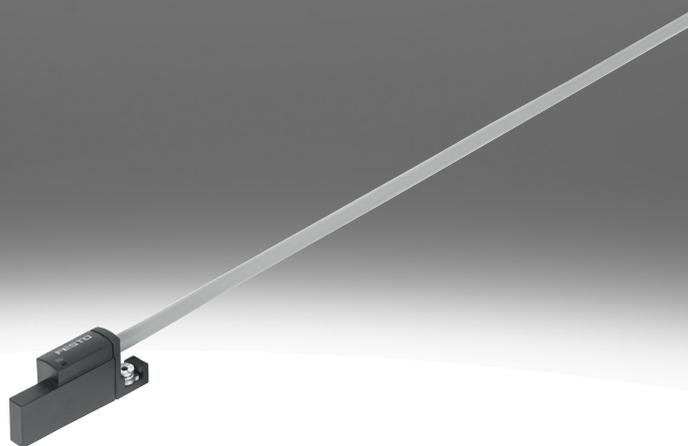


Näherungsschalter SDBT-BSW

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Zur berührungslosen Kolbenstangen-Positionserfassung auf FESTO Druckluftzylindern, insbesondere der DWx-Gelenkzylinder für AMI, in Nieder- und Mittelfrequenzschweißanlagen (50/60 Hz, 1000 Hz) mit starken magnetischen Gleich- oder Wechselfeldern.

Bei Verwendung des SDBT-BSW auf anderen Antrieben als der DWx-Baureihe, können Mehrfachschaltungen auftreten.

Der SDBT-BSW-...-ZU-... (2-Draht-Ausführung für 50/60 Hz AC) kann auf allen Antrieben eingesetzt werden.

Der SDBT-BSW-...-PU/NU-... (3-Draht-Ausführung für 50/60 Hz AC und 1000 Hz MFDC). Die Einsatzmöglichkeit ist bei Bedarf zu prüfen.

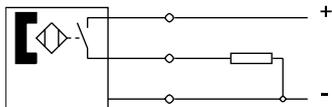
Typenschlüssel

001	Baureihe	
SDBT	Sensor, Position, Binär, Baureihe T	
002	Sensorausführung	
B	In Nut einlegbar, Klemmung hinten	
003	Sensorprinzip	
S	Kontaktlos (Solid-state)	
004	Zusatzeigenschaften	
W	Schweißfeldfest	
005	Nennbetriebsspannung	
1	24 V DC	
006	Anzeige	
L	LED	

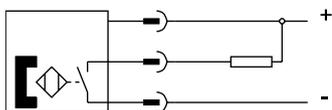
007	Schaltausgang digital	
NU	3-Draht-Schließer, NPN	
PU	3-Draht-Schließer, PNP	
ZU	2-Draht-Schließer	
008	Leitungseigenschaft	
W	Schweißspritzerbeständig	
009	Leitungslänge [m]	
0.3	0,3 m	
5	5 m	
010	Leitungsbezeichnung	
N	Ohne Schildträger	
011	Elektrischer Anschluss	
LE	Offenes Ende	
M12	Stecker M12, A-codiert	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten



- lbestandig
- schweifeldfest, AC 50 ... 60 Hz, MFDC 1000 Hz
- schweispritzerbestandig
- UV-beständig



Anwendungshinweis	https://www.festo.com/Drive-Sensor-Overview
Bauform	für T-Nut
Basierend auf Norm	EN 60947-5-2
Zulassung	RCM Mark, c UL us - Listed (OL)
Besondere Eigenschaften	UV-beständig, ölbeständig, schweifeldfest, schweispritzerbestandig
Schaltverhalten während des Schweißvorgangs	Ausgangssignal friert ein
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie, nach EU-RoHS-Richtlinie
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach UK Vorschriften für EMV, nach UK RoHS Vorschriften
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

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

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

Eingangssignal/Messelement

Messprinzip	magneto-resistiv
Messgröße	Position
Umgebungstemperatur	-25 ... 85°C

Signalverarbeitung

Max. Verfahrgeschwindigkeit	1 m/s
-----------------------------	-------

Schaltausgang

Schaltausgang	NPN, PNP, kontaktlos 2-Draht
Schaltelementfunktion	Schließer
Wiederholgenauigkeit	0,2 mm
Einschaltzeit	≤15 ms
Ausschaltzeit	≤25 ms
Max. Schaltfrequenz	25 Hz
Max. Ausgangsstrom	80 ... 100 mA
Max. Ausgangsstrom in Befestigungsbausatzen	80 ... 100 mA
Max. Schaltleistung DC	1,9 ... 2,8 W
Max. Schaltleistung DC in Befestigungsbausatzen	1,9 ... 2,8 W
Spannungsfall	<6 V
Mindestlaststrom	0 ... 2,4 mA
Reststrom	<0.7 mA

