

Näherungsschalter für T-Nut

FESTO



Festo Kernprogramm
Löst 80 % Ihrer Automatisierungsaufgaben

Weltweit: Schnell verfügbar, auch langfristig
Gewohnt gut: Immer in Festo Qualität
Schnell zum Ziel: Einfache Auswahl

Das Festo Kernprogramm ist eine Vorauswahl der wichtigsten Funktionen und Produkte – Teil unseres gesamten Produktportfolios. Im Kernprogramm finden Sie das beste Preis-Leistungs-Verhältnis für Ihre Automatisierung.

Schauen Sie
nach dem
Stern!

Lieferübersicht

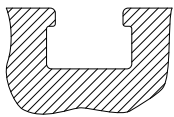
Bauform	Befestigungsart	Messprinzip	Typ	Betriebsspannungsbereich	Schaltausgang	Schaltelementfunktion	→ Seite	
für T-Nut	Standard							
	festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	magnetisch Hall	SDBT-MSX	10 ... 30 V DC	PNP/NPN umschaltbar	Schließer/ Öffner umschaltbar	–	
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	magnetoresistiv	SMT-8M-A	5 ... 30 V DC	PNP	Schließer	–	
						Öffner		
					NPN	Schließer		
					kontaktlos 2-Draht	Schließer		
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	magnetisch Reed	SME-8M	5 ... 30 V AC/DC	kontaktbehaftet bipolar	Schließer Öffner	–	
	längs in Nut ein-schiebbar, bündig mit Zylinderprofil	magnetisch Reed	SME-8	12 ... 30 V AC/DC	kontaktbehaftet bipolar	Schließer Öffner	–	
				3 ... 230 V AC/DC		Schließer	–	
	längs in Nut ein-schiebbar	magnetoresistiv	SMT-8G	10 ... 30 V DC	PNP, NPN	Schließer	–	
		magnetoresistiv	SMT-8-SL	10 ... 30 V DC	PNP	Schließer	–	
		magnetisch Reed	SME-8-SL	10 ... 30 V AC/DC	kontaktbehaftet bipolar	Schließer	–	
	von oben in Nut einsetzbar	magnetisch Reed	SME-8-FM	10 ... 30 V AC/DC	kontaktbehaftet bipolar	Schließer	–	
	mit Zubehör	magnetoresistiv	SMT0-8E	10 ... 30 V DC	PNP	Schließer	7	
					NPN			
		magnetisch Reed	SME0-8E	12 ... 30 V DC	kontaktbehaftet bipolar	Schließer	–	
				3 ... 250 V DC				
			3 ... 230 V AC					
	korrosionsbeständig							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	magnetoresistiv	CRSMT-8M	5 ... 30 V DC	PNP		Schließer	–
	schweißfeldfest							
	von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt	magnetoresistiv	SDBT-BSW	10 ... 30 V DC	PNP	Schließer	–	
					NPN			
					kontaktlos 2-Draht			
	mit Zubehör	magnetinduktiv	SMTSO-8E	10 ... 30 V DC	PNP	Schließer	7	
					NPN			
	warmfest bis 120 °C							
	längs in Nut ein-schiebbar, bündig mit Zylinderprofil	magnetisch Reed	SME-8-...-S6	0 ... 30 V AC/DC	kontaktbehaftet bipolar	Schließer	–	
	mit Zubehör	magnetisch Reed	SME0-8E-...-S6	0 ... 30 V DC	kontaktbehaftet	Schließer	–	
				0 ... 30 V AC				
	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)							
von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt	magnetoresistiv	SDBT-MS-...-EX6	8,2 V DC	NAMUR		NAMUR	–	

Lieferübersicht

Bauform	Befestigungsart	Messprinzip	Typ	Betriebsspannungsbereich	Schaltausgang	Schaltelementfunktion	→ Seite				
für Rund Nut	Standard von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	magnetoresistiv	SMT-10M	10 ... 30 V DC	PNP	Schließer	Rund Nut				
					NPN						
					kontaktlos, 2-Draht						
		magnetisch Reed	SME-10M	5 ... 30 V AC/DC	kontaktbehaftet bipolar	Schließer					
	längs in Nut einschiebbar	magnetoresistiv	SMT-10G	10 ... 30 V DC	PNP	Schließer					
						magnetisch Reed		SME-10	12 ... 27 V AC/DC	kontaktbehaftet	Schließer

