

# Näherungsschalter SDBT-MS

**FESTO**



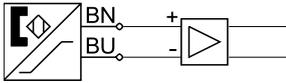
## Typenschlüssel

001	Baureihe	
<b>SDBT</b>	Sensor, Position, Binär, Baureihe T	
002	Sensorausfhrung	
<b>M</b>	In Nut einlegbar	
003	Sensorprinzip	
<b>S</b>	Kontaktlos (Solid-state)	
004	Zusatzeigenschaften	
	Ohne	
005	Nennbetriebsspannung	
<b>20N</b>	8,2 V DC (Namur)	
006	Anzeige	
<b>L</b>	LED	

007	Schaltausgang digital	
<b>ZN</b>	2-Draht, Namur	
008	Leitungseigenschaft	
<b>E</b>	Schleppkettentauglich/Robotertauglich	
009	Leitungslänge [m]	
<b>2.5</b>	2,5 m	
<b>5</b>	5 m	
<b>10</b>	10 m	
<b>20</b>	20 m	
010	Leitungsbezeichnung	
	Mit Schildtrger	
011	Elektrischer Anschluss	
<b>LE</b>	Offenes Ende	

## Datenblatt

## Allgemeine Technische Daten



- ATEX 1GD

Bauform	für T-Nut
Basierend auf Norm	EN 60947-5-6
Zulassung	RCM Mark
Besondere Eigenschaften	ölbeständig
Anwendungshinweis	Support / Antrieb-Sensor-Übersicht „Der passende Sensor zum Antrieb“
Max. Eingangsspannung $U_i$	28 V
Max. Eingangsstrom $I_i$	0,25 A
Max. Eingangsleistung $P_i$	T4: 350 mW, T6: 72 mW
wirksame innere Induktivität $L_i$	30 $\mu$ H
wirksame innere Kapazität $C_i$	79 nF
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach UK Vorschriften für EMV, nach UK EX Vorschriften, nach UK RoHS Vorschriften
Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU	EPL Da (BR), EPL Da (CN), EPL Da (GB), EPL Da (IEC-EX), EPL Da (KR), EPL Ga (BR), EPL Ga (CN), EPL Ga (GB), EPL Ga (IEC-EX), EPL Ga (KR)
Zertifikat ausstellende Stelle	21-AV4BO-0130X, 21-AV4BO-0131X, CSAE 22UKEX1322X, DNV 17.0027 X, GYJ20.1106X, IECEx PTZ 18.0008X, PTZ 16 ATEX 0010 X
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie, nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX), nach EU-RoHS-Richtlinie

## Eingangssignal/Messelement

Messgröße	Position
Messprinzip	magneto-resistiv
Umgebungstemperatur	-40 ... 85°C
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung	-20 ... 85°C

## ATEX

ATEX-Kategorie Gas	II 1G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex ia IIC T4...T6 Ga
ATEX-Kategorie Staub	II 1D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex ia IIIC T135°C Da
Ex-Umgebungstemperatur	T4, bei fester Kabelverlegung: -40°C $\leq$ Ta $\leq$ +85°C, T4: -20°C $\leq$ Ta $\leq$ +85°C, T6, bei fester Kabelverlegung: -40°C $\leq$ Ta $\leq$ +45°C, T6: -20°C $\leq$ Ta $\leq$ +45°C
Ex-Schutz Zulassung auerhalb der EU	EPL Da (BR), EPL Da (CN), EPL Da (GB), EPL Da (IEC-EX), EPL Da (KR), EPL Ga (BR), EPL Ga (CN), EPL Ga (GB), EPL Ga (IEC-EX), EPL Ga (KR)

## Werkstoffe

Werkstoff Gehause	PA-verstarkt, hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Kabelmantel	TPE-U(PUR)
Werkstoff Isolierhulle	PP
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform, halogenfrei
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L

## Schaltausgang

Schaltelementfunktion	NAMUR
Wiederholgenauigkeit	0,2 mm
Einschaltzeit	<1 ms
Ausschaltzeit	<1 ms
Max. Schaltfrequenz	330 Hz
Reststrom	0,4 mA, 1 mA

## Datenblatt

### Elektronik

Bemessungsbetriebsspannung DC	8,2 V
Betriebsspannungsbereich DC	7,5 V, 18 V
Restwelligkeit	10%
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse

### Elektromechanik

Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	offenes Ende
Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	2
Abgangsrichtung Anschluß	längs
Leitungseigenschaft	robotertauglich, schleppkettentauglich
Prüfbedingungen Leitung	Biegewechselfestigkeit: nach Festo Norm, Prüfbedingungen nach Anfrage

### Mechanik

Befestigungsart	festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar
Einbaulage	beliebig
Anziehdrehmoment	0,6 Nm, 0,1 Nm
Max. Anziehdrehmoment	0,6 Nm
Aderenden	Aderendhülse

### Anzeige/Bedienung

Schaltzustandsanzeige	LED gelb
-----------------------	----------

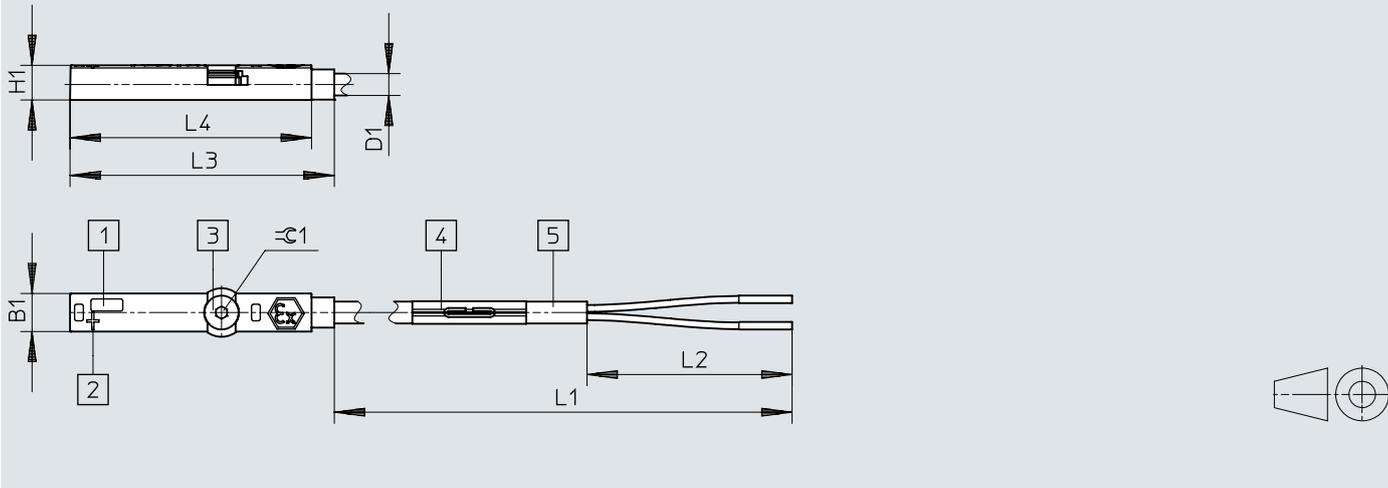
### Immission/Emission

Schutzart	IP65, IP68