Ausgang, weitere Daten

Kurzschlussfestigkeit	ja
uberlastfestigkeit	vorhanden

Datenblatt

Elektronik

Bemessungsbetriebsspannung DC	24 V
Betriebsspannungsbereich DC	10 ... 30 V
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse

Elektromechanik

Schaltausgang	NPN, PNP, kontaktlos 2-Draht
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel, Kabel mit Stecker
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, offenes Ende
Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	2 ... 3
Abgangsrichtung Anschluß	längs
Leitungseigenschaft	schweißspritzerbeständig
Prüfbedingungen Leitung	Biegewechselfestigkeit: nach Festo Norm, Prüfbedingungen nach Anfrage

Mechanik

Schaltausgang	NPN, PNP, kontaktlos 2-Draht
Befestigungsart	festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar
Einbaulage	beliebig
Max. Anziehdrehmoment	0,6 Nm
Werkstoff Gehäuse	Epoxidharz, PA-verstärkt, hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Überwurfmutter	Messing vernickelt
Werkstoff Kabelmantel	PVC, strahlenvernetzt
Werkstoff Isolierhülle	PVC
Werkstoff Steckergehäuse	TPE-U(PU)
Aderenden	Aderendhülse
Werkstoff Steckkontakte	Messing, vernickelt und vergoldet