Für Antriebe mit T-Nut sind T-Nut Schalter verwendbar

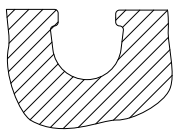
Ausnahmen



- DFM-B: SMT0-8E, SMTSO-8E, SME0-8E, SMPO-8E nicht verwendbar
- DHDS: SME-8M nur auf $\varnothing 50$ verwendbar
- DHPS: SME-8M nur auf $\varnothing 20 \dots 35$ verwendbar
- HGDD-63-A: SMT-8M-A nicht verwendbar
- HGPT-B: Ab einschließlich Baugröße 40 nur SMT-8G verwendbar
- SDBT-BSW- ... -PU/NU nur auf einer eingeschränkten Anzahl von Antriebsfamilien verwendbar. Seite → 53

Für Antriebe mit Rundnut sind Rundnut Schalter verwendbar

Ausnahmen



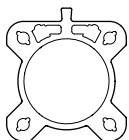
- ADVC $\varnothing 100$: SMT-10M und SME-10M nicht verwendbar (ADVC ist mit T- und Rundnut ausgestattet)
- DSM/DSM-B-6/8/10: SME-10M nicht verwendbar
- DSM/DSM-B-10/16: SMT-10M nicht verwendbar
- HGPT-B: Bis einschließlich Baugröße 35 nur SMT-10G verwendbar

Für Antriebe mit Sensorleiste: Diese sind in 2 Zylinderrohrkonturen verfügbar

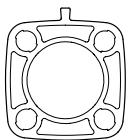
Es sind nur T-Nut Schalter CRSMT-8M, SMT-8M-A und SDBT-MS- ... -EX6 und nur auf dem gekennzeichneten Profil verwendbar. CRSMT-8M und SMT-8M-A sind für alle Durchmesser verwendbar, SDBT-MS- ... -EX6 ist nicht verwendbar für Durchmesser 40 und 50.

