



ÜBERSETZUNG DER  
ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

## Betriebsanleitung

### Feldbuskomponente – Feldbusmodul

#### Serie EX500-S103



Die bestimmungsgemäße Verwendung des Feldbusmoduls ist der Anschluss an eine Gateway-Modul und an Eingangsmodule zur Ansteuerung von Pneumatikventilen.

### 1 Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird der Grad der potenziellen Gefährdung mit den Kennzeichnungen „Achtung“, „Warnung“ oder „Gefahr“ bezeichnet.

Sie alle sind wichtige Hinweise für die Sicherheit und müssen zusätzlich zu den internationalen Normen (ISO/IEC <sup>1)</sup>) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

<sup>1)</sup> ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.

ISO 4413: Hydraulische Fluidtechnik – Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.

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

ISO 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen. usw.

- Weitere Informationen finden Sie im Produktkatalog, in der Betriebsanleitung und in den Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit SMC-Produkten.
- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für spätere Einsichtnahme an einem sicheren Ort auf.

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

### Warnung

- **Stellen Sie stets sicher, dass alle relevanten Sicherheitsgesetze und -normen erfüllt werden.**
- Alle Arbeiten müssen durch qualifiziertes Personal in sicherer Art und Weise sowie unter Einhaltung der nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

- Siehe Betriebsanleitung auf der SMC-Website (URL: <https://www.smcworld.com>) für weitere Sicherheitsvorschriften.

## 2 Technische Daten

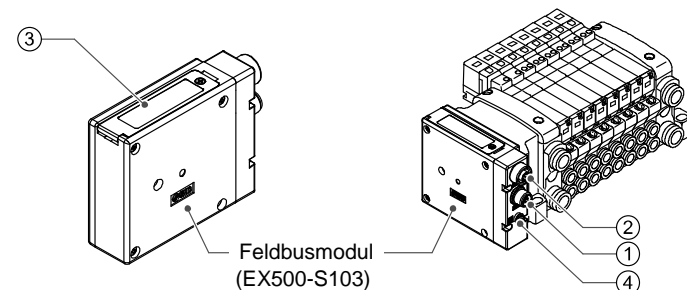
Allgemeine technische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
Umgebungstemperatur	-10 bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensat)
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-20 bis +60 °C
Betriebsatmosphäre	Keine ätzenden Gase
Schutzart	IP67
Gewicht	200 g
Zubehör	Innen- sechskantschraube (M3 x 30): 2 Stk. Verschlusskappe (für M12-Steckerbuchse): 1 Stk.

Elektrische Daten

Bezeichnung	Technische Daten
Ausgangstyp	PNP / Source (negativ COM)
Anzahl der Ausgänge	16 oder 32 Ausgänge (interner Wahlschalter)
Angeschlossene Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung von 24 VDC und max. 1,0 W (hergestellt von SMC)
Kurzschlusschutz	Vorhanden
Laststrom	Versorgung vom GW-Modul: max. 1,0 A, Externe Versorgung: max. 1,5 A
Interne Stromaufnahme	max. 50 mA
Übertragungssystem	Gateway-Verteilungssystem 2 (128 Anschlusspunkte)

## 3 Bezeichnung und Funktion der einzelnen Komponenten

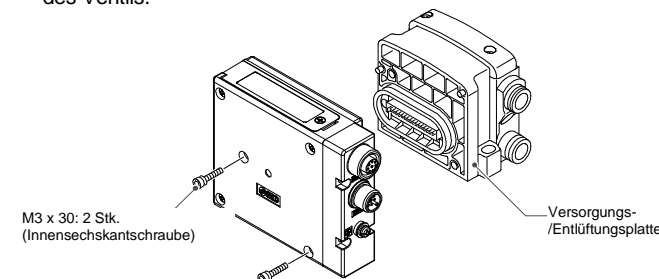


Nr.	Komponente	Beschreibung
1	Abzweiganschluss IN	Abzweigverbindung von dem Gateway-Modul.
2	Abzweiganschluss OUT	Anschluss an das nächste Modul in der Abzweigung.
3	Anzeige und Abdeckung der Schalter für die Einstellung	LED-Anzeige zur Anzeige des Status des Feldbusmoduls. Unter der Abdeckung befinden sich die Schalter zur Einstellung der Ausgänge.
4	FE-Klemme (M3)	Funktionserde (FE).

## 4 Installation

### 4.1 Montage

Befestigen Sie das Feldbusmodul spaltfrei mit Schrauben M3 x 30 mm und einem Anzugsmoment von 0,6 Nm an der Mehrfachanschlussplatte des Ventils.



Details zur Installation finden Sie im Katalog des Magnetventils und der Mehrfachanschlussplatte oder in der Betriebsanleitung.

### 4.2 Kabelanschlüsse

#### • Abzweiganschluss (IN)

Schließen Sie ein Abzweigungskabel vom Feldbusmodul und der Magnetventil-Baugruppe an den Gateway-Kommunikationsanschluss mit einem (8-poligen) M12-Steckerkabel an.

#### • Abzweiganschluss (OUT)

Schließen Sie ein Kabel vom Feldbusmodul und der Magnetventil-Baugruppe an das nächste Modul in der Abzweigung an, indem Sie ein (8-poliges) M12-Steckerkabel verwenden.

