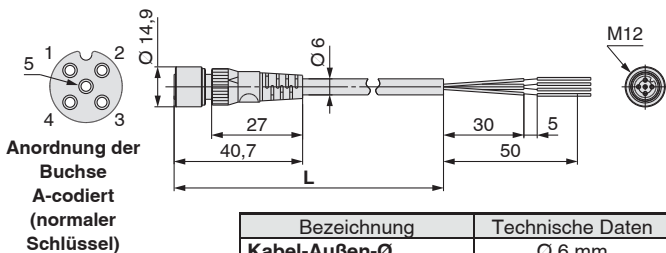
#### Für EtherCAT

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

| Kabellänge (L) |         |
|----------------|---------|
| 010            | 1000 mm |
| 050            | 5000 mm |

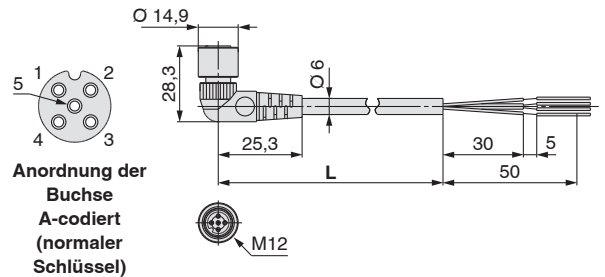
| Kabelabgang |        |
|-------------|--------|
| S           | Gerade |
| A           | Winkel |

#### Gerader Anschlussstyp

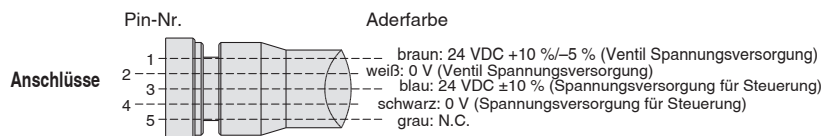


| Bezeichnung                               | Technische Daten           |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| Kabel-Außen-Ø                             | Ø 6 mm                     |
| Leiternennquerschnitt                     | 0,3 mm <sup>2</sup> /AWG22 |
|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

#### Gewinkelter Anschlussstyp



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





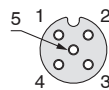
## ① Anschlusskabel

### Für EtherCAT

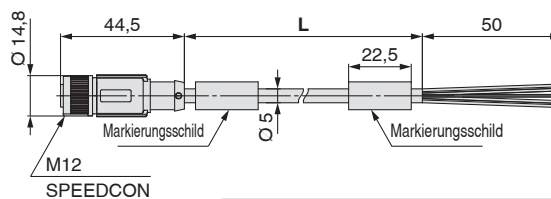
#### PCA-1401804

##### 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 mm²/AWG22   |
| Draht-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung) | 1,27 mm          |
| Kleinster Biegeradius (befestigt)         | 21,7 mm          |

| Pin-Nr. | Aderfarbe                                              |
|---------|--------------------------------------------------------|
| 1       | braun: 24 VDC +10 %/-5 % (Ventil Spannungsversorgung)  |
| 2       | weiß: 0 V (Ventil Spannungsversorgung)                 |
| 3       | blau: 24 VDC ±10 % (Spannungsversorgung für Steuerung) |
| 4       | schwarz: 0 V (Spannungsversorgung für Steuerung)       |
| 5       | grün/gelb: N.C.                                        |

Anschlüsse

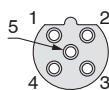
### Für CC-Link

#### Gerader Anschlussstyp

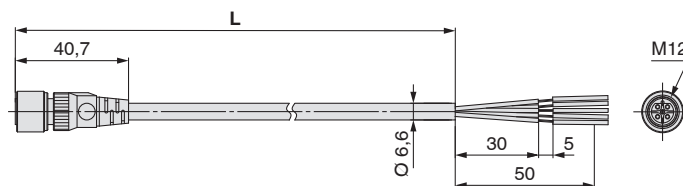
#### EX9-AC 050 - 1

##### 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 mm²/AWG22    |
| Draht-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung) | 1,65 mm          |
| Kleinster Biegeradius (befestigt)         | 40 mm            |

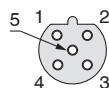
| Pin-Nr. | Aderfarbe                                              |
|---------|--------------------------------------------------------|
| 1       | braun: 24 VDC +10 %/-5 % (Ventil Spannungsversorgung)  |
| 2       | weiß: 0 V (Ventil Spannungsversorgung)                 |
| 3       | blau: 24 VDC ±10 % (Spannungsversorgung für Steuerung) |
| 4       | schwarz: 0 V (Spannungsversorgung für Steuerung)       |
| 5       | grau: N.C.                                             |

Anschlüsse

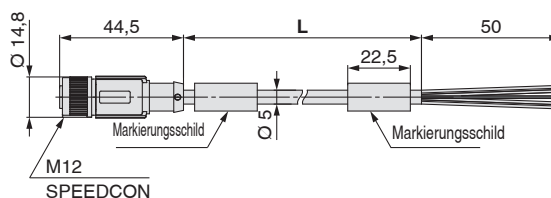
#### PCA-1401807

##### 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 mm²/AWG22   |
| Draht-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung) | 1,27 mm          |
| Kleinster Biegeradius (befestigt)         | 21,7 mm          |

| Pin-Nr. | Aderfarbe                                              |
|---------|--------------------------------------------------------|
| 1       | braun: 24 VDC +10 %/-5 % (Ventil Spannungsversorgung)  |
| 2       | weiß: 0 V (Ventil Spannungsversorgung)                 |
| 3       | blau: 24 VDC ±10 % (Spannungsversorgung für Steuerung) |
| 4       | schwarz: 0 V (Spannungsversorgung für Steuerung)       |
| 5       | grün/gelb: N.C.                                        |

Anschlüsse

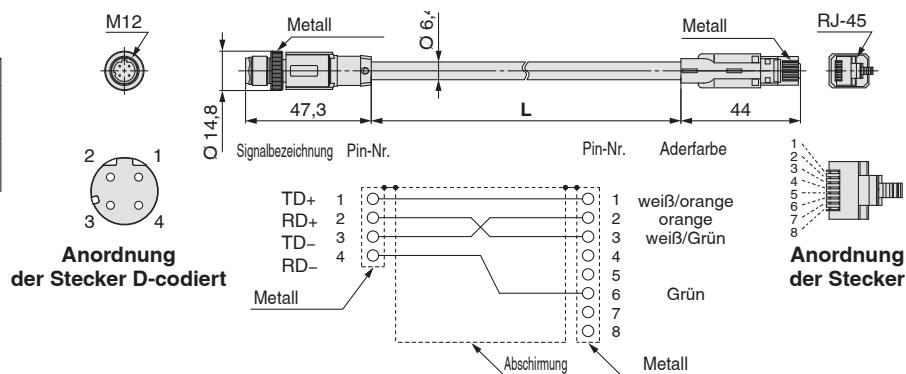
## ② Kommunikationskabel

### Für EtherCAT

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

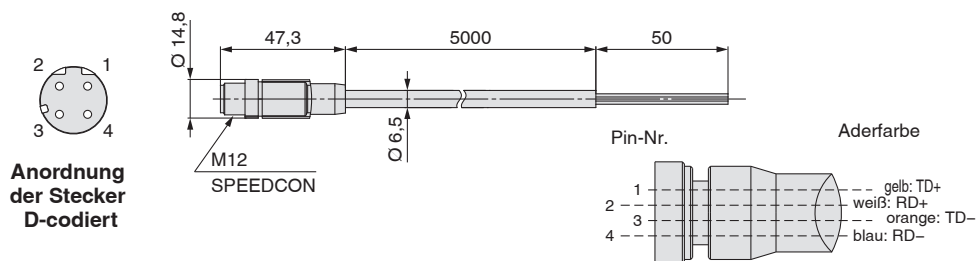
##### Kabellänge (L)

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



#### Anschlüsse (gerades Kabel)

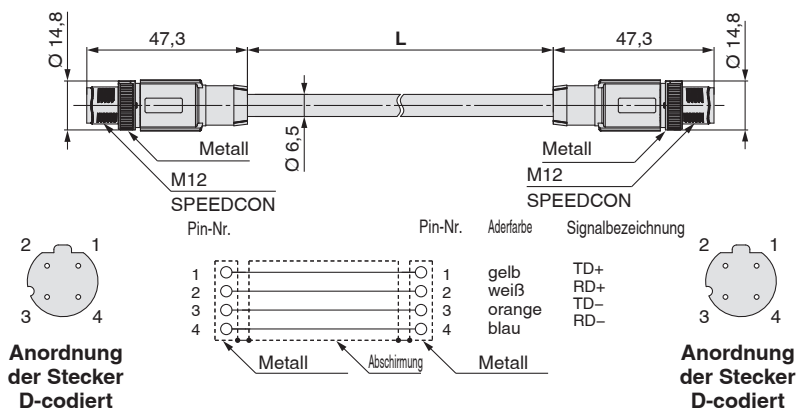
#### PCA-1446566 (Stecker)



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

##### Kabellänge (L)

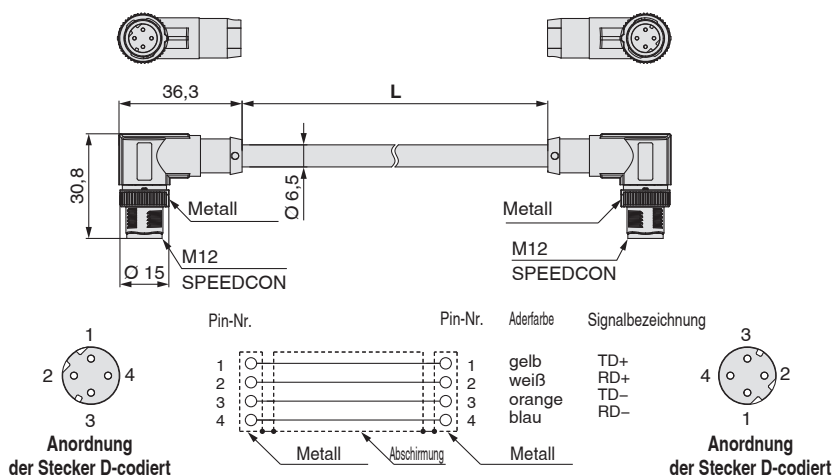
|     |          |
|-----|----------|
| 005 | 500 mm   |
| 010 | 1000 mm  |
| 020 | 2000 mm  |
| 030 | 3000 mm  |
| 050 | 5000 mm  |
| 100 | 10000 mm |



#### 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 |

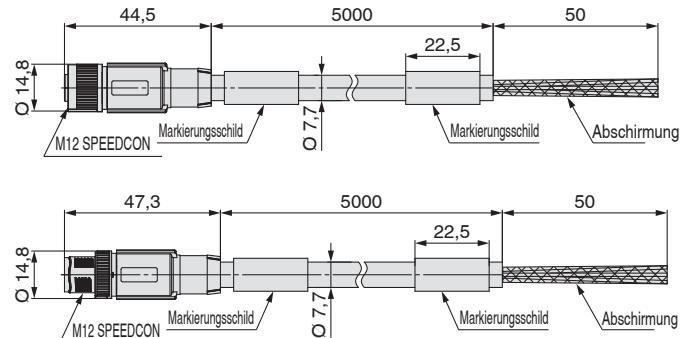
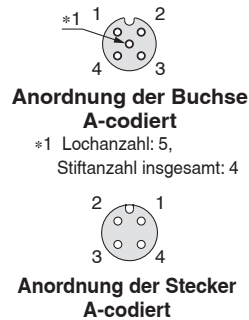


## ② Kommunikationskabel

### Für CC-Link

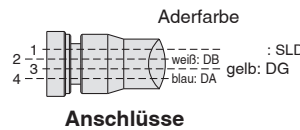
**PCA-1567720**  
(Buchse)

