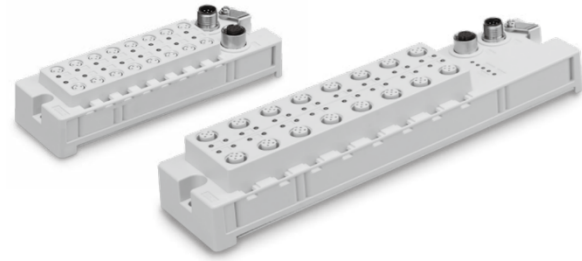




ÜBERSETZUNG DER
ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Betriebsanleitung Feldbussystem – Eingangsmodul Serie EX500-DXPA / -DXPB



Die bestimmungsgemäße Verwendung der Eingangsmodule ist der Anschluss von Komponenten an Feldbusmodule und Gateway-Modulen für die Steuerung von Pneumatikkomponenten.

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) ¹⁾ und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

¹⁾ 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 Bedienungsanleitung für spätere Einsichtnahme an einem sicheren Ort auf.

2 Technische Daten

2.1 Spezifikation mit Gateway-Verteilungssystem 2

Bezeichnung	Technische Daten
Anzahl Eingänge/Ausgänge	128 Eingänge/128 Ausgänge
Anzahl der Abzweigungen	4 Abzweigungen (max. 32 Eingänge /max. 32 Ausgänge pro Abzweigung)
Anzahl der Slave-Anschlüsse	max. 16 Komponenten (max. 2 Eingangsmodule /max. 2 Ausgangsmodule)
Länge des Abzweigekabels	max. 20 m Verlängerung gesamt pro Abzweigung

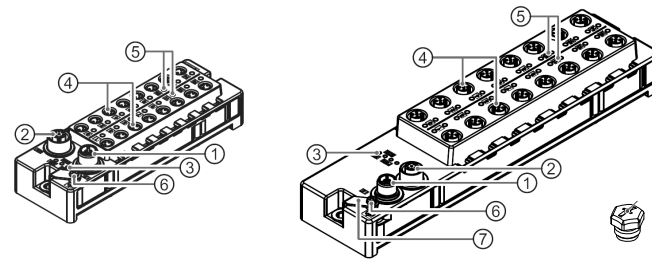
2.1 Spezifikation des Eingangsmoduls

Bezeichnung	Technische Daten	
	EX500-DXPA	EX500-DXPB
Eingangstyp	PNP-Sensoreingang	
Anzahl der Eingänge	16 Eingänge	
Spannung für Eingang	24 VDC	
Strom für Eingang	max. 1,3 A/Modul	
Stromaufnahme	max. 200 mA (einschließlich Eingangsstrom, wenn der Eingang ON ist)	
Sensoranschluss	M8-Buchse (3-polig)	M12-Buchse (5-polig)
Schutz	Kurzschlusschutz	
Schutzart	IP67	
Betriebstemperatur	-10 bis +50 °C (keine Kondensation, kein Frost)	
Lagerungstemperatur	-20 bis +60 °C (keine Kondensation)	
Luftfeuchtigkeitsbereich	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)	
Umgebung	Keine ätzenden Gase, kein Staub	
Gewicht	250 g	450 g

3 Bezeichnung und Funktion der Teile

EX500-DXPA

EX500-DXPB



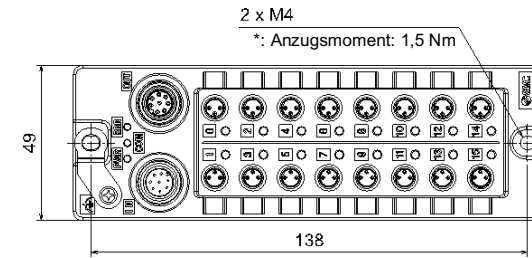
Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Abzweiganschluss (IN)	Anschluss für Abzweigkabel (mit 8-poligem M12-Stecker) von dem GW-Modul.
2	Abzweiganschluss (OUT)	Anschluss für das Abzweigkabel (mit 8-poligem M12-Stecker) zum nächsten Modul.
3	Anzeige-LED	Display für die Anzeige des Status des Eingangsmoduls.
4	Sensoranschluss	Anschluss für den Sensor.
5	Eingangssignal-LED	Display für die Anzeige des Signalstatus des Sensoreingangs.
6	FE-Klemme (M3)	Betriebserde (FE).
7	Metallverbindung FE-Anschluss	Metallverbindung für die elektrische Verbindung zwischen der Befestigungsbohrung und der FE-Klemme.
8	Verschlusskappe (Zubehör)	EX500-DXPA: M8-Verschlusskappe (16 Stk.) und M12-Verschlusskappe (1 Stk.). EX500-DXPB: M12-Verschlusskappe (17 Stk.). Bestell-Nr. EX9-AWES (M8), EX9-AWTS (M12).

4 Installation

4.1 Montage

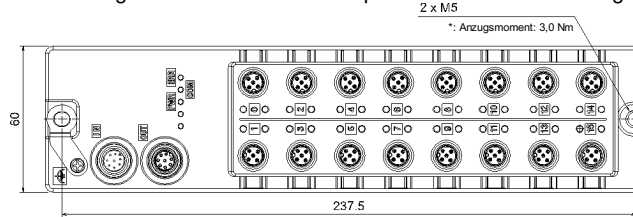
EX500-DXPA

- Installieren Sie das Eingangsmodul mit 2 x M4-Schrauben von mindestens 20 mm Länge und einem Schraubenkopf von maximal 8 mm. Länge



EX500-DXPB

- Installieren Sie das Eingangsmodul mit 2 x M5-Schrauben von mindestens 20 mm Länge und einem Schraubenkopf von maximal 11 mm. Länge



4.2 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 sind.

