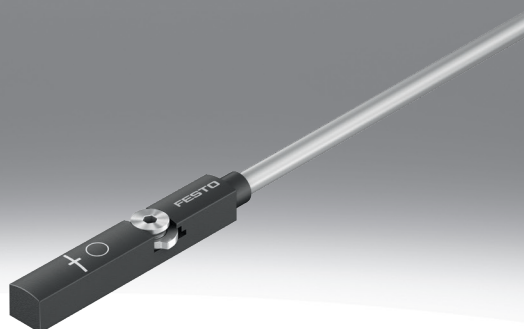


Positions-Transmitter SDAS-MHS

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

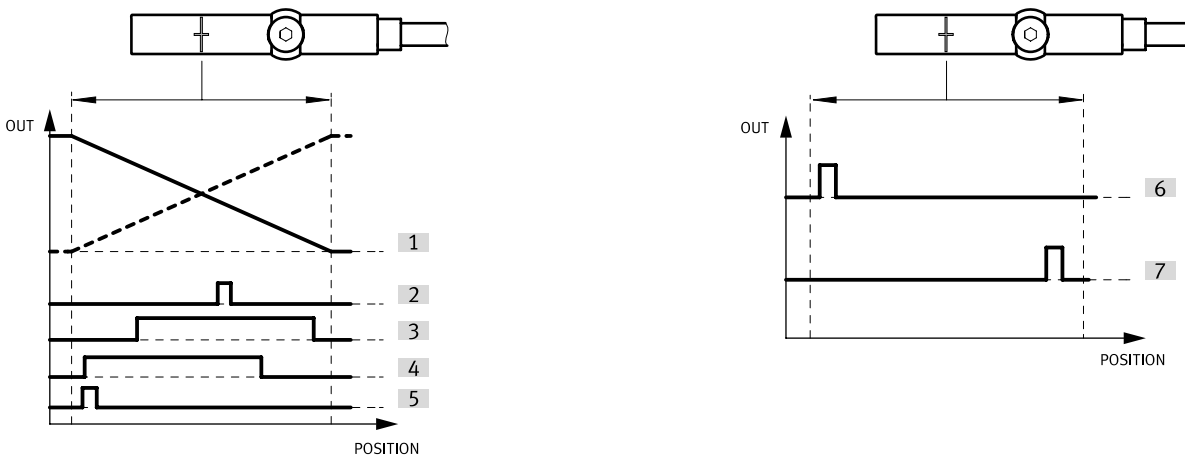
Der SDAS-MHS dient zur berührungslosen Rückmeldung der Kolbenposition von magnetisch abfragbaren Antrieben. Er deckt zwei Funktionen in einem Gerät ab.

1. Als Positionstransmitter liefert er im Erfassungsbereich ein wegproportionales Ausgangssignal das im IO-Link Kommunikationsstandard zur Verfügung gestellt wird. Zusätzlich lassen sich über IO-Link 4 Kanäle als Zylinderschalter oder Fensterkomparator oder Hysteresekomparator programmieren.
2. Als programmierbarer Zylinderschalter liefert der SDAS-MHS eine binäre Rückmeldung der Kolbenposition, die als Standard 24V Ausgangssignal zur Verfügung gestellt wird. Dazu lassen sich im Erfassungsbereich über eine kapazitive Bedientaste direkt am Gerät zwei Zylinderschalter-Schaltpunkte einlernen.

Auf Grund seiner sehr kleinen Bauform ist der SDAS-MHS die ideale Lösung auf Greifern, Kompaktzylindern und in allen Applikationen mit eingeschränktem Bauraum.

Geeignet sind Antriebe von Festo mit T-Nut (Profilnut 8) so wie Rundzylinder und Zugankerzylinder mit Befestigungsbausätzen.

Anwendungsbeispiel



- Ausgangssignal (PDV): Anstiegsrichtung invertiert
- Ausgangssignal (PDV): Anstiegsrichtung Auslieferungszustand

Positionstransmitter

- [1] PDV (Position Data Values)
- [2] SSC1 (Switching Signal-Channel)
- [3] SSC2
- [4] SSC3
- [5] SSC4
- Applikationen: Gut-/Schlechtselektion, Einpressen, Nieten Ultraschweißen usw.

Zylinderschalter

- [6] elektrischer Ausgang 1
- [7] elektrischer Ausgang 2
- Applikationen: Zwei Zylinderschalter in einem Gerät zur Platzeinsparung auf kleinbauenden Antrieben und zur Zeiteinsparung bei Montage und Inbetriebnahme.