**PCA-1567717**  
(Stecker)



### Bestelloptionen

|            |          |                              |
|------------|----------|------------------------------|
| Kabellänge | 10000 mm | Siehe Grafiken auf Seite 29. |
|------------|----------|------------------------------|

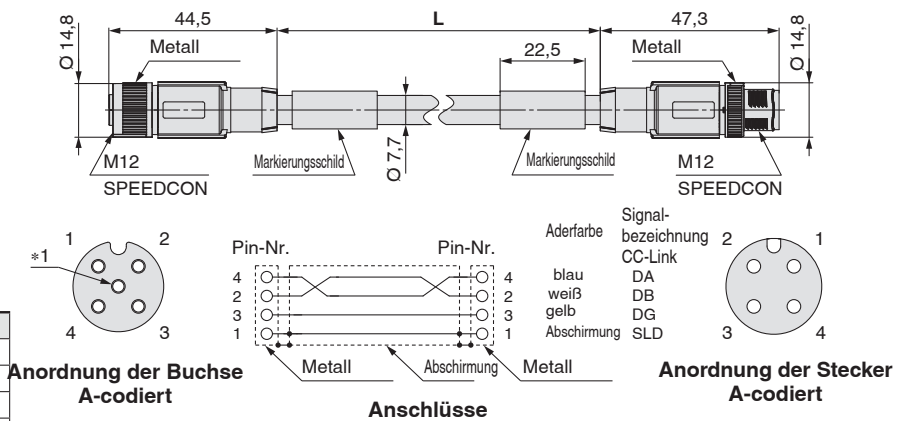


| Bezeichnung                               |           | Technische Daten |
|-------------------------------------------|-----------|------------------|
| Kabel-Außen-Ø                             |           | Ø 7,7 mm         |
| Leiternennquerschnitt                     | Datenpaar | 0,5 mm²/AWG20    |
|                                           | Ablasse   | 0,34 mm²/AWG22   |
| Draht-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung) |           | 2,55 mm          |
| Kleinsten 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 |

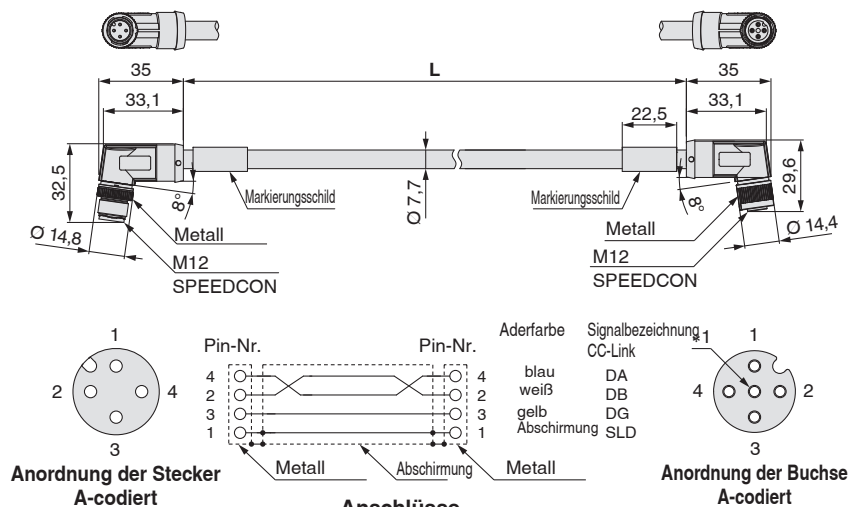


| Bezeichnung                               |           | Technische Daten |
|-------------------------------------------|-----------|------------------|
| Kabel-Außen-Ø                             |           | Ø 7,7 mm         |
| Leiternennquerschnitt                     | Datenpaar | 0,5 mm²/AWG20    |
|                                           | Ablasse   | 0,34 mm²/AWG22   |
| Draht-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung) |           | 2,55 mm          |
| Kleinsten Biegeradius (befestigt)         |           | 77 mm            |

### 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 |



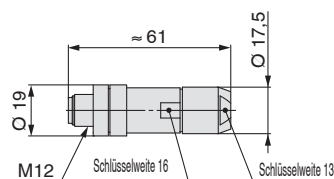
| Bezeichnung                               |           | Technische Daten |
|-------------------------------------------|-----------|------------------|
| Kabel-Außen-Ø                             |           | Ø 7,7 mm         |
| Leiternennquerschnitt                     | Datenpaar | 0,5 mm²/AWG20    |
|                                           | Ablasse   | 0,34 mm²/AWG22   |
| Draht-Außen-Ø (Einschließlich Ummantlung) |           | 2,55 mm          |
| Kleinsten Biegeradius (befestigt)         |           | 77 mm            |

## ③ Konfektionierbarer Kommunikationsanschluss

### Stecker

Für EtherCAT

PCA-1446553



D-codiert

### Verwendbares Kabel

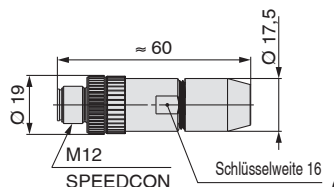
| Bezeichnung                            | Technische Daten                            |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Kabel-Außen-Ø                          | 4,0 bis 8,0 mm                              |
| Drahtlehre (Standarddraht-Querschnitt) | 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 Stromkabelleiters variieren.

### Stecker

Für CC-Link

PCA-1075526



A-codiert (normaler Schlüssel)

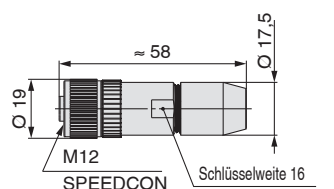
### Verwendbares Kabel

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

### Buchse

Für CC-Link

PCA-1075527



A-codiert (normaler Schlüssel)

### Verwendbares Kabel

| Bezeichnung                            | Technische Daten                           |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Kabel-Außen-Ø                          | 4,0 bis 8,0 mm                             |
| Drahtlehre (Standarddraht-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 die drahtloses Basismodul und den Wireless Adapter zu verbinden.



## ⑤ Wireless Adapter

EXW1-A11□

Ein Wireless-Adapter-Kabel wird benötigt, um die drahtloses Basismodul und den Wireless Adapter zu verbinden. Eine Installationsplatte (EXW1-AB4) ist als Zubehör enthalten.

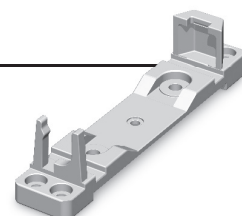
- \* Siehe Seite 17 für die Abmessungen und die Beschreibung der Komponenten.



## ⑥ Installationsplatte

EXW1-AB4

Wird als Zubehör mit dem Wireless Adapter geliefert (EXW1-A11□)  
\* Siehe Seite 17 für die Abmessungen.

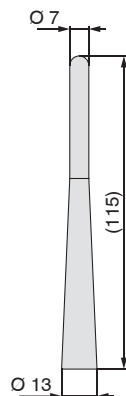


## ⑦ Externe Antenne (Set)

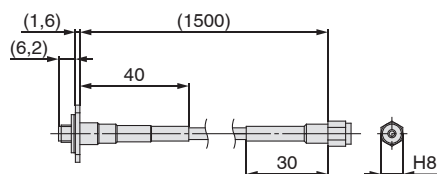
EXW1-EA1

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

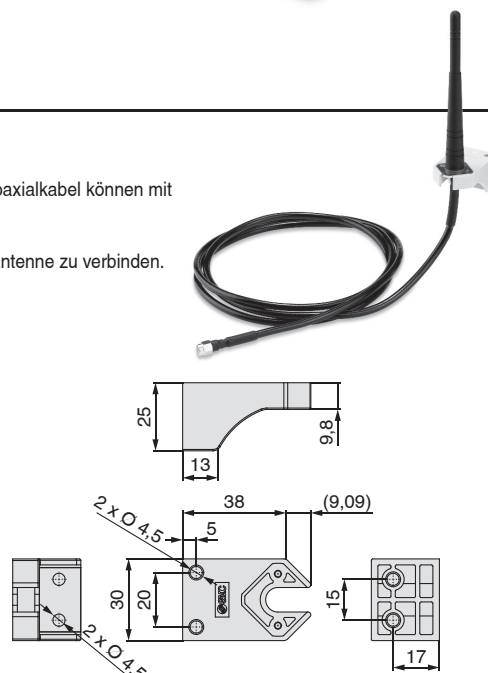
- \* Das Set ist bei der Spezifikation mit externer Antenne enthalten. Nur die mitgelieferte Stabantenne und das Koaxialkabel können mit diesem Produkt verwendet werden.
- \* Das Set mit der externen Antenne kann nicht für die Spezifikation der internen Antenne verwendet werden.
- \* Es ist nicht möglich,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



① Stabantenne



② Koaxialkabel



③ Befestigungselement

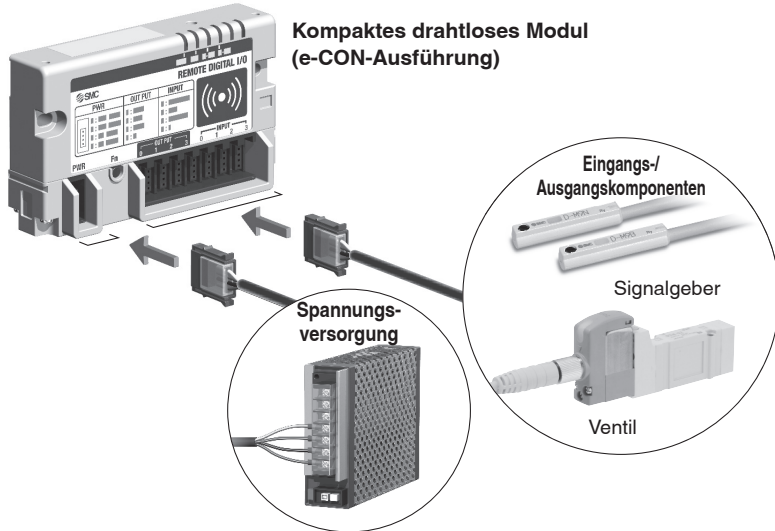
## 8 Spannungsversorgungsanschluss, Anschluss für Eingangs-/Ausgangskomponente (e-CON)

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.