Anzeige/Bedienung

Schaltzustandsanzeige	LED gelb
Funktionsreserveanzeige	LED orange

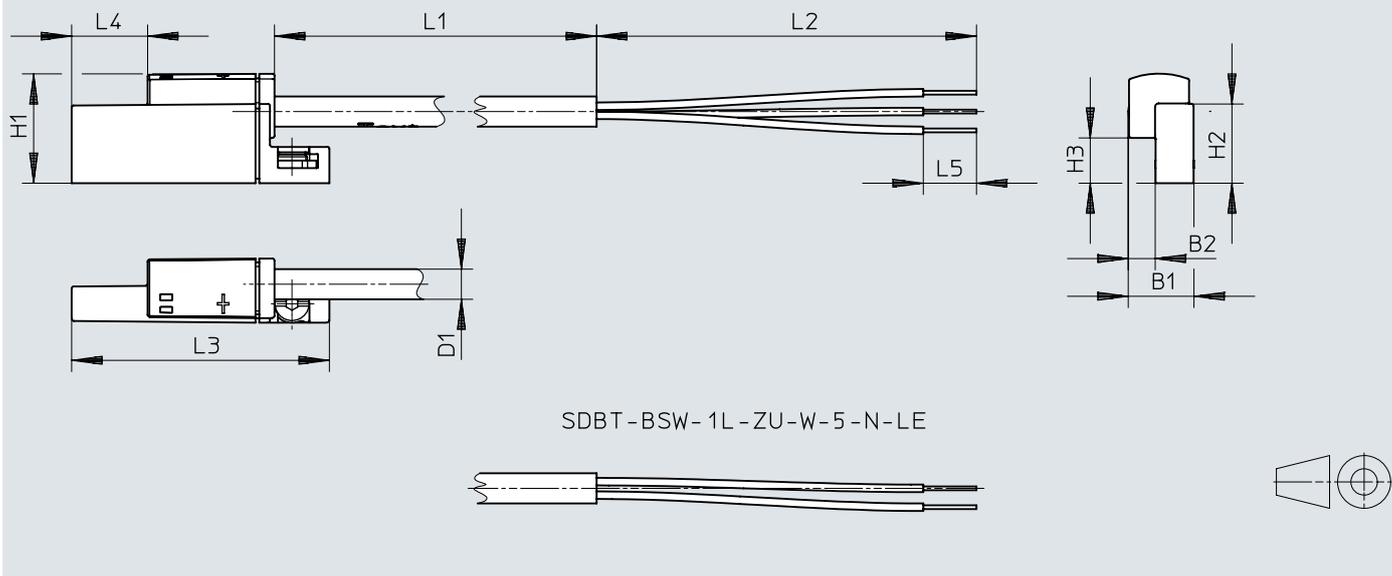
Immission/Emission

Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung	-5 ... 80°C
Schutzart	IP65, IP68
Induktive Schutzbeschaltung	angepasst auf MZ-, MY-, ME-Spulen
Störfestigkeit gegen magnetische Felder	AC-Felder (50-60 Hz), unempfindlich gegen AC-Magnetfelder (50...60 Hz) < 200 mT, MFDC-Felder (1000 Hz), unempfindlich gegen MFDC-Magnetfelder (1000 Hz) < 200 mT, bauartbedingt unempfindlich gegen Permanent-Magnetfelder < Bon, Permanent-Magnetfelder

Abmessungen

Abmessungen – Nahrungsschalter offenes Ende

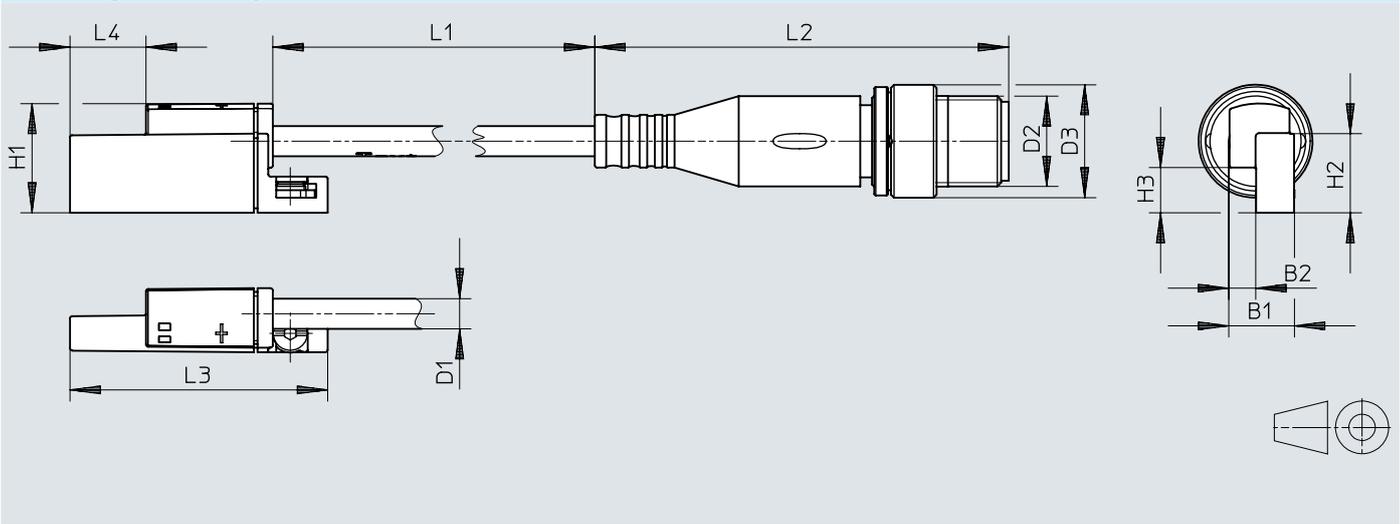
Download CAD-Daten www.festo.com



	B1	B2	D1 ∅	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5
SDBT-BSW-1L-PU-W-5-N-LE											
SDBT-BSW-1L-ZU-W-5-N-LE	8,5	3,5	4	14,5	10,5	6	5000	50	34	10	7
SDBT-BSW-1L-NU-W-5-N-LE											