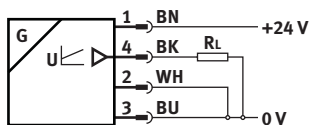
Typenschlüssel

001	Baureihe	
SDAS	Positionstransmitter/Zylinderschalter	
002	Sensorausführung	
M	In Nut einlegbar	
003	Sensorprinzip	
HS	Hallsensor	
004	Messbereich	
M40	Typischerweise bis 40 mm	
005	Nennbetriebsspannung	
1	24 V DC	
006	Anzeige	
L	LED	

007	Elektrischer Ausgang 1	
PNLK	PNP/NPN/IO-Link	
008	Elektrischer Ausgang 2	
PN	PNP oder NPN	
009	Leitungseigenschaft	
E	Energiekettentauglich/Robotertauglich	
010	Leitungslänge [m]	
0.3	0.3	
2.5	2.5	
011	Elektrischer Anschluss	
LE	Offenes Ende	
M8	Stecker M8, A-codiert	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten



Betriebsart Zylinderschalter

- 1 Betriebsspannung
- 2 Schaltausgang 2
- 3 0 V
- 4 Schaltausgang 1

Betriebsart Positionstransmitter

- 1 Betriebsspannung
- 2 nicht genutzt
- 3 0 V
- 4 IO-Link

Bauform	für T-Nut
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar
Anwendungshinweis	https://www.festo.com/Drive-Sensor-Overview
Zulassung	RCM Mark, c UL us - Listed (OL)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach EU-EMV-Richtlinie, nach EU-RoHS-Richtlinie
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach UK Vorschriften für EMV, nach UK RoHS Vorschriften
Zertifikat ausstellende Stelle	UL E232949
Schutzart	IP65, IP68
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion nach Festo-internen Definition im Schärfegrad F1A mit Restriktionen hinsichtlich der Verwendung von Cu/Zn/Ni
Reinraumklasse	Klasse 4 nach ISO 14644-1
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform, halogenfrei

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/sdas-mhs → Support/Downloads.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Sensorik

Messgröße	Position
Messprinzip	magnetisch Hall
Erfassungsbereich ¹⁾	≤52 mm
Umgebungstemperatur	-40°C, 80°C
Abtastintervall typ.	2 ms
Max. Verfahrgeschwindigkeit	3 m/s
Auflösung Weg	≤0,02 mm
Wiederholgenauigkeit	0,2 mm
Linearitätsfehler typ.	±1 mm

1) Abhängig vom Antrieb siehe Anwendungshinweis.

Elektronik - Allgemein

Betriebsspannungsbereich DC	10 ... 30 V
Restwelligkeit	10%
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse

Datenblatt

Elektronik - Schaltausgang, Betriebsmodus Zylinderschalter

Schaltausgang	2x PNP oder 2x NPN einstellbar
Schaltelementfunktion ¹⁾	Öffner/Schließer umschaltbar
Einschaltzeit	<4 ms
Ausschaltzeit	<4 ms
Max. Schaltfrequenz	125 Hz
Max. Ausgangsstrom ²⁾	50 mA
Leerlaufstrom	<12 mA
Kurzschlussfestigkeit	ja
Überlastfestigkeit	vorhanden
Max. Schaltausgangsspannung DC	30 V
Max. Schaltleistung DC	1,5 W
Spannungsfall	<0.5 V

1) Einstellung der Schaltelementfunktion nur über IO-Link möglich

2) Pro Schaltausgang

IO-Link - Betriebsmodus Positionstransmitter

Protokoll	I-Port, IO-Link
IO-Link, Protokollversion	Device V 1.1
IO-Link, Profil	Smart sensor profile
IO-Link, Funktionsklassen	Prozess Daten Variable (PDV)
IO-Link, Communication mode	COM2 (38,4 kBaud)
IO-Link, SIO-Mode Unterstützung	Ja
IO-Link, Port class	A
IO-Link, Prozessdatenbreite IN	2 Byte
IO-Link, Prozessdateninhalt IN	12 bit PDV (Positionsmesswert), 4 bit SSC (Switching Signal)
IO-Link, minimale Zykluszeit	2,5 ms

Anzeige, Bedienung

Schaltzustandsanzeige	LED gelb
Statusanzeige	LED rot
Einstellmöglichkeiten	IO-Link