5 Verdrahtung

5.1 Abzweigungsverdrahtung

Verbinden Sie das Eingangsmodul über ein 8-poliges M12-Steckerkabel mit dem Feldbusmodul oder dem GW-Modul.

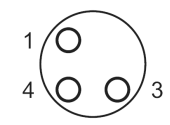
FX500-AC###-S#P#		Anschluss	
Kabellänge (L)			
003	0,3 [m]	SSPS	Buchsenseite: gerade Steckerseite: gerade
005	0,5 [m]		
010	1 [m]	SAPA	Buchsenseite: Winkel Steckerseite: Winkel
030	3 [m]		
050	5 [m]		
100	10 [m]		

5.2 Sensorverdrahtung

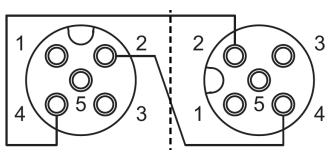
Schließen Sie die Sensoren an die Sensoranschlüsse an.

EX500-DXPA – M8-Buchse (3-polig)

Nr.	Beschreibung
1	Spannungsversorgung (24 VDC)
3	Spannungsversorgung (0 VDC)
4	Sensoreingangssignal



EX500-DXPB – M12-Buchse (5-polig)

Nr.	Beschreibung	Gerade Zahl (Buchsenanschluss): 0 bis 14	Ungerade Zahl (Buchsenanschluss): 1 bis 15
1	Spannungsversorgung (24 VDC)		
2	(Sensoreingangssignal) *		
3	Spannungsversorgung (0 VDC)		
4	(Sensoreingangssignal) *		
5	FE		

5 Verdrahtung (Fortsetzung)

- * Pin Nr. 2 der M12- Buchse ist intern mit Pin Nr. 4 der benachbarten Buchse verdrahtet (z. B. ist Pin Nr. 4 in der Eingangsbuchse „0“ mit Pin Nr. 2 in der Eingangsbuchse „1“ verdrahtet).

Das M12-Anschlusskabel hat zwei Ausführungen: kompatibel mit SPEEDCON und Standard-M12. Sind sowohl Stecker als auch Buchse mit SPEEDCON-Anschlüssen ausgestattet, kann das Kabel durch eine 1/2 Umdrehung eingesteckt und angeschlossen werden. An einen SPEEDCON-Stecker kann ein Standardanschluss angeschlossen werden.

Warnung

- Achten Sie darauf, dass alle nicht verwendeten Anschlüsse mit einer Verschlusskappe (M8 oder M12) versehen sind. Durch die korrekte Verwendung der Verschlusskappe ist das Gehäuse nach IP67 geschützt. Anzugsmoment: 0,1 Nm.

5.3 Erdungsanschluss

- FE-Klemme (M3) an Erde anschließen.
- Der Erdungswiderstand darf max. 100 Ω betragen.

6 Außenabmessungen (mm)

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

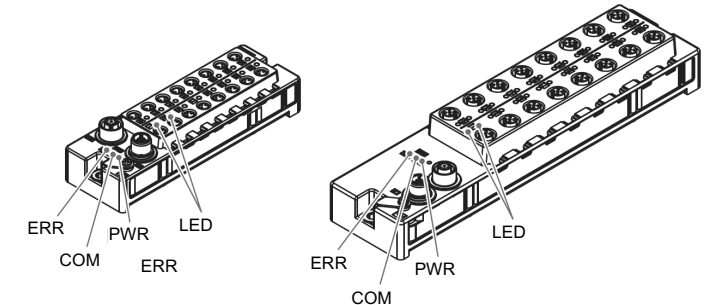
7 Bestellschlüssel

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

8 LED-Display

EX500-DXPA

EX500-DXPB



LED-Display	Beschreibung	
PWR	OFF	Die Spannungsversorgung für das Feldbusmodul und der Moduleingänge ist nicht angeschlossen (OFF).
	grün ON	Die Spannungsversorgung für das Feldbusmodul und der Moduleingänge ist angeschlossen. (ON)
COM	OFF	Kommunikationsfehler mit dem GW-Modul.
	grün ON	Normale Kommunikation mit dem GW-Modul.
ERR	OFF	Normaler Betrieb
	grün ON	Kurzschlusserkennung.
LED	OFF	Sensoreingangssignal OFF.
	grün ON	Sensoreingangssignal ON.

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.

9 Wartung

9.1 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.
- Das Produkt darf nicht zerlegt werden, es sei denn, die Anweisungen in der Installationsanleitung erfordern dies.
- Den Betrieb einstellen, wenn das Produkt nicht korrekt funktioniert.

10 Betriebseinschränkungen

10.1 Gewährleistung und Haftungsausschluss/Einhaltung von Vorschriften

Siehe Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von SMC-Produkten.

11 Entsorgung des Produkts

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.

12 Kontakt

Siehe www.smcworld.com oder 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