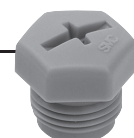
| Bestell-Nr. | AWG-Nr.   | Leiterquerschnitt mm² | Außen-O [mm]      | Gehäuse-Farbe |
|-------------|-----------|-----------------------|-------------------|---------------|
| ZS-28-C-1   | 24 bis 26 | 0,14 bis 0,2          | Ø 1,0 bis Ø 1,2   | gelb          |
| ZS-28-C-2   |           |                       | 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 [mm²] | Ummantlung-Außen-O [mm] | Verwendbare e-CON-Bestell-Nr. |
|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Ausgang         | Ventil          | JSY1000 externe Verdrahtung (V050-30-4A-□)               |                   | 0,3                     | Ø 1,55                  | ZS-28-C-4<br>ZS-28-CA-5       |
|                 |                 | JSY3000, 5000/SYJ/SJ externe Verdrahtung (SY100-30-4A-□) |                   | 0,3                     | Ø 1,55                  | ZS-28-C-4<br>ZS-28-CA-5       |
|                 |                 | SY/SYJ M8-Anschluss (V100-49-1-□)                        |                   | 0,16 (AWG25)            | Ø 1,2                   | ZS-28-C-1<br>ZS-28-CA-4       |
|                 | Vakuumzerzeuger | ZB (AXT661-13A/14A-□)                                    |                   | AWG24                   | Ø 1,4                   | ZS-28-C-2<br>ZS-28-CA-5       |
|                 |                 | ZL/ZM (SY100-30-4A-□)                                    |                   | 0,3                     | Ø 1,55                  | ZS-28-C-4<br>ZS-28-CA-5       |
|                 |                 | ZK2 (ZK2-LV□□-A)                                         |                   | 0,2 (AWG24)             | Ø 1,4                   | ZS-28-C-2<br>ZS-28-CA-5       |
| Eingang         | Druck           | Z/ISE10, 20                                              |                   | 0,15 (AWG26)            | Ø 1,0                   | ZS-28-C-1<br>ZS-28-CA-2       |
|                 |                 | PS1000                                                   |                   | 0,18                    | Ø 0,96                  | ZS-28-CA-2                    |
|                 | Signalgeber     | D-M9                                                     |                   | 0,15                    | Ø 0,88                  | ZS-28-CA-1                    |
|                 | Durchfluss      | PF2M                                                     |                   | AWG26 (0,13)            | Ø 1                     | ZS-28-CA-2                    |

## 9 Dichtungskappe (10 Stk.)

Bringen Sie Dichtkappen 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)

Kabellänge: 10000 mm

Für CC-Link

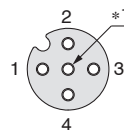
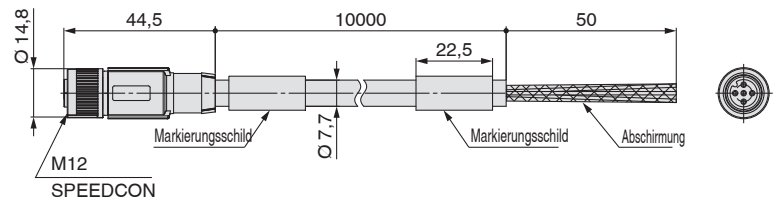
EX9-AC100 MJ -X12

• Verfügbares Feldbusprotokoll

MJ CC-Link

Abmessungen

Für CC-Link



Anordnung der Buchse  
A-codiert

Anschlüsse

| Pin-Nr. | Aderfarbe: Signalbezeichnung (CC-Link) |
|---------|----------------------------------------|
| 1       | Abschirmung: SLD                       |
| 2       | weiß: DB                               |
| 3       | gelb: DG                               |
| 4       | blau: DA                               |

| Bezeichnung                              |           | Technische Daten            |
|------------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| Kabel-Außen-Ø                            |           | Ø 7,7 mm                    |
| Leiternennquerschnitt                    | Datenpaar | 0,5 mm <sup>2</sup> /AWG20  |
|                                          | Abläss    | 0,34 mm <sup>2</sup> /AWG22 |
| Draht-Außen-Ø (Einschließlich Isolation) |           | 2,55 mm                     |
| Kleinsten Biegeradius (befestigt)        |           | 77 mm                       |

# 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> | Remote-modul | —                |

Ausgangsart

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

EtherNet/IP



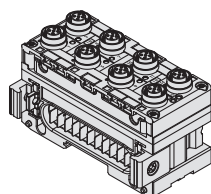
PROFINET



Basismodul

Remotemodul

#### Digitale Eingangseinheit\*1



**EX600-DX P D**

Digitale Eingangs

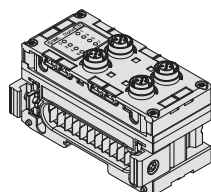
Eingangsart

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

Anzahl der Eingänge und Stecker

| Symbol    | Anzahl der Eingänge | Stecker                                                 |
|-----------|---------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>B</b>  | 8 Eingänge          | M12-Stecker (5-polig) 4 Stk.                            |
| <b>C</b>  | 8 Eingänge          | M8-Stecker (3 Pins) 8 Stk.                              |
| <b>C1</b> | 8 Eingänge          | M8-Stecker (3-polig), 8 Stk., mit 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

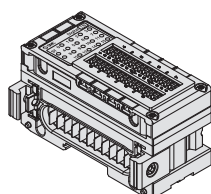
Ausgangsart

| 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

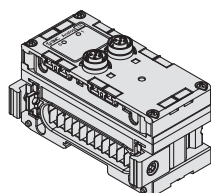
Eingangs-/Ausgangsart

| 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

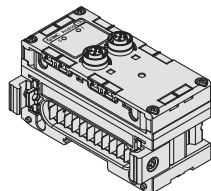
Anzahl der Eingangskanäle und Stecker

| 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



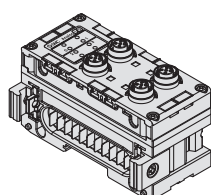
## EX600-AY A

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

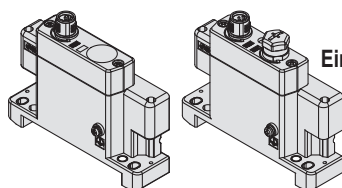
Endplatte

Einbauposition der Endplatte: D-Seite

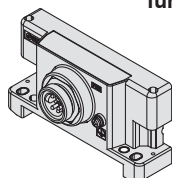
Montageart

| 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.



für M12



für 7/8 inch

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.

### Endplatte (U-Seite)

## EX600-EU 1-2

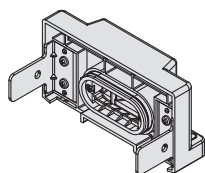
Endplatte

Einbauposition der Endplatte: U-Seite

Montageart

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

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



Technische Daten

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

### 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.

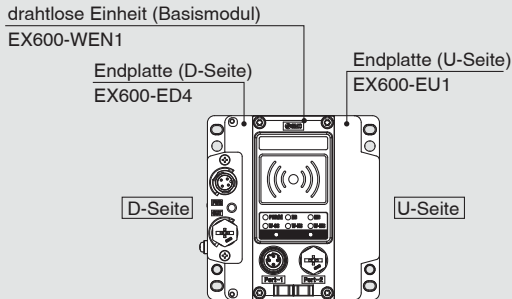
## EXW1-AB 1

Varianten

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

## Bestellbeispiel des Basismoduls

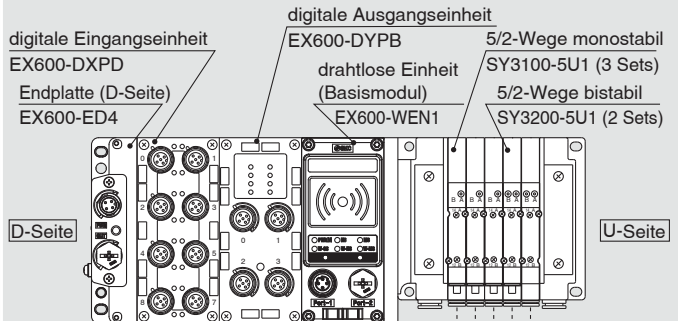
### Basismodul: ohne Ventilinsel und Ein-/Ausgangseinheit



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-Stiftbelegung 1, I/O-Einheit: 2 Stationen)

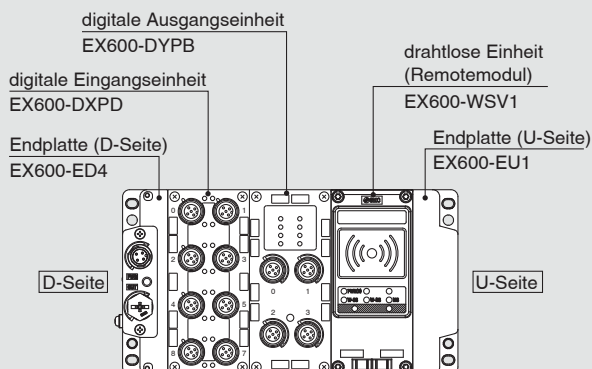
\* SY3100-5U1 ..... 3 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege monostabil)  
\* SY3200-5U1 ..... 2 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege bistabil)  
\* EX600-DXPD ..... 1 Set I/O-Einheit Bestell-Nr. (Stationen 1)  
\* EX600-DYPB ..... 1 Set Bestell-Nr. I/O-Einheit (Stationen 2)

→ (\*) 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

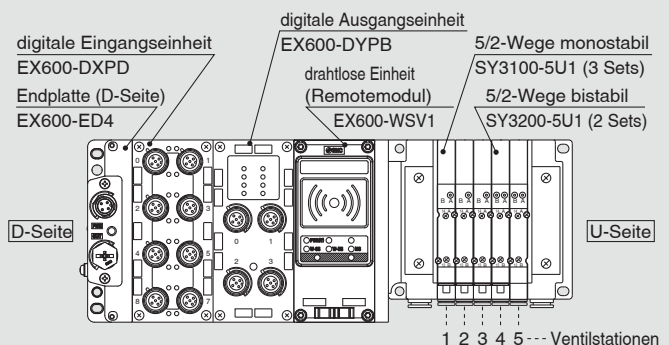
### Remotemodul: ohne Ventilinsel und Ein-/Ausgangseinheit



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-Stiftbelegung 1, I/O-Einheit: 2 Stationen)

\* SY3100-5U1 ..... 3 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege monostabil)  
\* SY3200-5U1 ..... 2 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege bistabil)  
\* EX600-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.