Elektromechanik

Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel	Kabel mit Stecker
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussstechnik	offenes Ende	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104
Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	4	
Elektrischer Anschluss 1, Befestigungsart	–	Schraubverriegelung
Befestigungsart	festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	
Abgangsrichtung Anschluß	längs	
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung	-20°C, 70°C	
Kabellänge	2,5 m	0,3 m
Leitungseigenschaft	energiekettentauglich/ robotertauglich	
Prüfbedingungen Leitung	Biegewechselfestigkeit: nach Festo Norm, Torsionsfestigkeit: > 300 000 Zyklen, ±270°/0,1 m, Energiekette: > 5 Millionen Zyklen, Biegeradius 28 mm	
Farbe Kabelmantel	grau	
Werkstoff Kabelmantel	TPE-U(PUR)	
Werkstoff Steckkontakte	–	Kupfer-Legierung vergoldet

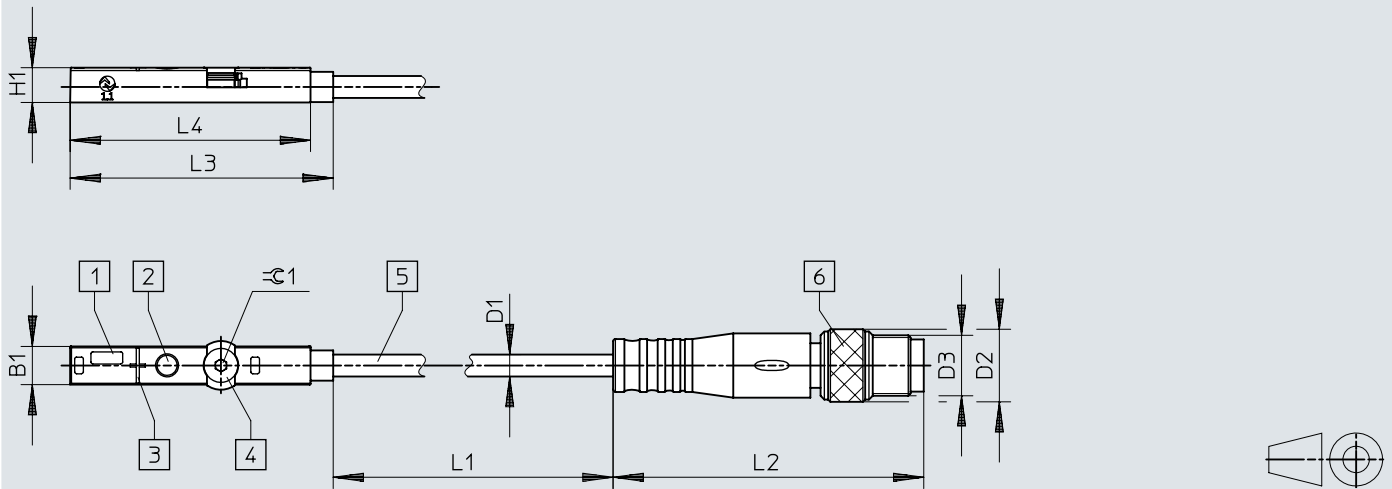
Datenblatt

Mechanik		
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel	Kabel mit Stecker
Befestigungsart	festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	
Produktgewicht	27 g	9,5 g
Werkstoff Gehäuse	PA-verstärkt, hochlegierter Stahl rostfrei	
Werkstoff Überwurfmutter	–	Messing vernickelt

Abmessungen

Abmessungen – Kabel mit Stecker

Download CAD-Daten www.festo.com



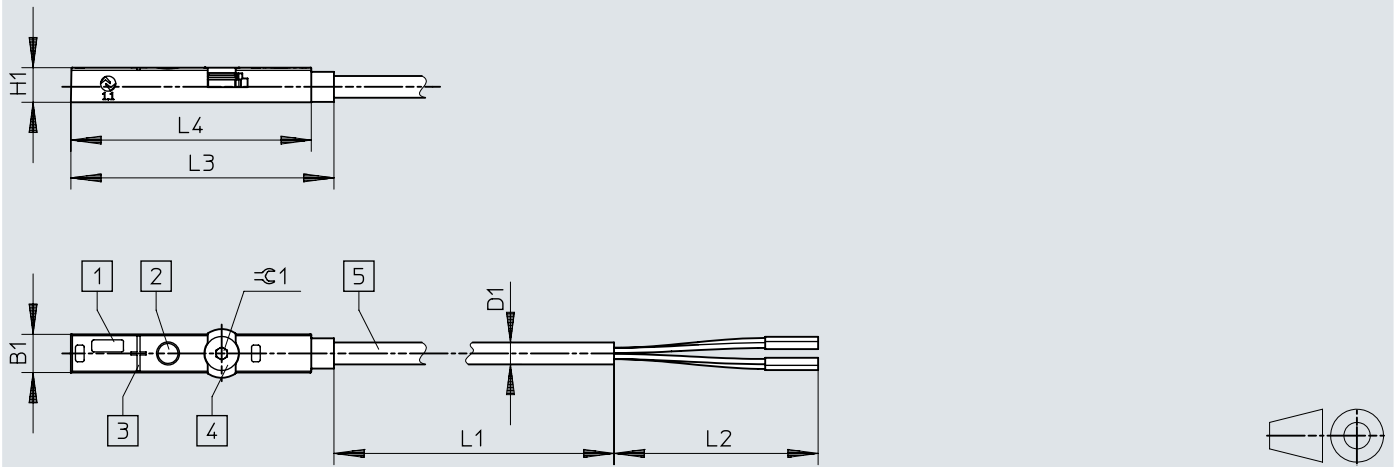
- [1] Leuchtdiode
- [2] Bedientaste
- [3] Mitte des Sensors
- [4] Schlitz für Schraubendreher
- [5] Anschlusskabel
- [6] Stecker M8 4-polig