-----------	------------

# Abmessungen

## Abmessungen – Näherungsschalter offenes Ende

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

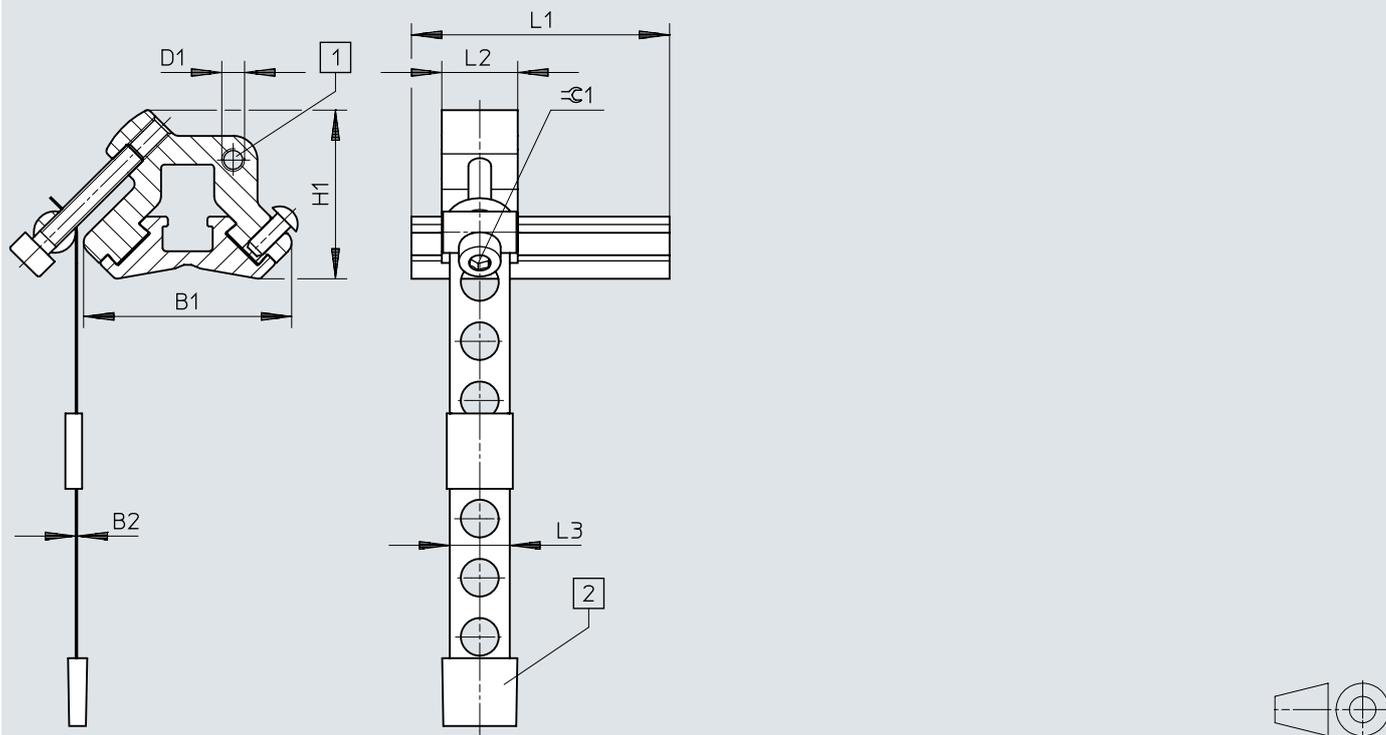


	B1	D1 ∅	H1	L1	L2 ±5	L3	L4	±1
SDBT-MS-20NL-ZN-E-5-LE-EX6	5,1	2,9	4,6	5000	50	34,8	31,8	1,5
SDBT-MS-20NL-ZN-E-10-LE-EX6				10000				

## Abmessungen

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

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



[1] Befestigungsgewinde für Näherungsschalter SM ... O-8E

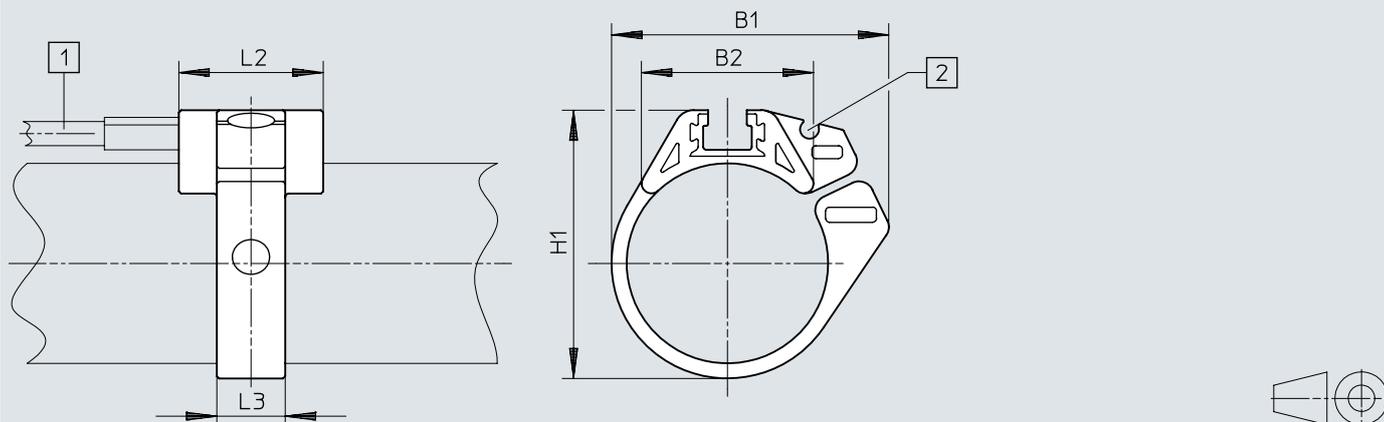
[2] Schutzkappe

	B1	B2	D1	H1	L1	L2	L3	±0.1
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](http://www.festo.com)



[1] Nahrungsschalter SME-8- ..., SMT-8- ...