## Technische Daten

### Basismodul: EX600-WEN□

| Position                   |                                                | Technische Daten                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |
|----------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EtherNet/IP™-Kommunikation | Kommunikationsprotokoll                        | EtherNet/IP™ (Konformitätsprüfungsversion: Composit 12)                                                                                                        |                                                                                                                                                 |
|                            | Übertragungsmedium (Kabel)                     | Ethernet Standardkabel (CAT5 oder höher) (100BASE-TX)                                                                                                          |                                                                                                                                                 |
|                            | Übertragungsgeschwindigkeit                    | 10 Mbps/100 Mbps                                                                                                                                               |                                                                                                                                                 |
|                            | Kommunikationsmethode                          | Voll duplex/Halb duplex                                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |
|                            | Konfigurationsdatei                            | EDS-Datei*1                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
|                            | Einstellung IP-Adresse                         | Manuell/BOOTP, DHCP                                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |
|                            | Geräteinformation                              | Vendor-ID: 7 (SMC Corp.)<br>Gerätetyp: 12 (Kommunikationsadapter)<br>Produktcode: 186                                                                          |                                                                                                                                                 |
|                            | Topologie                                      | Stern, Bus, Ring (DLR), Linie, Baum                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |
|                            | QuickConnect™-Funktion                         | Verwendbar                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |
|                            | DLR-Funktion                                   | Verwendbar                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |
|                            | Webserver-Funktion                             | Verwendbar                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |
| Drahtlose Kommunikation    | Protokoll                                      | SMC-Originalprotokoll (SMC-Verschlüsselung)                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
|                            | Funkwellenart (Frequenzspreizung)              | Frequenzsprungverfahren (FHSS)                                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |
|                            | Frequenz                                       | 2,4 GHz (2403 bis 2481 MHz)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
|                            | Anzahl der Frequenzkanäle                      | 79 (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. |                                                                                                                                                 |
| Elektrische Daten          | Für Steuerung/Eingang (US1)                    | Versorgungsspannung                                                                                                                                            | 24 VDC $\pm 10\%$                                                                                                                               |
|                            |                                                | Leistungsaufnahme                                                                                                                                              | max. 150 mA                                                                                                                                     |
|                            | Für Ausgang (US2)                              | Versorgungsspannung                                                                                                                                            | 24 VDC $\pm 10\%$                                                                                                                               |
|                            |                                                | Max. Versorgungsstrom                                                                                                                                          | 4 A                                                                                                                                             |
| Eingang/Ausgang            | Anzahl der Eingänge                            | Systemeingangsgröße                                                                                                                                            | Max. 1280 Punkte zusammen mit den registrierten Remotemodulen                                                                                   |
|                            |                                                | Eingangssgröße                                                                                                                                                 | Max. 128 Punkte (Verringerung bzw. Erhöhung um 16 Punkte)                                                                                       |
|                            | Anzahl der Ausgänge                            | Systemausgangsgröße                                                                                                                                            | Max. 1280 Punkte zusammen mit den registrierten Remotemodulen                                                                                   |
|                            |                                                | Ausgangsgröße                                                                                                                                                  | Max. 128 Punkte (Verringerung bzw. Erhöhung um 16 Punkte)                                                                                       |
|                            | Analog Eingang/Ausgang                         | AD-Ansprechzeit                                                                                                                                                | max. 10 ms (Eingang mit drahtlosem Basismodul verbunden)<br>0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s<br>(Für den mit dem Remotemodul verbundenen Eingang)*2 |
|                            |                                                | DA-Ansprechzeit                                                                                                                                                | Max. 10 ms (Ausgang mit Basismodul verbunden)<br>0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s<br>(Für den mit dem Remotemodul verbundenen Ausgang)*2            |
|                            | Ventilausgang                                  | Ausgangstyp                                                                                                                                                    | EX600-WEN1: PNP (-COM)<br>EX600-WEN2: NPN (+COM)                                                                                                |
|                            |                                                | Anzahl Ausgänge                                                                                                                                                | Max. 32 Punkte (0/8/16/24/32 Punkte)                                                                                                            |
|                            |                                                | Angeschlossene Last                                                                                                                                            | Magnetventil mit Schutzbeschaltung von 24 VDC und 1,5 W oder weniger (hergestellt von SMC)                                                      |
|                            | Anzahl der angeschlossenen Remotemodule        |                                                                                                                                                                | Max. 127 Einheiten (0/15/31/63/127 Einheiten)                                                                                                   |
|                            | Anzahl der angeschlossenen EX600-I/O-Einheiten |                                                                                                                                                                | Max. 9 I/O-Einheiten der Serie EX600 (I/O = 128. I/O über 128 können nicht erkannt werden.)                                                     |
| Allgemein                  | Schutzart                                      |                                                                                                                                                                | Entspricht IP67 (mit montierter Mehrfachanschlussplatte)                                                                                        |
|                            | Umgebungstemperatur (Betriebstemperatur)       |                                                                                                                                                                | -10 bis +50 °C                                                                                                                                  |
|                            | Umgebungstemperatur (Lagertemperatur)          |                                                                                                                                                                | -20 bis +60 °C                                                                                                                                  |
|                            | Luftfeuchtigkeit                               |                                                                                                                                                                | 35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)                                                                                          |
|                            | Prüfspannung                                   |                                                                                                                                                                | 500 VAC über 1 Minute zwischen externen Klemmen und Metallteilen                                                                                |
|                            | Isolationswiderstand                           |                                                                                                                                                                | min. 10 M $\Omega$ (500 VDC zwischen externen Klemmen und Metallteilen)                                                                         |
|                            | Vibrationsfestigkeit                           |                                                                                                                                                                | Entspricht EN61131-2<br>5 $\leq f < 8,4$ Hz 3,5 mm<br>8,4 $\leq f < 150$ Hz 9,8 m/s <sup>2</sup><br>(Ohne Ventil-Mehrfachanschlussplatte)       |
|                            | Stoßfestigkeit                                 |                                                                                                                                                                | Entspricht EN61131-2<br>147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms<br>(Ohne Ventil-Mehrfachanschlussplatte)                                                   |
|                            | Normen                                         |                                                                                                                                                                | CE/UKCA-Kennzeichnung                                                                                                                           |
|                            | Gewicht                                        |                                                                                                                                                                | 300 g                                                                                                                                           |
| NFC-Kommunikation*3        | Kommunikationsstandard                         |                                                                                                                                                                | ISO/IEC 14443B (Typ-B)                                                                                                                          |
|                            | Frequenz                                       |                                                                                                                                                                | 13,56 MHz                                                                                                                                       |
|                            | Übertragungsgeschwindigkeit                    |                                                                                                                                                                | 20 bis 100 kHz (12C)                                                                                                                            |
|                            | Kommunikationsabstand                          |                                                                                                                                                                | 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 NFC-Kommunikations-RFID-Tag des passiven Typs mit 13,56 MHz



## Technische Daten

### Basismodul: EX600-WPN□

| Position                |                                                | Technische Daten                                                                                                                                               |
|-------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROFINET-Kommunikation  | Kommunikationsprotokoll                        | PROFINET IO                                                                                                                                                    |
|                         | Konformitätsklasse                             | Klasse C (nur für IRT-Schaltfunktion)                                                                                                                          |
|                         | Übertragungsmedium (Kabel)                     | Ethernet Standardkabel (CAT5 oder höher) (100BASE-TX)                                                                                                          |
|                         | Übertragungsgeschwindigkeit                    | 100 Mbps                                                                                                                                                       |
|                         | Konfigurationsdatei                            | GSDML-Datei*1                                                                                                                                                  |
|                         | FSU (Schnellstart)                             | Verwendbar                                                                                                                                                     |
|                         | MRP (Medienredundanz-Protokoll)                | Verwendbar                                                                                                                                                     |
| Drahtlose Kommunikation | Webserver-Funktion                             | Verwendbar                                                                                                                                                     |
|                         | Protokoll                                      | SMC-Originalprotokoll (SMC-Verschlüsselung)                                                                                                                    |
|                         | Funkwellenart (Frequenzspreizung)              | Frequenzsprungverfahren (FHSS)                                                                                                                                 |
|                         | Frequenz                                       | 2,4 GHz (2403 bis 2481 MHz)                                                                                                                                    |
|                         | Anzahl der Frequenzkanäle                      | 79 ch (Bandbreite: 1,0 MHz)                                                                                                                                    |
|                         | Übertragungsgeschwindigkeit                    | 250 kBit/s                                                                                                                                                     |
|                         | Kommunikationsabstand                          | 10 m (abhängig von den Umgebungsbedingungen)                                                                                                                   |
| Elektrische Daten       | 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. |
|                         | Für Steuerung/ Eingang (US1)                   | Versorgungsspannung 24 VDC $\pm 10$ %<br>Leistungsaufnahme max. 150 mA                                                                                         |
|                         | Für Ausgang (US2)                              | Versorgungsspannung 24 VDC $\pm 10$ %<br>Max. Versorgungsstrom 4 A                                                                                             |
|                         |                                                |                                                                                                                                                                |
| Eingang/ Ausgang        | Anzahl der Eingänge                            | Systemeingangsgröße Max. 1280 Punkte zusammen mit den registrierten Remotemodulen<br>Eingangsgröße Max. 128 Punkte (Verringerung bzw. Erhöhung um 16 Punkte)   |
|                         | Anzahl Ausgänge                                | Systemausgangsgröße Max. 1280 Punkte zusammen mit den registrierten Remotemodulen<br>Ausgangsgröße Max. 128 Punkte (Verringerung bzw. Erhöhung um 16 Punkte)   |
|                         | Analog Eingang/ Ausgang                        | AD-Ansprechzeit Max. 10 ms (Eingang mit Basismodul verbunden)<br>0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s<br>(Für den mit dem Remotemodul verbundenen Eingang)*2           |
|                         |                                                | DA-Ansprechzeit Max. 10 ms (Ausgang mit Basismodul verbunden)<br>0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/30/60 s<br>(Für den mit dem Remotemodul verbundenen Ausgang)*2           |
|                         | Ventilausgang                                  | Ausgangstyp EX600-WPN1: PNP (–COM)<br>EX600-WPN2: NPN (+COM)                                                                                                   |
|                         |                                                | Anzahl Ausgänge Max. 32 Punkte (0/8/16/24/32 Punkte)                                                                                                           |
|                         |                                                | Angeschlossene Last Magnetventil mit Schutzbeschaltung von 24 VDC und 1,5 W oder weniger (hergestellt von SMC)                                                 |
|                         | Anzahl der angeschlossenen Remotemodule        | Max. 31 Einheiten (0/15/31 Einheiten)                                                                                                                          |
|                         | Anzahl der angeschlossenen EX600-I/O-Einheiten | Max. 9 I/O-Einheiten der Serie EX600 (I/O = 128. I/O über 128 können nicht erkannt werden)                                                                     |
|                         | Schutzart                                      | Entspricht IP67 (mit montierter Mehrfachanschlussplatte)                                                                                                       |
|                         | Umgebungstemperatur (Betriebstemperatur)       | -10 bis +50 °C                                                                                                                                                 |
| Allgemein               | 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 M $\Omega$ (500 VDC zwischen externen Klemmen und Metallteilen)                                                                                        |
|                         | Vibrationsfestigkeit                           | Entspricht EN61131-2<br>5 $\leq f < 8,4$ Hz 3,5 mm<br>8,4 $\leq f < 150$ Hz 9,8 m/s <sup>2</sup><br>(Ohne Ventil-Mehrfachanschlussplatte)                      |
|                         | Stoßfestigkeit                                 | Entspricht EN61131-2<br>147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms<br>(Ohne Ventil-Mehrfachanschlussplatte)                                                                  |
|                         | Normen                                         | CE/UKCA-Kennzeichnung                                                                                                                                          |
|                         | Gewicht                                        | 300 g                                                                                                                                                          |
|                         | Kommunikationsstandard                         | ISO/IEC 14443B (Typ-B)                                                                                                                                         |
|                         | Frequenz                                       | 13,56 MHz                                                                                                                                                      |
| NFC-Kommunikation*3     | Übertragungsgeschwindigkeit                    | 20 bis 100 kHz (I2C)                                                                                                                                           |
|                         | Kommunikationsabstand                          | Bis zu 1 cm                                                                                                                                                    |

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

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

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

## Technische Daten

### Drahtloses Modul: EX600-WSV□

| Position                                |                                                |                                                                                                                                                                | Technische Daten                                                                                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrische Daten                       | Für Steuerung/<br>Eingang (US1)                | Versorgungsspannung                                                                                                                                            | 24 VDC ±10 %                                                                                                        |
|                                         |                                                | Leistungsaufnahme                                                                                                                                              | max. 70 mA                                                                                                          |
|                                         | Für Ausgang<br>(US2)                           | Versorgungsspannung                                                                                                                                            | 24 VDC ±10 %                                                                                                        |
|                                         |                                                | Max. Versorgungsstrom                                                                                                                                          | 4 A                                                                                                                 |
| Eingang/<br>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)<br>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<br>5 ≤ f < 8,4 Hz 3,5 mm<br>8,4 ≤ f < 150 Hz 9,8 m/s²<br>(Ohne Ventil-Mehrfachanschlussplatte) |
|                                         | Stoßfestigkeit                                 |                                                                                                                                                                | Entspricht EN61131-2<br>147 m/s², 11 ms<br>(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)