	B1	D1 ∅	D2 ∅	D3	H1	L1	L2	L3	L4	≈C 1
SDAS-MHS-...-M8	5	2,9	9,6	M8	4,6	300	41,1	34,8	31,8	1,5

Abmessungen

Abmessungen – Kabel


Download CAD-Daten www.festo.com



- [1] Leuchtdiode
- [2] Bedientaste
- [3] Mitte des Sensors
- [4] Schlitz für Schraubendreher
- [5] Anschlusskabel

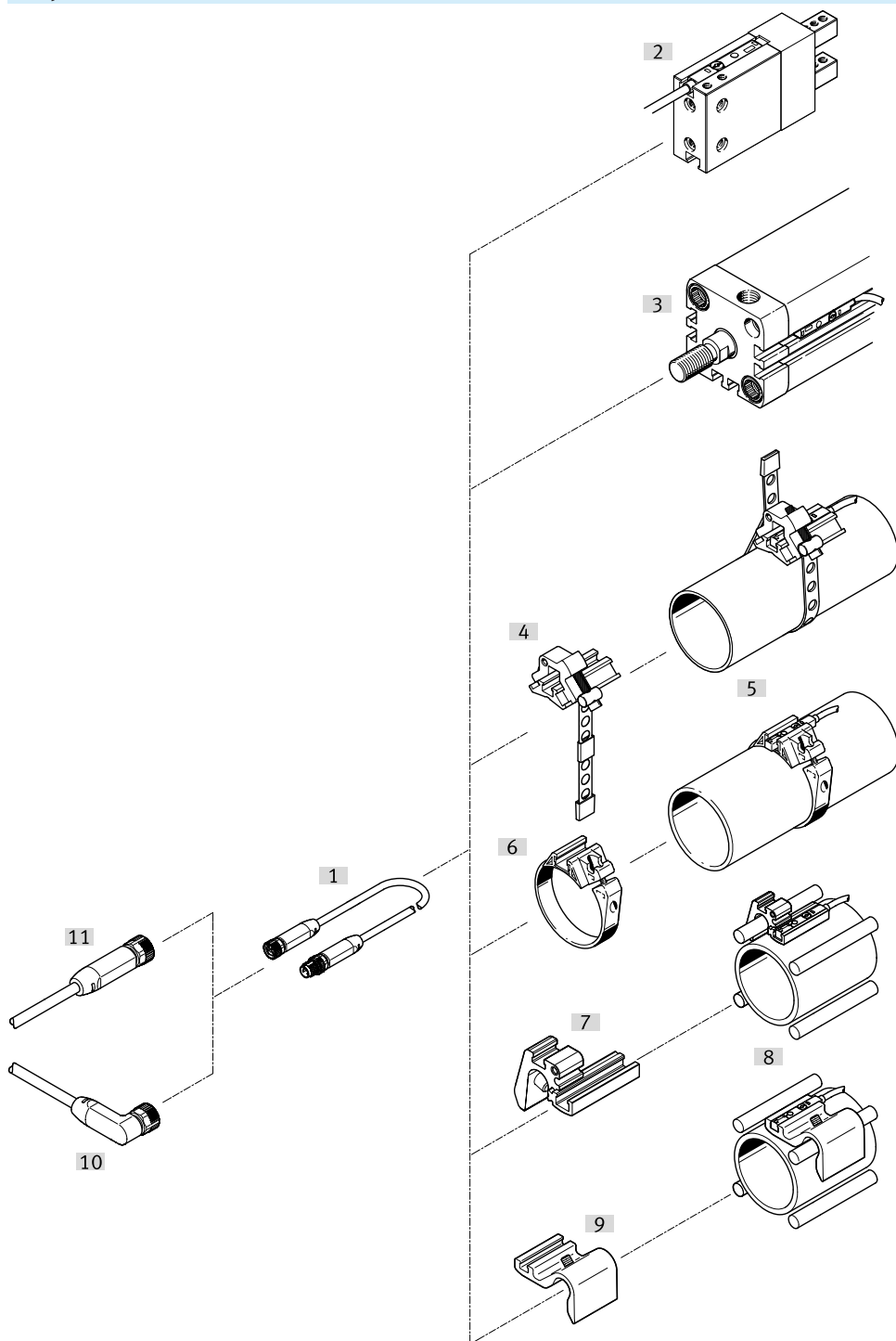
	B1	D1 ∅	H1	L1	L2	L3	L4	±0.1
SDAS-MHS-...-LE	5	2,9	4,6	2500	50	34,8	31,8	1,5