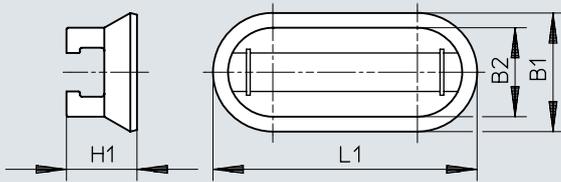
[2] Führungsnut für Schalterkabel

	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 CRSMB

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

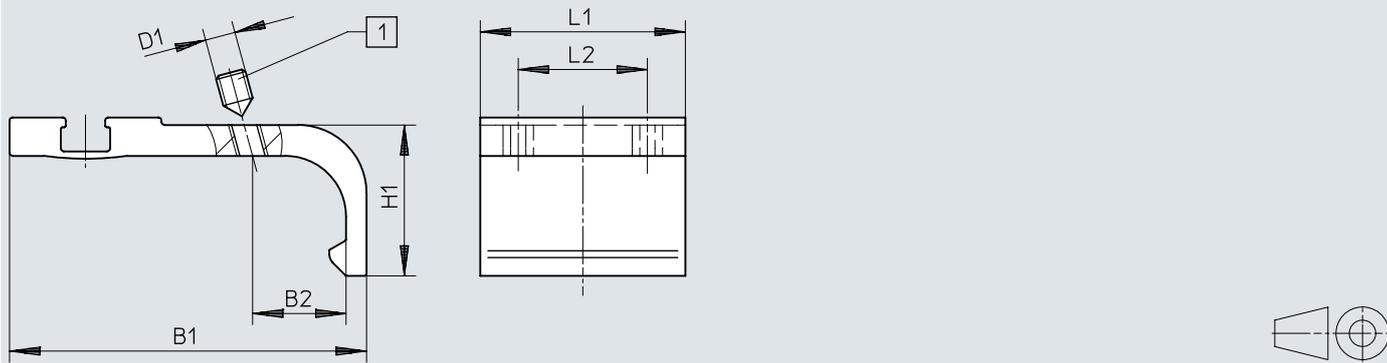


	B1	B2	H1	L1
CRSMB-8-32/100	15,8	11,8	9,3	35

## Abmessungen

### Abmessungen – Befestigungsbausatz SMB-8-FENG

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



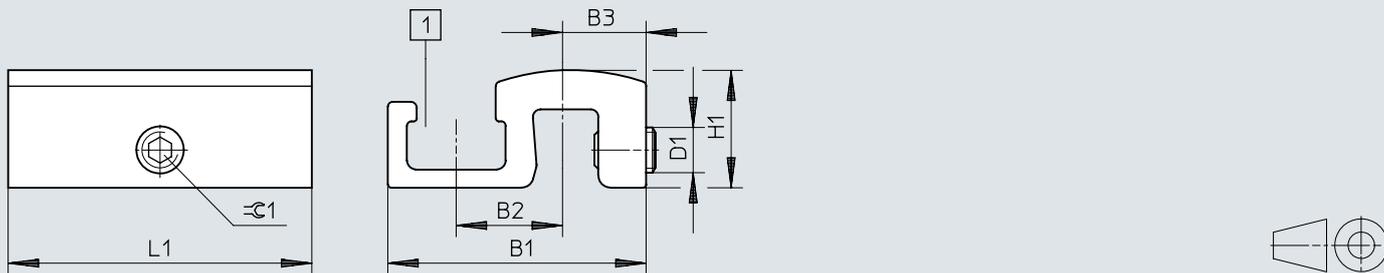
[1] Gewindestift

	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 – Befestigungsbausatz SMB-8-C