Abmessungen

Abmessungen – Nahrungsschalter mit Stecker Download CAD-Daten www.festo.com

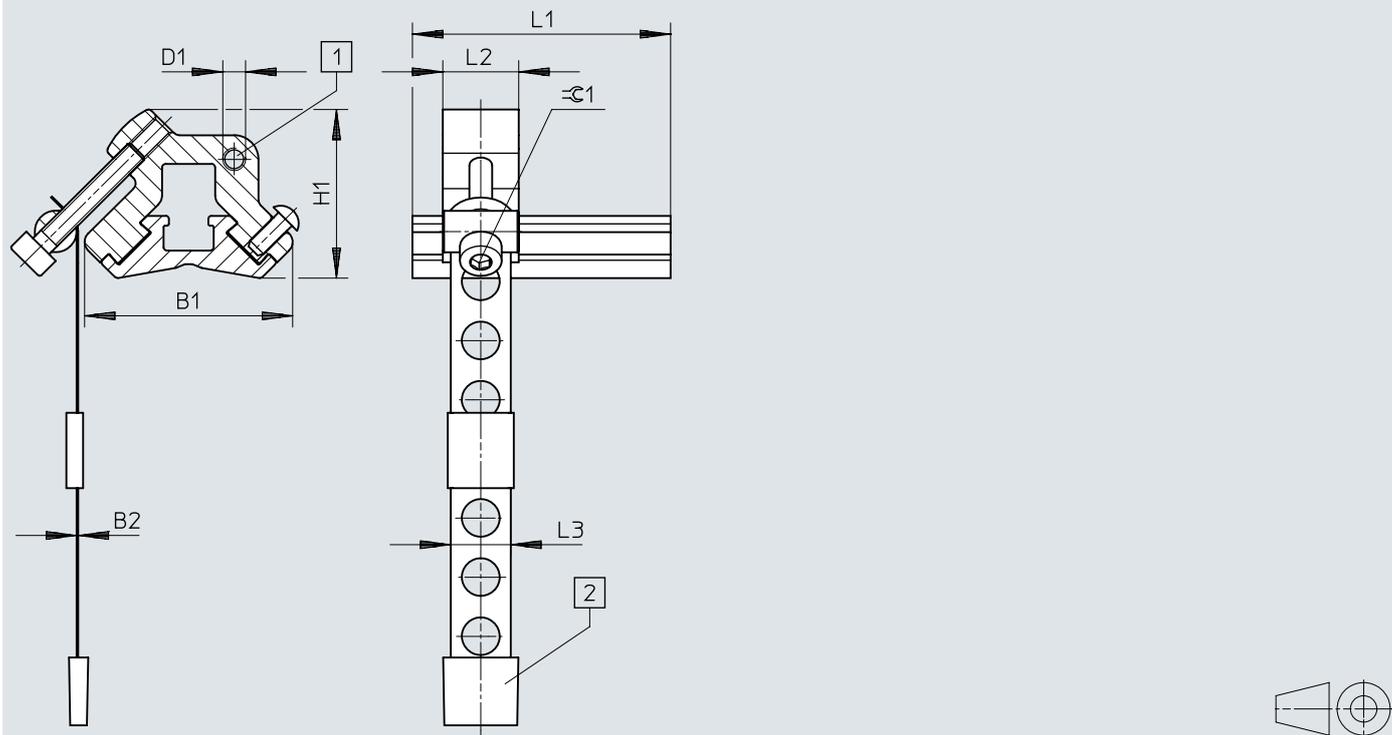


	B1	B2	D1 ∅	D2	D3 ∅	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
SDBT-BSW-1L-PU-W-0,3-N-M12	8,5	3,5	4	M12	15	14,5	10,5	6	300	54,5	34	10
SDBT-BSW-1L-NU-W-0,3-N-M12												