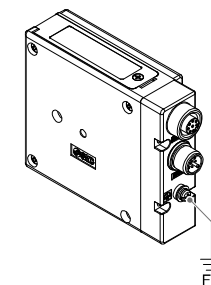
Da jedes Abzweigungskabel eine Spannungsversorgung enthält, müssen die Magnetventile oder die Eingangsmodule nicht separat mit Spannung versorgt werden.

### Warnung

- Achten Sie darauf, dass alle nicht verwendeten Anschlüsse mit einer Verschlusskappe (EX9-AWTS) versehen sind. Durch die korrekte Verwendung der Verschlusskappe ist das Gehäuse nach IP67 geschützt. Anzugsmoment: 0,1 Nm.

### 4.3 Erdungsanschluss

Verbinden Sie die FE-Klemme mit Erde (max. Widerstand = 100 Ohm).



### 4.4 Umgebung

### Warnung

- Nicht in Umgebungen verwenden, in denen ätzende Gase, Chemikalien, Salzwasser oder Dampf vorhanden sind.
- Nicht an Orten installieren, die stärkeren Vibrationen und Stoßkräften ausgesetzt sind als in den technischen Daten angegeben.
- Nicht an Orten einsetzen, an denen es Strahlungswärme ausgesetzt ist, die zu höheren Temperaturen führen könnte als in den technischen Daten angegeben.

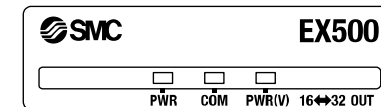
## 5 Bestellschlüssel

Siehe Betriebsanleitung oder Katalog auf der SMC-Website (URL: <https://www.smcworld.com>) für Informationen zum Bestellschlüssel.

## 6 Außenabmessungen (mm)

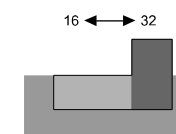
Siehe Betriebsanleitung oder Katalog auf der SMC-Website (URL: <https://www.smcworld.com>) für Außenabmessungen.

## 7 LED-Anzeige und Einstellung



Anzeige	Beschreibung	
PWR	LED leuchtet nicht (OFF)	Spannungsversorgung für Eingangsmodule und Feldbusmodul ist nicht angeschlossen (OFF)
	grüne LED leuchtet	Spannungsversorgung für Eingangsmodule und Feldbusmodul ist angeschlossen (ON)
COM	LED leuchtet nicht (OFF)	Kommunikationsfehler mit GW-Modul
	grüne LED leuchtet	Ordnungsgemäße Kommunikation mit GW-Modul
PWR (V)	LED leuchtet nicht (OFF)	Spannungsversorgung für Magnetventile ist nicht angeschlossen (OFF)
	grüne LED leuchtet	Spannungsversorgung für Magnetventile ist angeschlossen (ON)

### 7.1 Schalterstellung



Einstellung	Beschreibung
16	16 Ausgänge
32	32 Ausgänge (werkseitig)

## 8 Wartung

### 8.1 Allgemeine Wartung

### Achtung

- Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Fehlfunktionen des Produkts und Schäden am Gerät oder an der Anlage verursachen.
- Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein.
- Wartungsarbeiten an Druckluftsystemen dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal vorgenommen werden.
- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten muss unbedingt die Spannungsversorgung abgeschaltet und der Versorgungsdruck unterbrochen werden. Stellen Sie sicher, dass die Druckluft in die Atmosphäre entlüftet wird.

- Nach der Installation und Wartung kann das Produkt an den Betriebsdruck und die Spannungsversorgung angeschlossen und die entsprechenden Funktions- und Leckagetest durchgeführt werden.
- Wenn elektrische Anschlüsse im Zuge von Wartungsarbeiten beeinträchtigt werden, sicherstellen, dass diese korrekt wieder angeschlossen werden und dass unter Einhaltung der nationalen Vorschriften die entsprechenden Sicherheitsprüfungen durchgeführt werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Produkt vor.
- Zerlegen Sie das Produkt nicht, es sei denn, dies ist aufgrund von Installations- oder Wartungsanweisungen erforderlich.
- Den Betrieb einstellen, wenn das Produkt nicht korrekt funktioniert.

## 9 Betriebseinschränkungen

### 9.1 Gewährleistung und Haftungsausschluss/Einhaltung von Vorschriften

Siehe Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von SMC-Produkten.

## 10 Entsorgung des Produktes

Dieses Produkt darf nicht als gewöhnlicher Abfall entsorgt werden. Überprüfen Sie die örtlichen Vorschriften und Richtlinien zur korrekten Entsorgung dieses Produkts, um die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu reduzieren.

## 11 Kontakt

Siehe [www.smcworld.com](https://www.smcworld.com) oder [www.smc.eu](https://www.smc.eu) für Ihren lokalen Händler/Vertriebspartner.

## SMC Corporation

URL: <https://www.smcworld.com> (Weltweit) <https://www.smc.eu> (Europa)  
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan  
Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung durch den Hersteller geändert werden.  
© 2021 SMC Corporation Alle Rechte vorbehalten.  
Vorlage DKP50047-F-085M