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



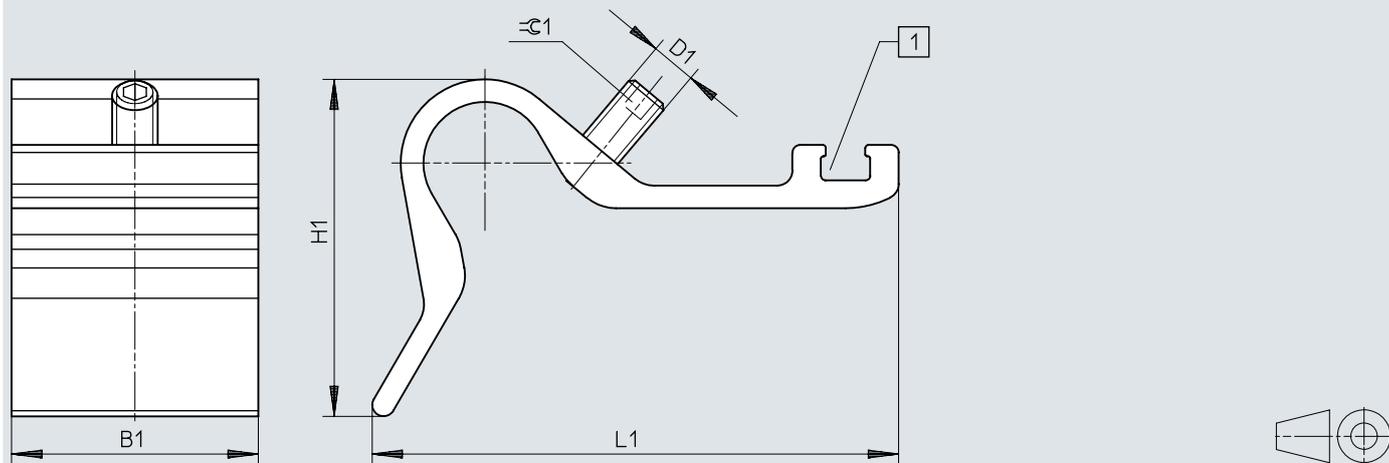
[1] Nut für Näherungsschalter

	B1	B2	B3	D1	H1	L1	∅ 1
SMB-8-C	17	7	5,5	M3	7,8	20	1,5

# Abmessungen

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

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



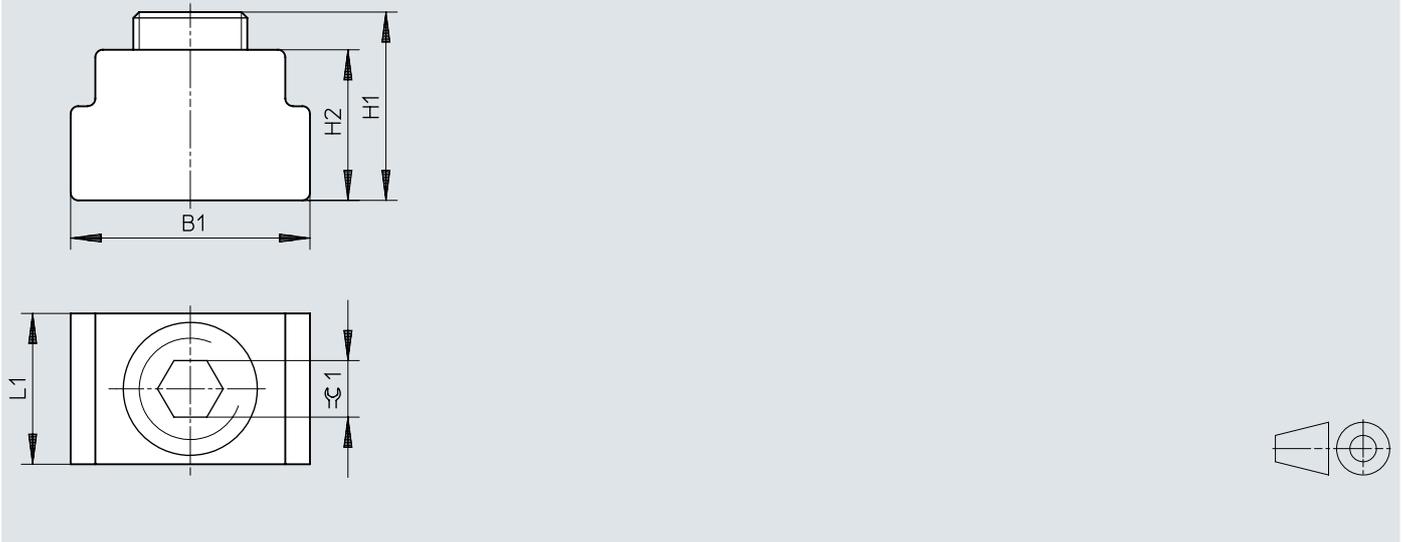
[1] Nut für Näherungsschalter

	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](http://www.festo.com)