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6

Download CAD-Daten www.festo.com



[1] Befestigungsgewinde für Nahrungsschalter SM ... O-8E

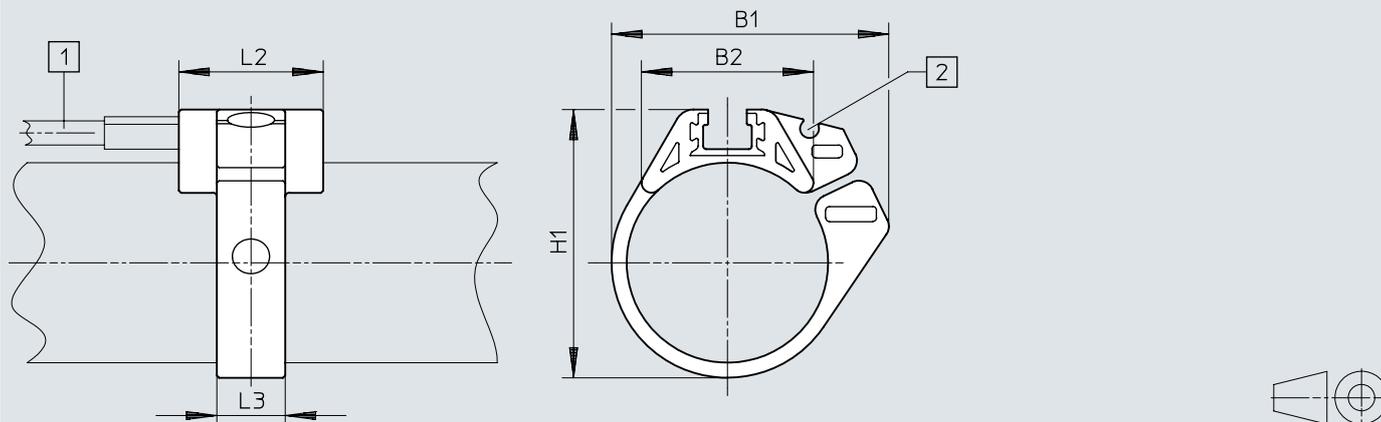
[2] Schutzkappe

	B1	B2	D1	H1	L1	L2	L3	∅1
SMBR-8-8/100-S6	27,4	0,2	M3	22,4	34	10	7,9	2,5

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungsbausatz SMBR

Download CAD-Daten www.festo.com



[1] Näherungsschalter SME-8- ..., SMT-8- ...

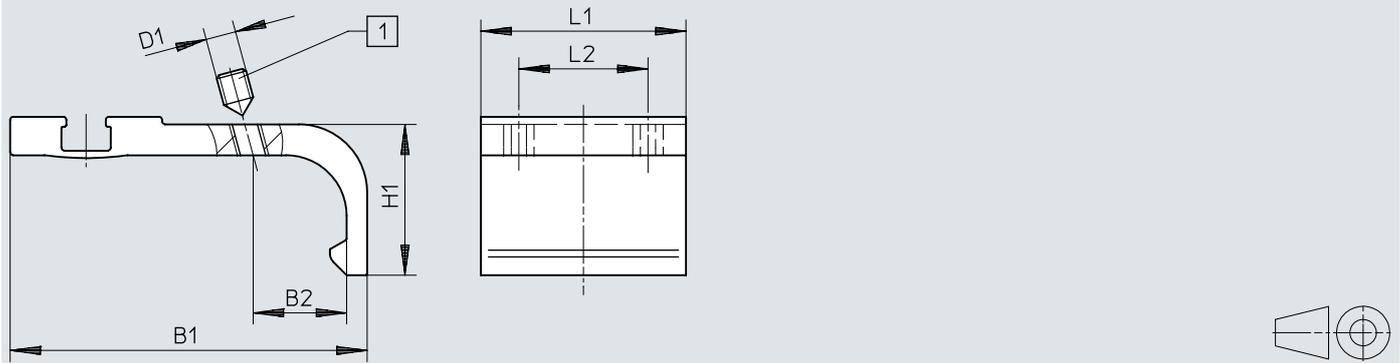
[2] Führungsnut für Schalterkabel

	B1	B2	H1	L2	L3
SMBR-8-8	18,9	12,3	17,5	19	7
SMBR-8-10	20,4	13,7	19,9	19	7
SMBR-8-12	22,7	14,3	21,9	19	7
SMBR-8-16	28,2	16,9	25,7	19	8
SMBR-8-20	34,5	20,8	30,4	19	9
SMBR-8-25	36,7	22,7	35,6	19	9
SMBR-8-32	41,7	24,6	42,7	19	9
SMBR-8-40	47,1	26,5	50,7	19	9
SMBR-8-50	56,4	28,6	61,5	19	9
SMBR-8-63	69,4	32	74,5	19	9