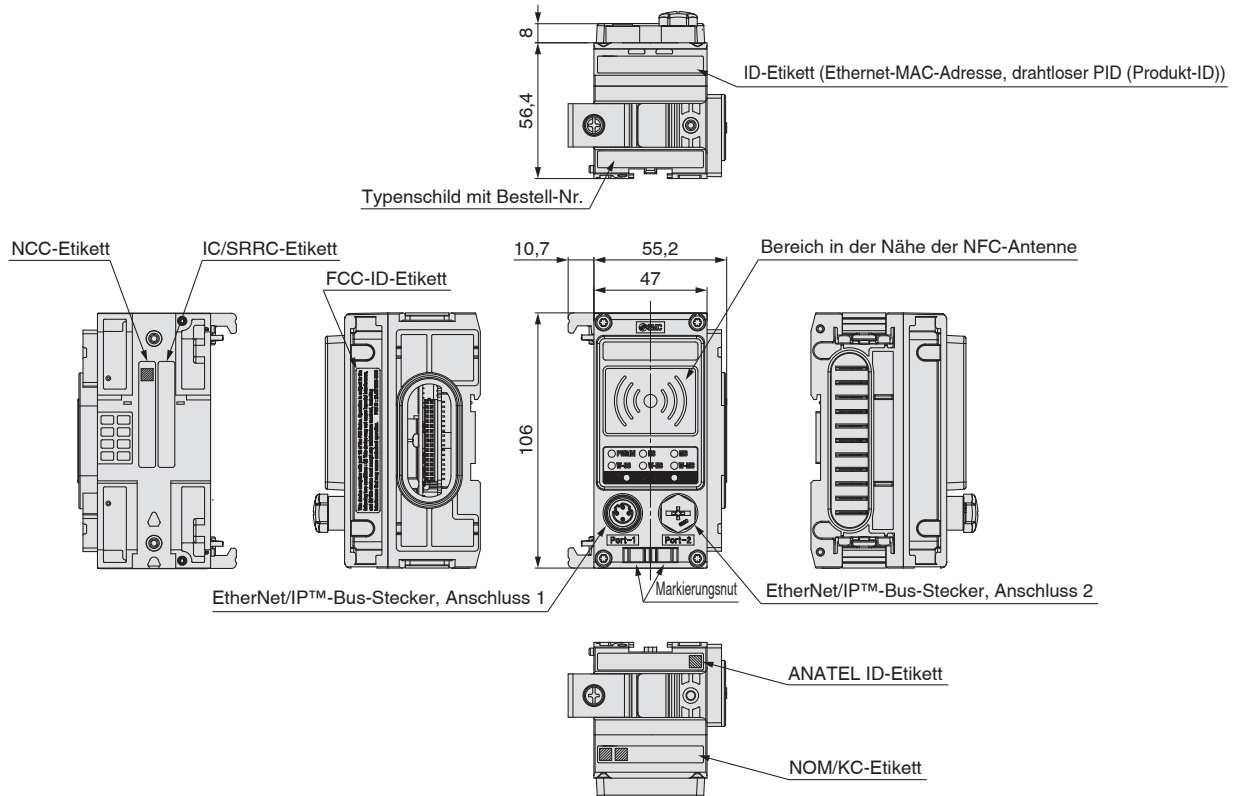
| Modell     |                               |                                           | EX600-ED2-□                                   | EX600-ED3-□                  | EX600-ED4/5-□         |
|------------|-------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Elektrisch | Spannungsversorgungsanschluss | PWR IN                                    | M12-Stecker (5-polig)                         | 7/8 Zoll (5-poliger) Stecker | 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

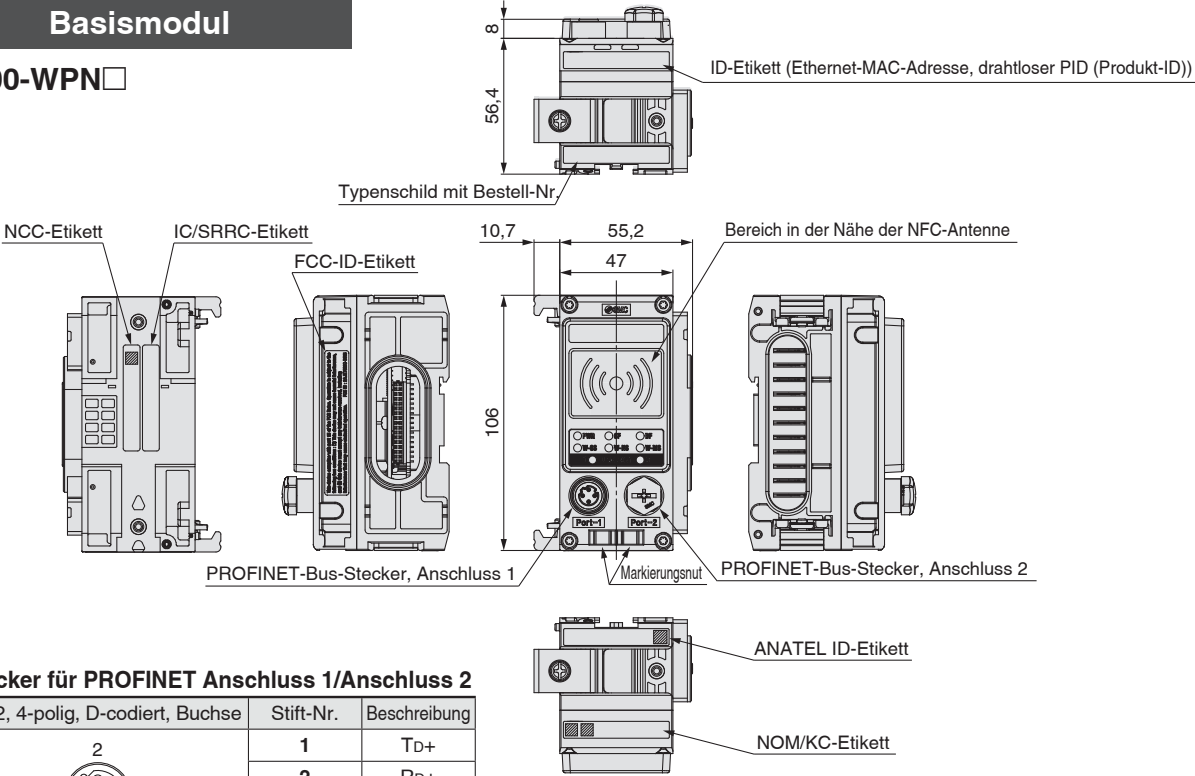
| M12, 4-polig, D-codiert, Buchse | Stift-Nr. | Beschreibung |
|---------------------------------|-----------|--------------|
|                                 | 1         | Tx+          |
|                                 | 2         | Rx+          |
|                                 | 3         | Tx-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