Bsp.: DSBF

Bsp.: CDC

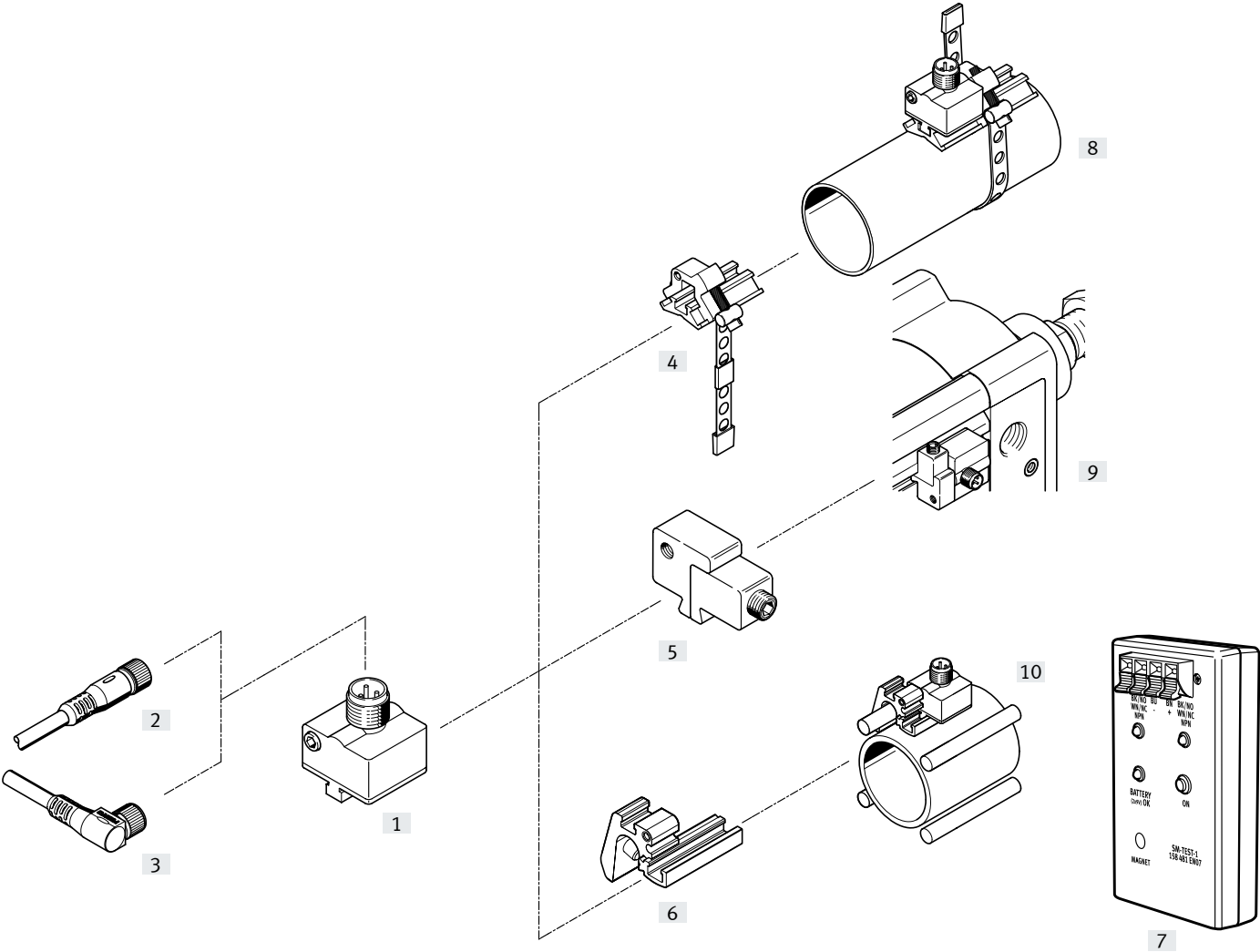


geeignet



nicht geeignet

Peripherieübersicht



Peripherieübersicht

Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite	Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite
Näherungsschalter			Befestigungsbausätze und Zubehör		
[1]	SMT0/SMTSO, mit Stecker	6	[4]	Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6, warmfest	12
			[5]	Befestigungsbausatz SMB-8E	12
			[6]	Befestigung SMBZ-8-...	13
			[7]	Sensortester SM-TEST-1	14
			–	Positionierelement SMM-8	13
			–	Clip SMBK-8	14
Verbindungsleitungen			–	Bezeichnungsschild ASLR	14
[2]	NEBU-M...G...	14	–	Sicherungsclip NEAU	14
[3]	NEBU-M...W...	14	Antriebe		
			[24]	Antriebe mit T-Nut	–
			[25]	Rundzylinder	–
			[26]	Normzylinder DSBC	–
			[27]	Antriebe mit Zug- oder Befestigungsstange	–
			[28]	Normzylinder DSBF	–
			[29]	Gelenkzylinder DFAW	–

Typenschlüssel

001	Baureihe	
SMT0	Näherungsschalter, magnetoresistiv	
002	Bauart	
8	Für T-Nut	
003	Sensorausführung	
E	Befestigung mit Zubehör	
004	Schaltausgang	
NS	3-Draht NPN Schließer	
PS	3-Draht PNP Schließer	

005	Elektrischer Anschluss, Kabellänge	
S	Stecker M8x1 mit Kabel, 0,3 m	
M12	Stecker M12x1	
006	Anzeige	
L	LED	
007	Nennbetriebsspannung	
1	24 V DC	

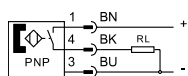
001	Baureihe	
SMTSO	Näherungsschalter, magnetinduktiv, schweißfest	
002	Bauart	
8	Für T-Nut	
003	Sensorausführung	
E	Befestigung mit Zubehör	
004	Schaltausgang	
NS	3-Draht NPN Schließer	
PS	3-Draht PNP Schließer	

005	Elektrischer Anschluss	
M12	Stecker M12, A-codiert	
006	Anzeige	
L	LED	
007	Nennbetriebsspannung	
1	24 V DC	

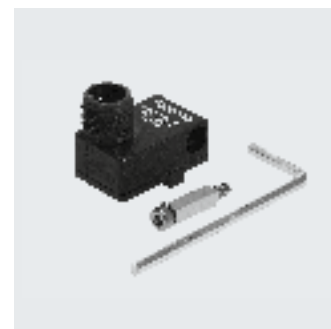
Datenblatt – magnetoresistiv

Funktion

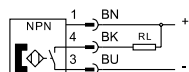
PNP, Schließer mit Stecker



- Messprinzip magnetoresistiv
- schweißfeldfeste Ausführungen



NPN, Schließer mit Stecker



Allgemeine Technische Daten

Typ	SMT0-8E	SMTSO-8E, schweißfeldfest
Bauform	für T-Nut	
Zulassung	RCM Mark	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾	
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei	
	RoHS konform	–

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/sp → Zertifikate.