Abmessungen

Abmessungen – Befestigungsbausatz SMB-8-FENG

Download CAD-Daten www.festo.com



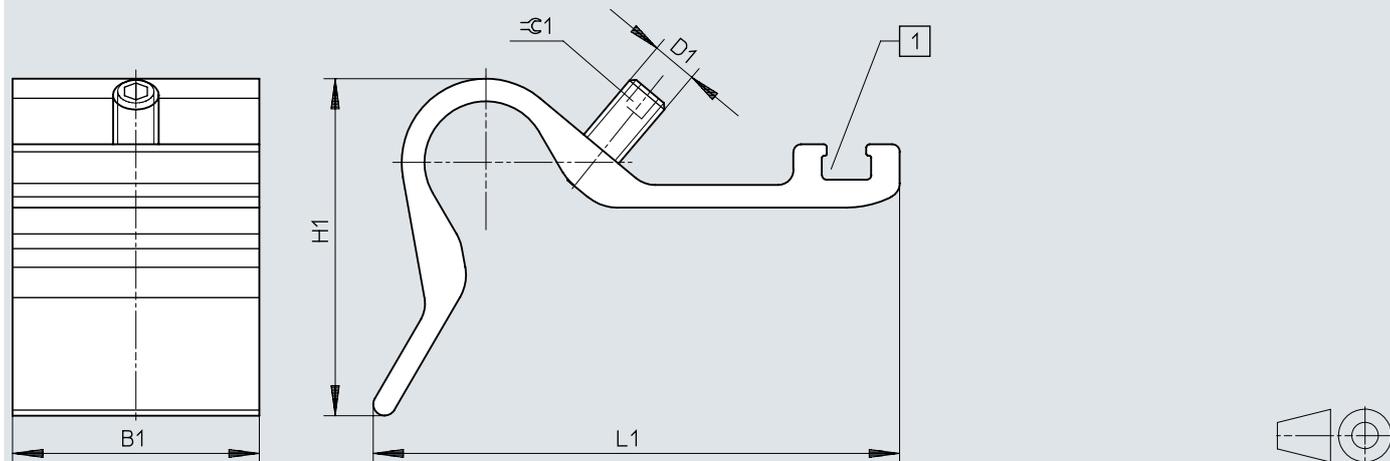
[1] Gewindestift

	B1	B2	D1	H1	L1	L2
SMB-8-FENG-32/40	35,1	8,7	M3	15,5	27	17
SMB-8-FENG-50/63	47	12,3	M4	20	27	17
SMB-8-FENG-80/100	64,3	15,7	M5	24,3	27	17

Abmessungen

Abmessungen – Sensorhalter DASP-M4-...-A

Download CAD-Daten www.festo.com



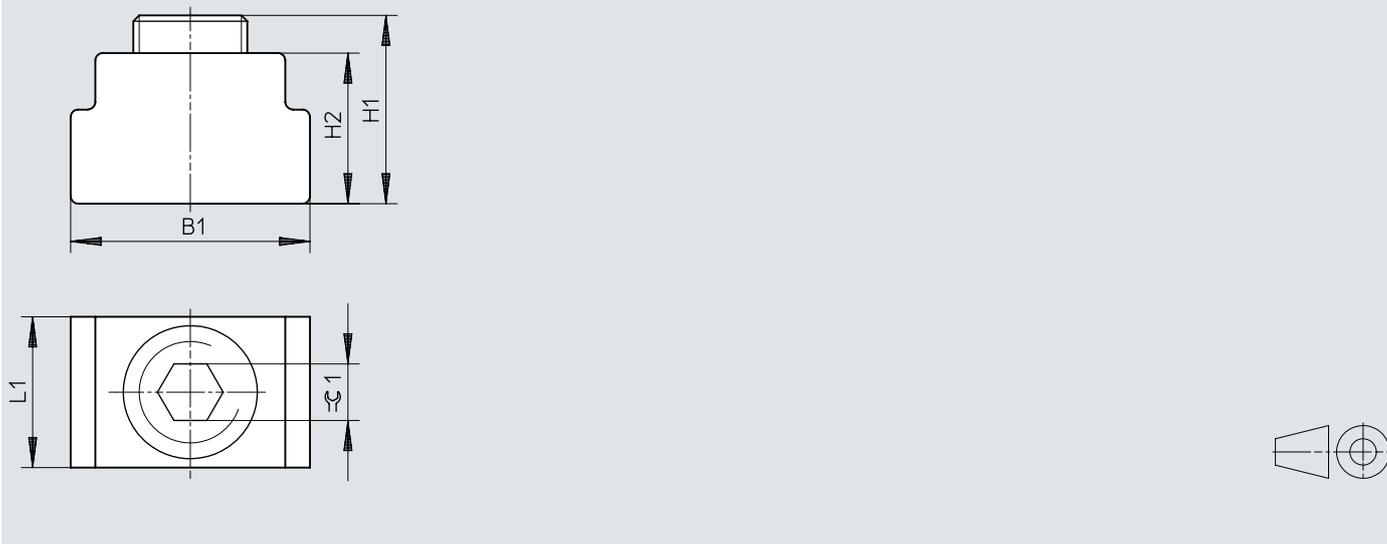
[1] Nut für Näherungsschalter

	B1	D1	H1	L1	1
DASP-M4-125-A	32,5	M5	28	45,4	2,5
DASP-M4-160-A	32,5	M6	44,7	69,4	3
DASP-M4-250-A	32,5	M6	56,3	88	3
DASP-M4-320-A	32,5	M6	56,3	88	3