# Serie EX600-W

## Abmessungen

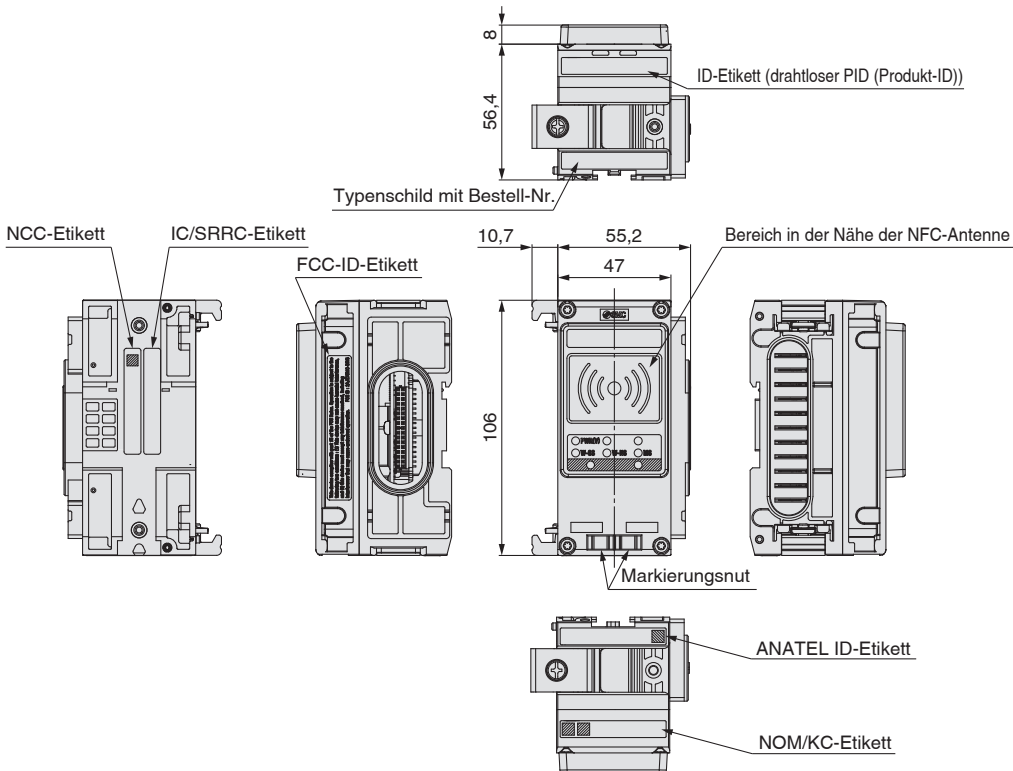
### Basismodul

EX600-WPN



### Drahtloses Modul

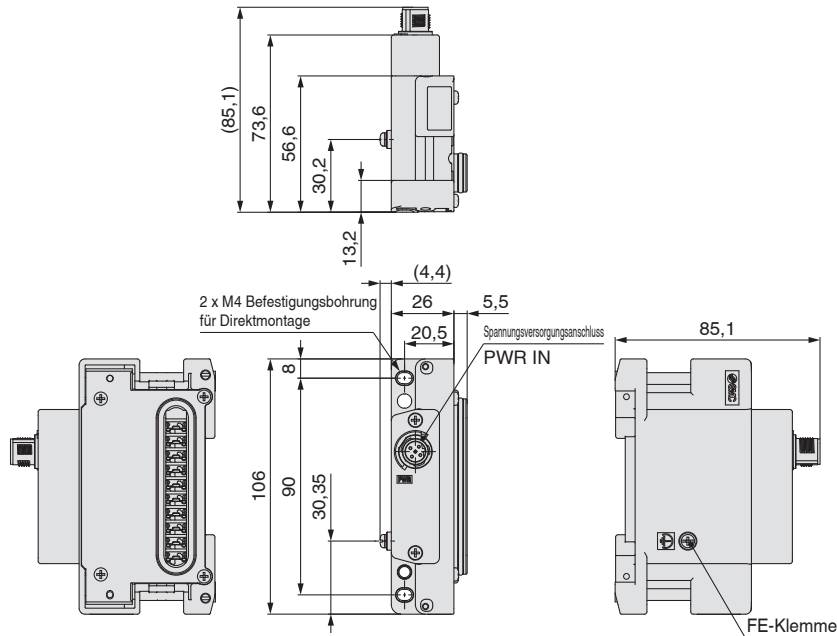
EX600-WSV



## Abmessungen

### Endplatte (D-Seite)

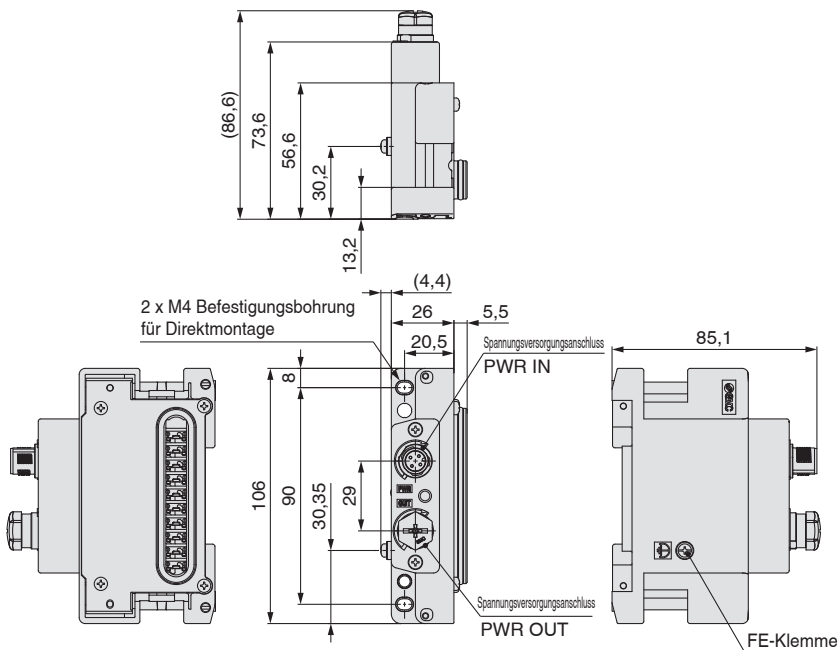
#### EX600-ED2



#### Spannungsversorgungsanschluss 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



#### Spannungsversorgungsanschluss 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)  |

#### Spannungsversorgungsanschluss 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                 |

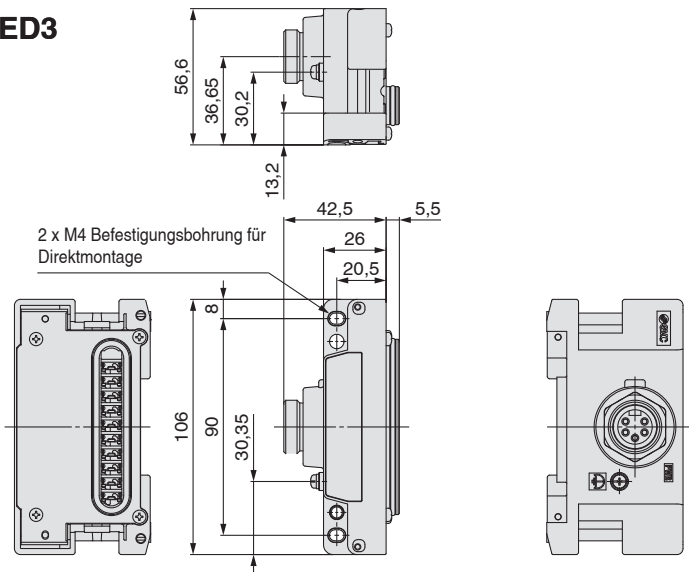


# Serie EX600-W

## Abmessungen

### Endplatte (D-Seite)

EX600-ED3

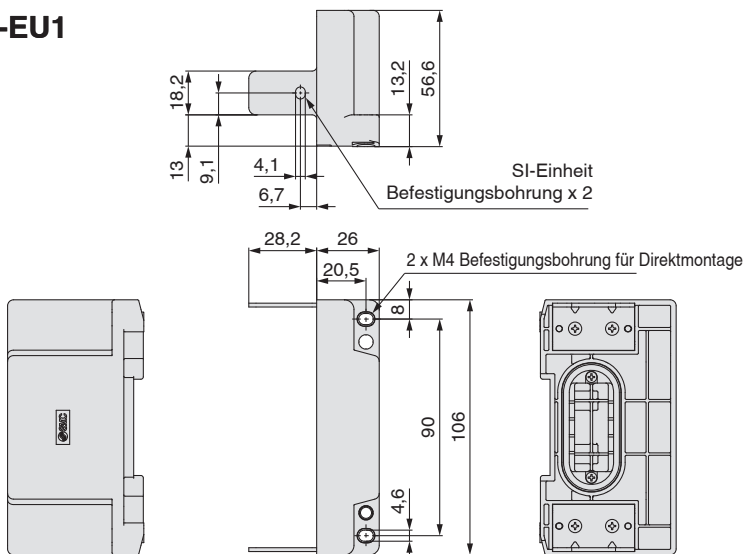


**Spannungsversorgungsanschluss PWR:  
7/8-Zoll 5-poliger**

| 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)           |

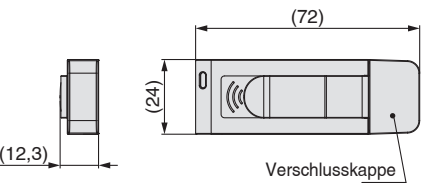
### Endplatte (U-Seite)

EX600-EU1



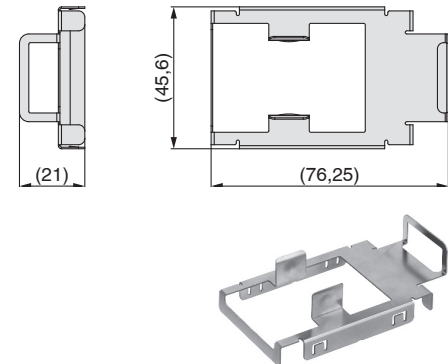
### NFC-Lese-/Schreibgerät

EXW1-NT1



### Befestigungselement

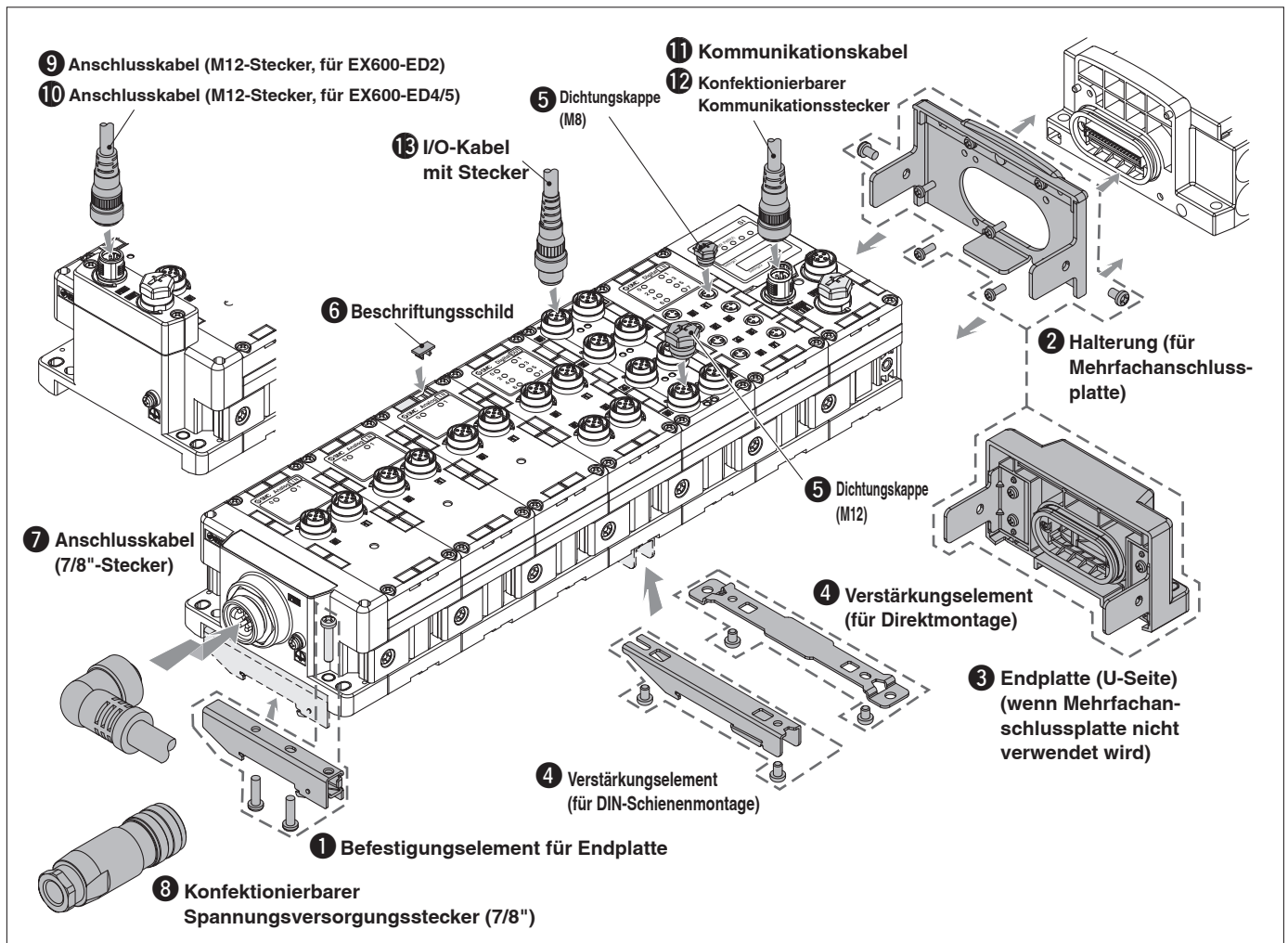
EXW1-AB1 (Option, für EX600-W)



\* Bestellen Sie ein Befestigungselement.

# Serie EX600-W

## Zubehör



### 1 Befestigungselement für Endplatte

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



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

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

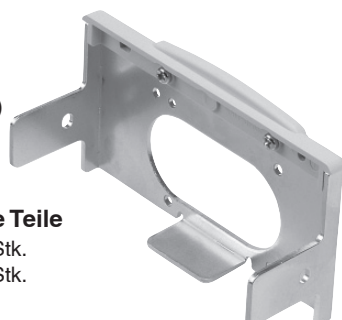
**EX600-ZMA3**  
(für Serie SY und JSY)

**Im Lieferumfang enthaltene Teile**  
Rundkopfschraube mit Unterlegscheibe (M4 x 20) 1 Stk.  
P-Dichtschraube (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 | —               |
| 2      | Mit DIN-Schienen-Anbausatz  | Für EX600-ED□-2 |
| 3      | Mit DIN-Schienen-Anbausatz  | Für EX600-ED□-3 |

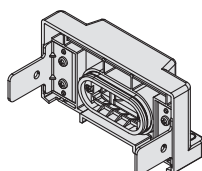
\* Entsprechend dem Symbol für die Montage-  
methode der Endplatte (D-Seite) wählen.

### Spezifikation

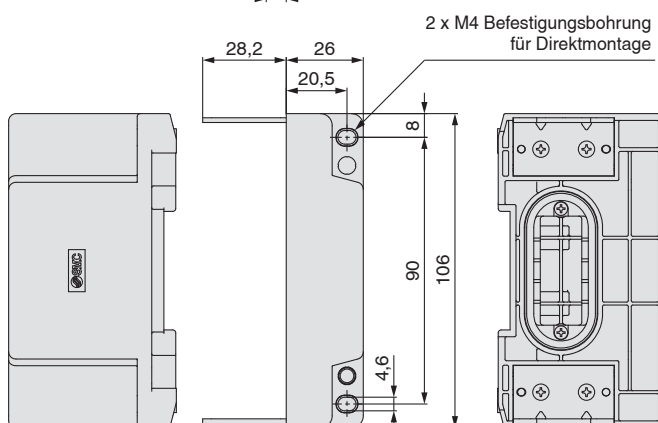
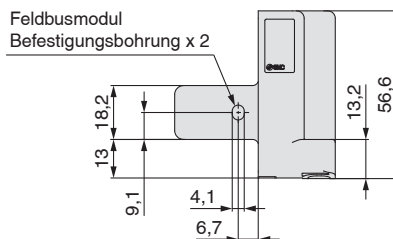
| Symbol | Spezifikation         |
|--------|-----------------------|
| 1      | Wasserdichtes Gehäuse |

### Einbauposition der Endplatte: U-Seite

### Endplatte



## EX600-EU1



### Im Lieferumfang enthaltene Teile

Linsenkopfschraube (M4 x 6) 2 Stk.

## ④ Verstärkungselement

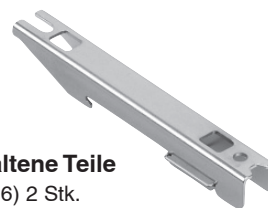
Das Befestigungselement wird an der Unterseite des Moduls bei Bestückungen von 6 oder mehr Modulen verwendet.  
(Verwenden sie das Element, um die Verwindungssteifigkeit zu erhöhen und Kontaktprobleme zu vermeiden)

### 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 Dichtungskappe (10 Stk.)

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

### EX9-AWES Für M8



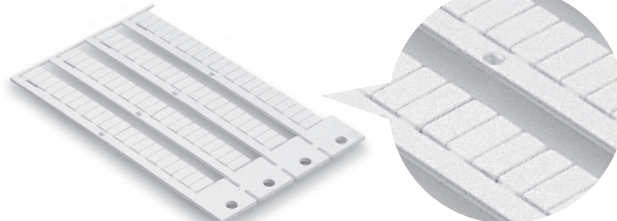
### EX9-AWTS Für M12



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

Zur Beschriftung alle Module / Kanäle

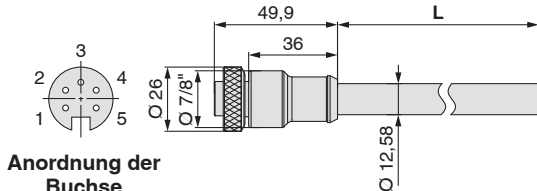
### EX600-ZT1



## 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

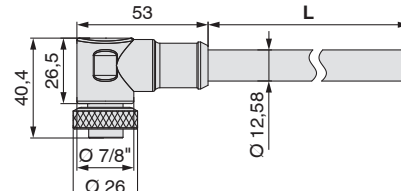


Anordnung der Buchse

| Pin-Nr. | Aderfarbe   | Funktion                                      |
|---------|-------------|-----------------------------------------------|
| 1       | rot/weiß    | 0 V (für Ausgang)                             |
| 2       | rot         | 0 V (für Steuerung und Eingang)               |
| 3       | Grün        | FE                                            |
| 4       | rot/orange  | 24 VDC $\pm 10\%$ (für Steuerung und Eingang) |
| 5       | rot/schwarz | 24 VDC $\pm 10\%$ / $-5\%$ (für Ausgang)      |