Bestellangaben

Bestellangaben					
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Teile-Nr.	Typ
	Kabel	offenes Ende	4	8063975	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE
	Kabel mit Stecker	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104		8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht





Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1]	Zylinderschalter SDAS-MHS	sdas-mhs
[2]	Dreipunktgreifer HGDD	hgdd
[2]	Parallelgreifer DHPS	dhps
[2]	Parallelgreifer HGPD	hgpd
[2]	Parallelgreifer HGPT	hgpt
[2]	Winkelgreifer DHWS	dhws
[2]	Radialgreifer DHRS	dhrs
[2]	Radialgreifer HGRT	hgtr
[3]	Normzylinder DSBC	dsbc

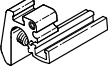
Peripherieübersicht


Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[3] Normzylinder DNC	–	dnc
[3] Kompaktzylinder ADN	–	adn
[3] Kurzhubzylinder ADVC, AEVC	–	advc
[3] Kompaktzylinder ADVU, AEVU	–	advu
[3] Flachzylinder DZF	–	dzf
[3] Linearantrieb DGC	–	dgc
[3] Linear-Schwenkspanner CLR	–	clr
[3] Führungszylinder DFM	–	dfm
[4] Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6, warmfest	Für Rundzylinder, warmfeste Ausführung	12
[5] Normzylinder, Rundzylinder DSNU	–	dsnu
[5] Lineareinheit SLE	–	sle
[6] Befestigungsbausatz SMBR	Für Rundzylinder	12
[7] Befestigung SMBZ-8	–	12
[8] Normzylinder DSBG	–	dsbg
[9] Sensorhalter DASP-M4-...	–	12
[10] Verbindungsleitung NEBA-M8W4	Winkeldose	12
[11] Verbindungsleitung NEBA-M8G4	Gerade Dose	12


Zubehör


Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6, warmfest					
	für Kolben-Ø	Umgebungstemperatur	Werkstoff Gehäuse	Teile-Nr.	Typ
	Ø8 - Ø100	-20 ... 120 °C	Aluminium-Knetlegung, eloxiert, hochlegierter Stahl rostfrei	538937	SMBR-8-8/100-S6

Befestigungsbausatz SMBR					
	Baugröße	Werkstoff Profil	Werkstoff Halter	Teile-Nr.	Typ
	8	Aluminium-Knetlegung	POM	175091	SMBR-8-8
	10			175092	SMBR-8-10
	12			★ 175093	SMBR-8-12
	16			★ 175094	SMBR-8-16
	20			★ 175095	SMBR-8-20
	25			★ 175096	SMBR-8-25
	32			★ 175097	SMBR-8-32
	40			★ 175098	SMBR-8-40
	50			175099	SMBR-8-50
	63			175100	SMBR-8-63

Befestigung SMBZ					
	für Kolben-Ø	Werkstoff Gehäuse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Ø32 - Ø100	Aluminium-Knetlegung, eloxiert	14 g	537806	SMBZ-8-32/100
	Ø125 - Ø320			537808	SMBZ-8-125/320

Sensorhalter DASP-M4-...					
	für Kolben-Ø	Werkstoff Gehäuse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Ø125	Aluminium-Knetlegung, eloxiert	26,5 g	1451483	DASP-M4-125-A
	Ø160 - Ø200		41,5 g	1553813	DASP-M4-160-A
	Ø250		60 g	1456781	DASP-M4-250-A
	Ø320			3015256	DASP-M4-320-A

Verbindungsleitungen NEBA-M8, Dose gerade					
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	2,5 m	★ 8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
			5 m	★ 8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Verbindungsleitungen NEBA-M8, Dose gewinkelt					
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	2,5 m	★ 8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
			5 m	★ 8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4