Abmessungen

Abmessungen – Positionierelement SMM

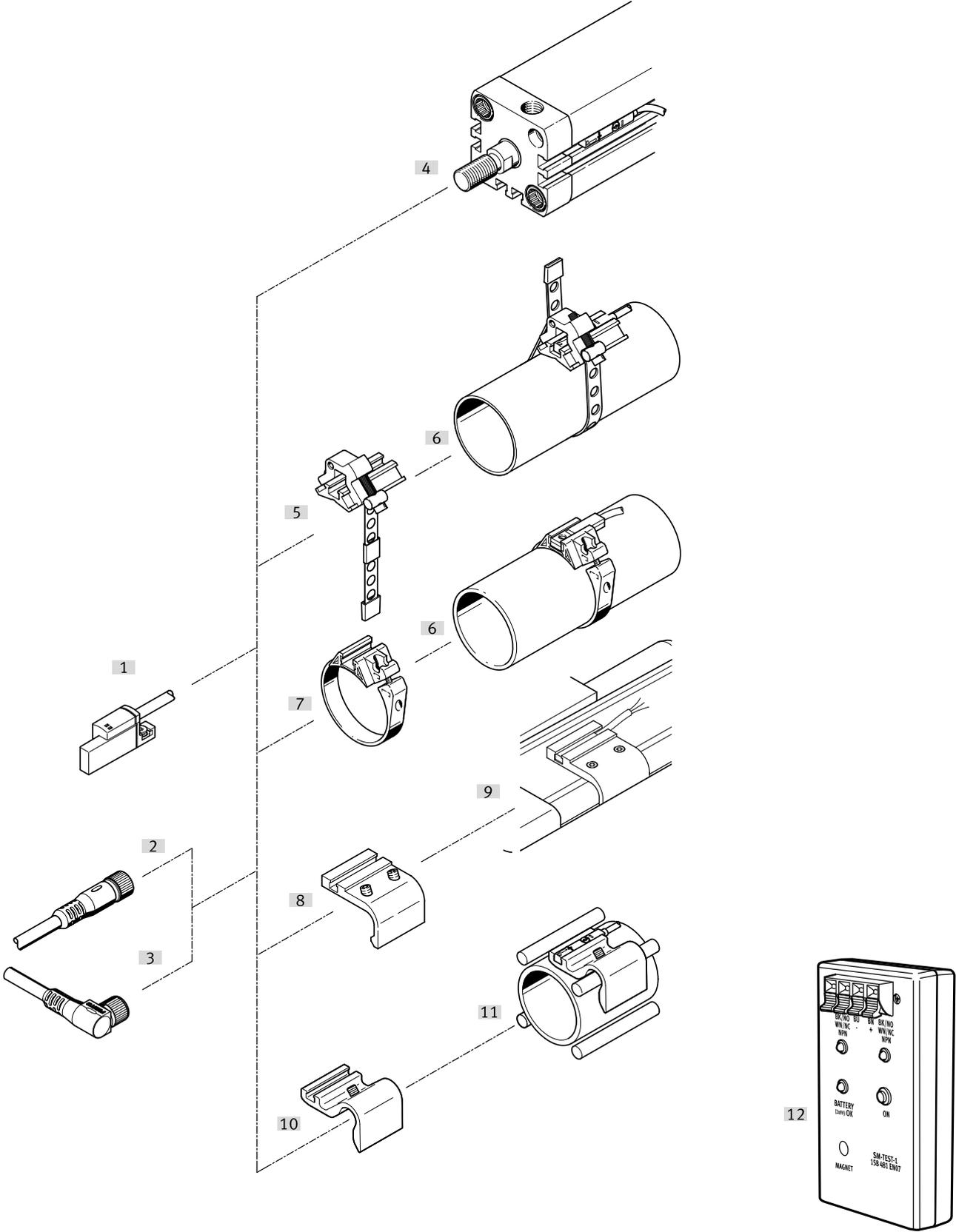
Download CAD-Daten www.festo.com



	B1	H1	H2	L1	R1
SMM-8	6,3	5,0	4,0	4,0	1,5

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Näherungsschalter SDBT-BSW	Schweißfeldfest	sdbt
[2] Verbindungsleitungen NEBA-M...G...	Dose gerade	17