Anschlüsse

### Winkel-Anschlussstyp



Anordnung der Buchse

| Pin-Nr. | Aderfarbe   | Funktion                                      |
|---------|-------------|-----------------------------------------------|
| 1       | rot/weiß    | 0 V (für Ausgang)                             |
| 2       | rot         | 0 V (für Steuerung und Eingang)               |
| 3       | Grün        | FE                                            |
| 4       | rot/orange  | 24 VDC $\pm 10\%$ (für Steuerung und Eingang) |
| 5       | rot/schwarz | 24 VDC $\pm 10\%$ / $-5\%$ (für Ausgang)      |

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><br>AWG22 bis 16 |

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

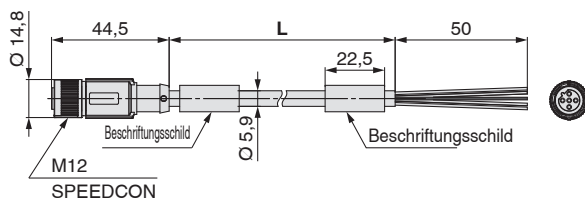
\* Die Form des M12-Steckers ist B-codiert

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



**SPEEDCON**

### Gerader Anschlussstyp

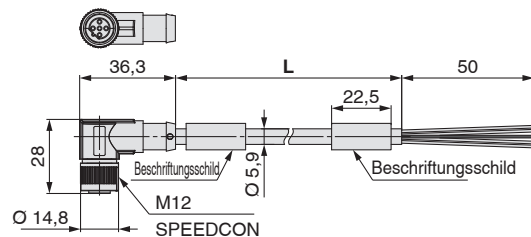


| Pin-Nr. | Aderfarbe | Funktion                                      |
|---------|-----------|-----------------------------------------------|
| 1       | braun     | 24 VDC $\pm 10\%$ / $-5\%$ (für Eingang)      |
| 2       | weiß      | 0 V (für Ausgang)                             |
| 3       | blau      | 24 VDC $\pm 10\%$ (für Steuerung und Eingang) |
| 4       | schwarz   | 0 V (für Steuerung und Eingang)               |
| 5       | Grau      | Nicht angeschlossen                           |

Anordnung der Buchse B-codiert

Anschlüsse

### Winkel-Anschlussstyp



| Pin-Nr. | Aderfarbe | Funktion                                      |
|---------|-----------|-----------------------------------------------|
| 1       | braun     | 24 VDC $\pm 10\%$ / $-5\%$ (für Eingang)      |
| 2       | weiß      | 0 V (für Ausgang)                             |
| 3       | blau      | 24 VDC $\pm 10\%$ (für Steuerung und Eingang) |
| 4       | schwarz   | 0 V (für Steuerung und Eingang)               |
| 5       | Grau      | Nicht angeschlossen                           |

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                       |

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

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

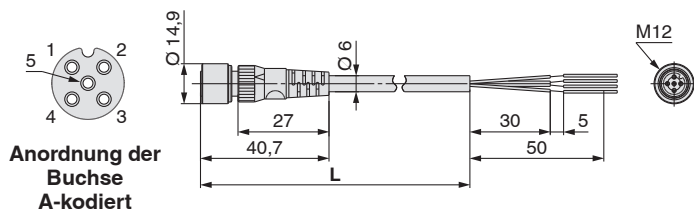
EX500-AP 050 - S

| Kabellänge (L) |         |
|----------------|---------|
| 010            | 1000 mm |
| 050            | 5000 mm |

| Kabelabgang |        |
|-------------|--------|
| S           | Gerade |
| A           | Winkel |

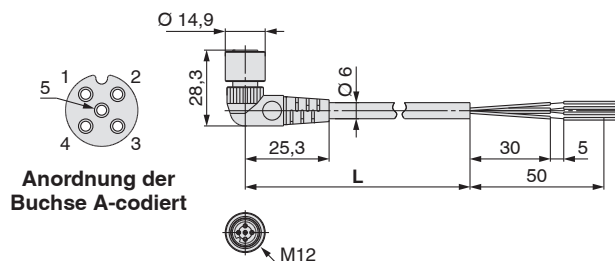


## Gerader Anschlusstyp

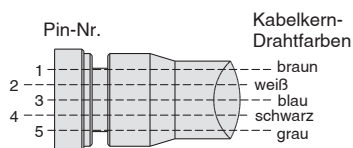


| Bezeichnung                            | Technische Daten |
|----------------------------------------|------------------|
| <b>Kabel-Außen-Ø</b>                   | Ø 6 mm           |
| <b>Leiterquerschnitt</b>               | 0,3 mm²/AWG22    |
| <b>Außen-Ø<br/>(isolierter Leiter)</b> | 1,5 mm   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

### Winkel-Anschlusstyp



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

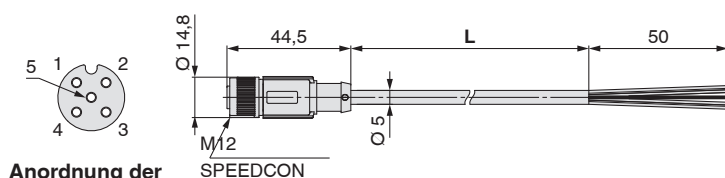


## Anschlüsse

## SPEEDCON

PCA-1401804

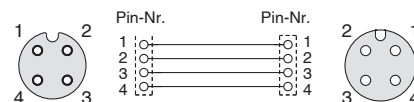
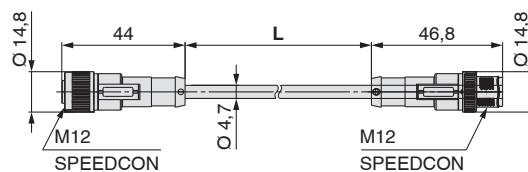
| Kabellänge (L) |         |
|----------------|---------|
| 1401804        | 1500 mm |
| 1401805        | 3000 mm |
| 1401806        | 5000 mm |



**Anordnung der  
Buchse  
A-codiert**

**PCA-1557769**

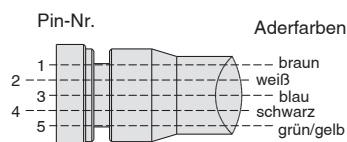
|                         |         |
|-------------------------|---------|
| ● <b>Kabellänge (L)</b> |         |
| <b>1557769</b>          | 3000 mm |



**Anordnung der  
Buchse A-codiert**

## Anschlüsse

### Anordnung des Steckers A-codiert



## Anschlüsse



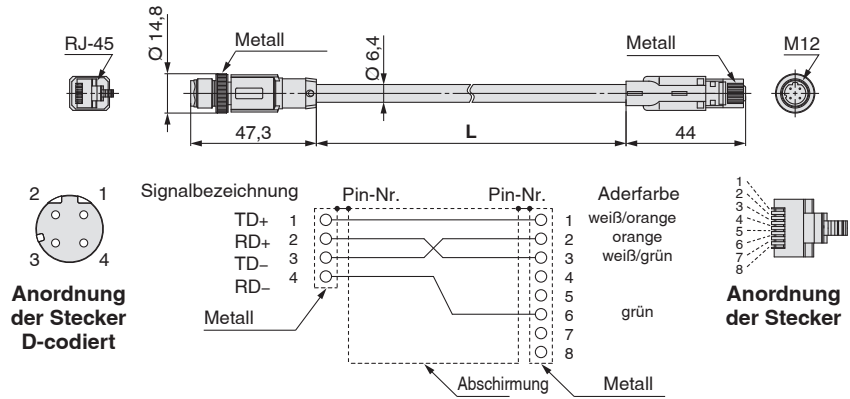
① Kommunikationskabel

Für PROFINET Für EtherNet/IP™

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

• **Kabellänge (L)**

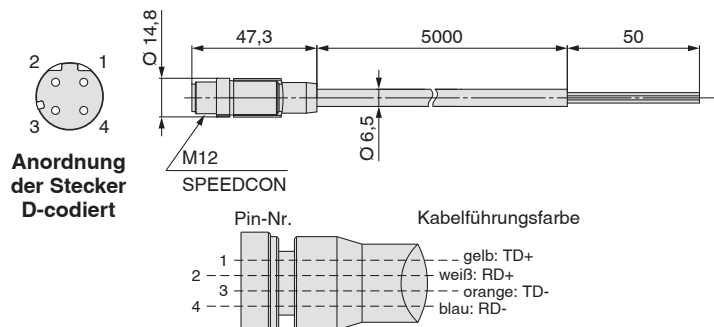
|            |          |
|------------|----------|
| <b>010</b> | 1000 mm  |
| <b>020</b> | 2000 mm  |
| <b>030</b> | 3000 mm  |
| <b>050</b> | 5000 mm  |
| <b>100</b> | 10000 mm |



**Anschlüsse**  
(gerades Kabel)

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

**PCA-1446566** (Stecker)



**Anschlüsse**

| Bezeichnung                                     | Technische Daten |
|-------------------------------------------------|------------------|
| <b>Kabel-Außen-Ø</b>                            | Ø 6,5 mm         |
| <b>Leiternennquerschnitt</b>                    | AWG22            |
| <b>Draht-Außen-Ø (Einschließlich Isolation)</b> | 1,55 mm          |
| <b>Kleinster Biegeradius (befestigt)</b>        | 45,5 mm          |

# Serie EX600-W

## ① Kommunikationskabel

Für PROFINET    Für EtherNet/IP™

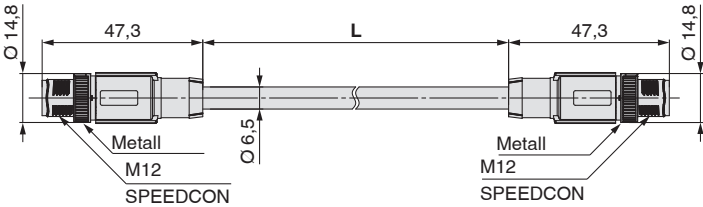
EX9-AC 005 EN-PSPS (mit beidseitigem Anschluss (Stecker/Stecker))

• Kabellänge (L)

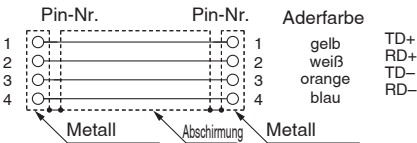
|     |          |
|-----|----------|
| 005 | 500 mm   |
| 010 | 1000 mm  |
| 020 | 2000 mm  |
| 030 | 3000 mm  |
| 050 | 5000 mm  |
| 100 | 10000 mm |



Anordnung der Stecker D-codiert



Anordnung der Stecker D-codiert



Anschlüsse (gerades Kabel)

| Bezeichnung                              | Technische Daten |
|------------------------------------------|------------------|
| Kabel-Außen-Ø                            | Ø 6,5 mm         |
| Leiternennquerschnitt                    | 0,34 mm²/AWG22   |
| Draht-Außen-Ø (Einschließlich Isolation) | 1,55 mm          |
| Kleinsten Biegeradius (befestigt)        | 19,5 mm          |

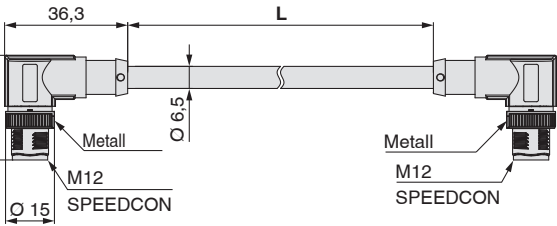
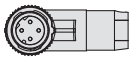
EX9-AC 005 EN-PAPA (mit Winkelanschluss beidseitig (Stecker/Stecker))