	B1	H1	H2	L1	$\varnothing 1$
SMM-8	6,3	5,0	4,0	4,0	1,5

## Bestellangaben

Näherungsschalter					
	Schaltausgang	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	NAMUR	2,5 m	28 g	<b>8185110</b>	<b>SDBT-MS-20NL-ZN-E-2.5-LE-EX6</b>
		5 m	53 g	<b>579071</b>	<b>SDBT-MS-20NL-ZN-E-5-LE-EX6</b>
		10 m	104 g	<b>579072</b>	<b>SDBT-MS-20NL-ZN-E-10-LE-EX6</b>
		20 m	206 g	<b>8185111</b>	<b>SDBT-MS-20NL-ZN-E-20-LE-EX6</b>



## Peripherieübersicht

Zubehör		→ Seite/Internet
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Näherungsschalter SDBT-M-...EX6	Mit EX-Schutz	16
[2] Antriebe mit T-Nut	–	–
[3] Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6	Warmfeste Ausführung	16
[4] Rundzylinder	Z. Bsp.: DSNU	–
[5] Befestigungsbausatz SMBR	Für Rundzylinder	16
[6] Befestigungsbausatz CRSMB	Für Rundzylinder, korrosionsbeständig	16
[7] Befestigungsbausatz SMB-8-FENG	–	16
[8] Normzylinder DSBC	–	dsbc
[9] Sensorhalter DASP-M4-...	–	16
[10] Antriebe mit Zug- oder Befestigungsstange	Z. Bsp.: DSBG	–
[11] Befestigungsbausatz SMB-8-C	–	17
[12] Normzylinder DSBF	–	dsbf
[13] Sensortester SM-TEST-1	Prüfen der Funktion von Näherungsschaltern mit Hilfe der eingebauten Spannungsquelle. Justieren von Näherungsschaltern auf Zylinder.	17

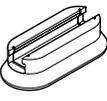
Zubehör

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

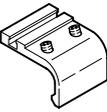
1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

Befestigungsbausatz SMBR						
	Werkstoff Halter	Werkstoff Profil	Umgebungstemperatur	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	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](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

Befestigungsbausatz CRSMB					
	für Kolben-Ø	Umgebungstemperatur	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
	Ø32 - Ø100	-40 ... 90 °C	4 - besonders starke Korrosionsbeanspruchung	<b>525565</b>	<b>CRSMB-8-32/100</b>

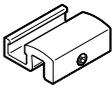
1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

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 <sup>1)</sup>	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](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Zubehör

Befestigungsbausatz SMB-8-C					
	Werkstoff Halter	Anziehdrehmoment	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	0,2 ... 0.6 Nm	3 - starke Korrosionsbeanspruchung	<b>1806790</b>	<b>SMB-8-C</b>

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

Positionierelement SMM						
	Werkstoff Gehäuse	Befestigungsart	Umgebungstemperatur	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	geklemmt in T-Nut, längs in Nut einschiebbar	-40 ... 120 C	3 - starke Korrosionsbeanspruchung	<b>547941</b>	<b>SMM-8</b>

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

Befestigungselemente				Teile-Nr.	Typ
	Befestigungsart				
	geklemmt in T-Nut			<b>534254</b>	<b>SMBK-8</b>

Sicherheitsclip für ATEX-Bereich					
	Werkstoff Sicherheitsclip	Umgebungstemperatur	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
	PA	-20 ... 60 C	3 - starke Korrosionsbeanspruchung	<b>548068</b>	<b>NEAU-M12-GD</b>
				<b>548067</b>	<b>NEAU-M8-GD</b>

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

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

Bezeichnungsschilder			
	Werkstoff Schild	Teile-Nr.	Typ
	PC	<b>541598</b>	<b>ASLR-L-423</b>