Peripherieübersicht

Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[3] Verbindungsleitungen NEBA-M...W...	Dose gewinkelt	17
[4] Antriebe mit T-Nut	–	↗ –
[5] Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6	Warmfeste Ausführung	16
[6] Rundzylinder	Z. Bsp.: DSNU	↗ –
[7] Befestigungsbausatz SMBR	Für Rundzylinder	16
[8] Befestigungsbausatz SMB-8-FENG	–	16
[9] Normzylinder DSBC	–	↗ dsbc
[10] Sensorhalter DASP-M4-...	–	16
[11] Antriebe mit Zug- oder Befestigungsstange	Z. Bsp.: DSBG	↗ –
[12] Sensortester SM-TEST-1	Prüfen der Funktion von Näherungsschaltern mit Hilfe der eingebauten Spannungsquelle. Justieren von Näherungsschaltern auf Zylinder.	17

Bestellangaben

Näherungsschalter						
	Schaltausgang	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ	
	NPN	0,3 m	23,3 g	2427615	SDBT-BSW-1L-NU-W-0.3-N-M12	
		5 m	119,4 g	2427618	SDBT-BSW-1L-NU-W-5-N-LE	
	PNP	0,3 m	23,3 g	2426855	SDBT-BSW-1L-PU-W-0.3-N-M12	
		5 m	119,4 g	2427616	SDBT-BSW-1L-PU-W-5-N-LE	
	kontaktlos 2-Draht			116,9 g	2427617	SDBT-BSW-1L-ZU-W-5-N-LE

Zubehör

Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6					
	für Kolben-Ø	Werkstoff Gehäuse	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	Ø8 - Ø100	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert, hochlegierter Stahl rostfrei	4 - besonders starke Korrosionsbeanspruchung	538937	SMBR-8-8/100-S6

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Befestigungsbausatz SMBR						
	Werkstoff Halter	Werkstoff Profil	Umgebungstemperatur	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	POM	Aluminium-Knetlegierung	-20 ... 70 °C	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	★ 175096	SMBR-8-25
					175092	SMBR-8-10
					175099	SMBR-8-50
					175091	SMBR-8-8
					175098	SMBR-8-40
					★ 175094	SMBR-8-16
					★ 175095	SMBR-8-20
					175100	SMBR-8-63
					★ 175093	SMBR-8-12
					175097	SMBR-8-32

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Befestigungsbausatz SMB-8-FENG					
	Baugröße	Werkstoff-Hinweis	LABS-Konformität	Teile-Nr.	Typ
	8	RoHS konform	VDMA24364-B2-L	175706	SMB-8-FENG-50/63
				175707	SMB-8-FENG-80/100
				175705	SMB-8-FENG-32/40

Sensorhalter DASP-M4-...-A					
	Anziehdrehmoment	Werkstoff Gehäuse	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	0,6 ... 1 Nm	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	3 - starke Korrosionsbeanspruchung	1451483	DASP-M4-125-A
				3015256	DASP-M4-320-A
				1553813	DASP-M4-160-A
				1456781	DASP-M4-250-A

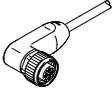
1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Positionierelement SMM						
	Werkstoff Gehäuse	Befestigungsart	Umgebungstemperatur	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	geklemmt in T-Nut, langsb in Nut einschiebbar	-40 ... 120 °C	3 - starke Korrosionsbeanspruchung	547941	SMM-8

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Zubehör

Verbindungsleitungen Dose M12x1, 5-polig, gerade Dose					
	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	5	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	2,5 m	★ 8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
			5 m	★ 8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen Dose M12x1, 5-polig, Winkeldose					
	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	5	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	2,5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3

Befestigungselemente					
	Befestigungsart			Teile-Nr.	Typ
	geklemmt in T-Nut			534254	SMBK-8

Sensortester					
	Betriebsspannungsbereich DC	Schutzart	Teile-Nr.	Typ	
	12 ... 20 V	IP20	158481	SM-TEST-1	

Bezeichnungsschilder					
	Werkstoff Schild			Teile-Nr.	Typ
	PC			541598	ASLR-L-423