• Kabellänge (L)

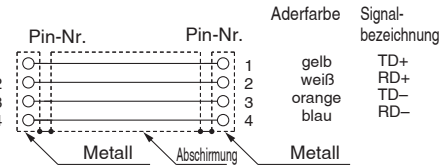
|     |          |
|-----|----------|
| 005 | 500 mm   |
| 010 | 1000 mm  |
| 020 | 2000 mm  |
| 030 | 3000 mm  |
| 050 | 5000 mm  |
| 100 | 10000 mm |



Anordnung der Stecker D-codiert



Anordnung der Stecker D-codiert



Anschlüsse (gerades Kabel)

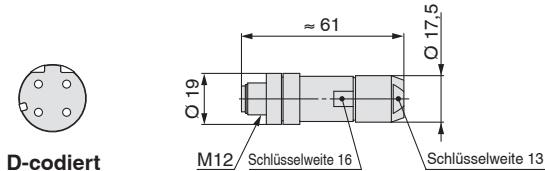
| Bezeichnung                              | Technische Daten |
|------------------------------------------|------------------|
| Kabel-Außen-Ø                            | Ø 6,5 mm         |
| Leiternennquerschnitt                    | 0,34 mm²/AWG22   |
| Draht-Außen-Ø (Einschließlich Isolation) | 1,55 mm          |
| Kleinsten Biegeradius (befestigt)        | 19,5 mm          |

## ② Konfektionierbarer serieller Kommunikationsanschluss

Stecker

Für PROFINET    Für EtherNet/IP™

PCA-1446553

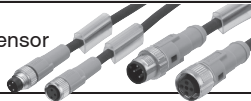


### Verwendbares Kabel

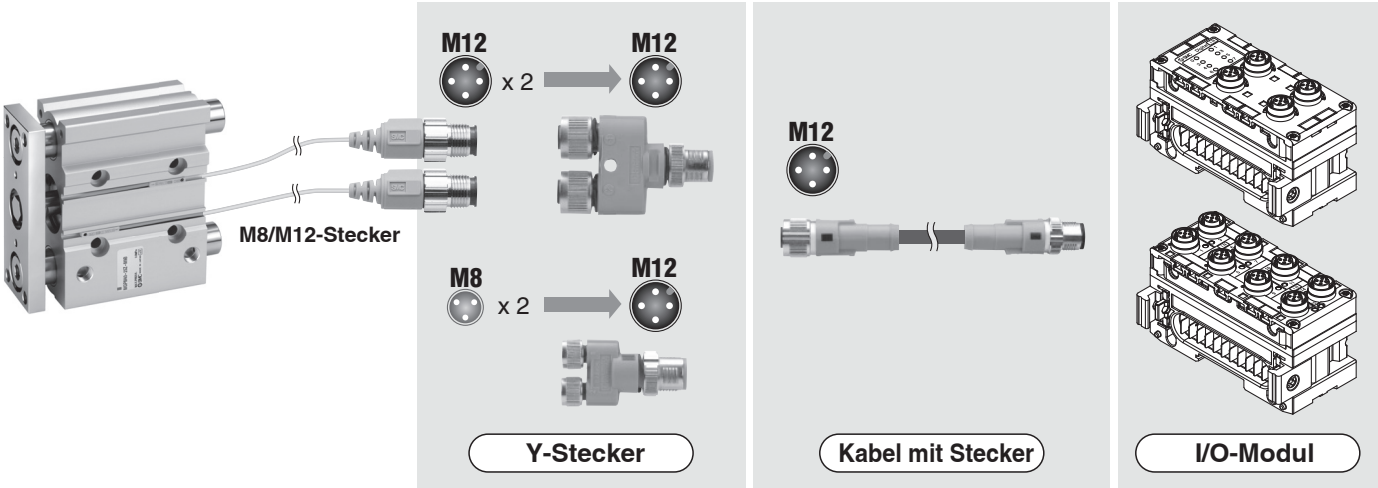
| Bezeichnung                            | Technische Daten               |
|----------------------------------------|--------------------------------|
| Kabel-Außen-Ø                          | 4,0 bis 8,0 mm                 |
| Drahtlehre (Standarddraht-Querschnitt) | 0,14 bis 0,34 mm²/AWG26 bis 22 |

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

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

| Bezeichnung                       | Nutzung                                                                           | Teilenummer        | Beschreibung                                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kabel mit Stecker</b>          |  | <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> |  | <b>PCA-1557730</b> | Konfektionierbarer Stecker (M8/3-polig/Stecker/Piercecon®-Anschluss)             |
|                                   |                                                                                   | <b>PCA-1557743</b> | Konfektionierbarer Stecker (M12/4-polig/Stecker/QUICKON-ONE-Verbindung/SPEEDCON) |
|                                   |                                                                                   | <b>PCA-1557756</b> |                                                                                  |
| <b>Y-Stecker</b>                  |  | <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)                              |

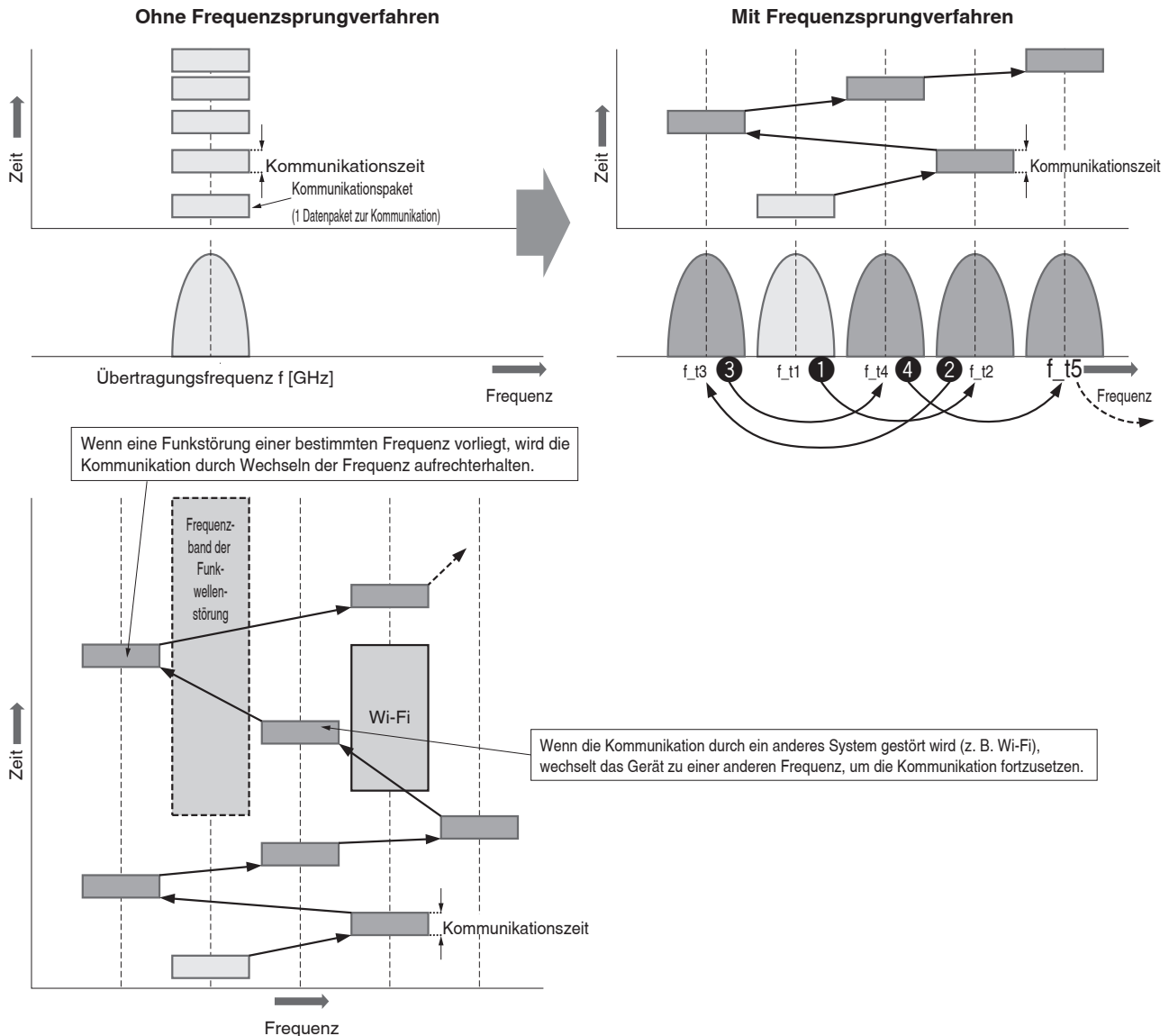
\* Für weitere Einzelheiten siehe die M8/M12-Steckverbinder PCA-Serie im Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).  
\* Bei Verwendung des Y-Steckers wird des Stecker mit dem Anschluss der I/O-Moduls über das Sensorkabel (PCA-1557769) mit dem M12-Stecker verbunden.



# Technische Daten

## Frequenzsprungverfahren (FHSS: Frequency Hopping Spread Spectrum)

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



### ⚠️ 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 auseinandergebaut 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

Ab September 2023

| Baugröße                      |                                          | Drahtlossystem                           |                                                                                   |                                          |         |                             |                        |
|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------|-----------------------------|------------------------|
|                               |                                          | Kompakte Ausführung EXW1                 |                                                                                   |                                          |         | Modulare Ausführung EX600-W | NFC-Lese-/Schreibgerät |
|                               |                                          | Wireless Adapter EXW1-A1                 | Kompaktes drahtloses Basismodul/Kompaktes drahtloses Modul CC-Link/e-CON          |                                          |         |                             |                        |
|                               |                                          |                                          |  |                                          |         |                             |                        |
| Land/Region                   | Suffix für die Bestell-Nr.: Ausführung E | Suffix für die Bestell-Nr.: Ausführung N | 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                                  | ○                                        | ○                                                                                 | —                                        | —       | —                           | —                      |
|                               | Marokko                                  | —                                        | —                                                                                 | —                                        | —       | ○                           | ○                      |
| Nord-, Mittel- und Südamerika | USA                                      | —                                        | ○                                                                                 | —                                        | ○       | ○                           | ○                      |
|                               | Argentinien                              | —                                        | ○                                                                                 | —                                        | ○       | ○                           | ○                      |
|                               | Kanada                                   | —                                        | ○                                                                                 | —                                        | ○       | ○                           | ○                      |
|                               | Chile                                    | ○                                        | ○                                                                                 | —                                        | —       | —                           | ○                      |
|                               | Kolumbien                                | ○                                        | ○                                                                                 | ○                                        | ○       | ○                           | ○                      |
|                               | Peru                                     | ○                                        | ○                                                                                 | —                                        | —       | —                           | —                      |
|                               | Brasilien                                | —                                        | ○                                                                                 | —                                        | ○       | ○                           | ○                      |
|                               | Mexico                                   | —                                        | ○                                                                                 | —                                        | —       | ○                           | ○                      |
| Asien                         | Indien                                   | ○                                        | ○                                                                                 | ○                                        | ○       | ○                           | ○                      |
|                               | Pakistan                                 | ○                                        | ○                                                                                 | —                                        | —       | —                           | —                      |
|                               | Indonesia                                | ○                                        | ○                                                                                 | —                                        | —       | —                           | ○                      |
|                               | 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 Klasse 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.<br>- 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.<br>- Die Anzahl der Seiten wurde von 48 auf 52 erhöht. | BZ |

## 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           | smc@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           | apoiocliente@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              |

|                     |                 |                 |                     |
|---------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| <b>South Africa</b> | +27 10 900 1233 | www.smcza.co.za | zasales@smcza.co.za |
|---------------------|-----------------|-----------------|---------------------|