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

Eingangssignal/Messelement

Typ	SMT0-8E	SMTSO-8E, schweißfeldfest
Messprinzip	magnetoresistiv	magnetinduktiv
Umgebungstemperatur	[°C] –20 ... +60	–25 ... +70

Schaltausgang

Typ	SMT0-8E		SMTSO-8E, schweißfeldfest	
Schaltausgang	PNP	NPN	PNP	NPN
Schaltelementfunktion	Schließer			
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0,2		
Reproduzierbarkeit des Schaltwertes	[mm]	±0,1		
Einschaltzeit	[ms]	0 ... 1,3		0 ... 38
Ausschaltzeit	[ms]	0 ... 1,4		0 ... 20
Max. Ausgangsstrom	[mA]	100		200
Max. Schaltleistung DC	[W]	2,8		6
Spannungsfall	[V]	0 ... 1,8		0 ... 1,8
Reststrom	[mA]	0,01	0,15	0,01

Ausgang, weitere Daten

Typ	SMT0-8E		SMTSO-8E, schweißfeldfest	
Schaltausgang	PNP	NPN	PNP	NPN
Kurzschlussfestigkeit	ja		ja	taktend
Überlastfestigkeit	vorhanden			

Elektronik

Betriebsspannungsbereich DC	[V]	10 ... 30
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse	

Datenblatt – magnetoresistiv

Elektromechanik			
Typ	SMT0-8E-...-S	SMT0-8E-...-M12	SMTSO-8E-...-M12, schweißfeldfest
Elektrischer Anschluss	Stecker M8x1, 3-polig	Stecker M12x1, 3-polig	Stecker M12x1, 3-polig
Anschlussstechnik	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101
Anzahl Pole/Adern	3	3	3
Befestigungsart	–	–	Schraubverriegelung
Abgangsrichtung Anschluss	quer		
Max. Anziehdrehmoment Stecker [Nm]	0,3	0,5	0,5

Steckerbelegung nach EN 60947-5-2

M8x1, 3-polig
Schließer

	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	–
	4	Schwarz	Ausgang

M12x1, 3-polig
Schließer

	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	–
	4	Schwarz	Ausgang

Mechanik			
Typ	SMT0-8E-...-S	SMT0-8E-...-M12	SMTSO-8E-...-M12, schweißfeldfest
Befestigungsart	geklemmt in T-Nut		
	von oben in Nut einsetzbar		
	mit Zubehör		
Anziehdrehmoment [Nm]	1	0,5	0,5
Werkstoffinformation Gehäuse	TPE-U(PU)	TPE-U(PU)	TPE-U(PU)
	Messing, vernickelt	hochlegierter Stahl rostfrei	hochlegierter Stahl rostfrei
	–	Alu-Knetlegierung	Alu-Knetlegierung
	–	–	PA

Anzeige/Bedienung

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

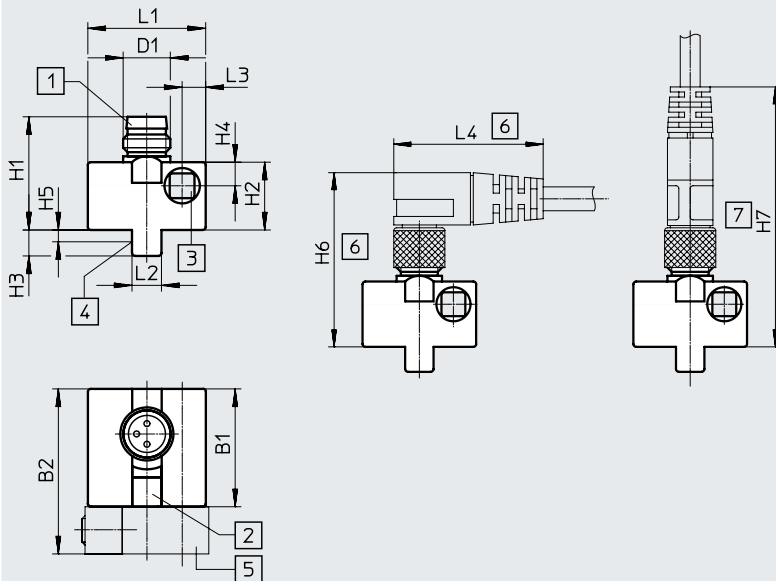
Immission/Emission			
Typ	SMT0-8E-...-S	SMT0-8E-...-M12	SMTSO-8E-...-M12, schweißfeldfest
Schutzart	IP65		
	IP67		
Störfestigkeit gegen magnetische Felder	–	–	magnetisches Wechselfeld 45 ... 65 Hz

Datenblatt – magnetoresistiv

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SMT0-8E-...-S-LED-24 – Stecker M8x1



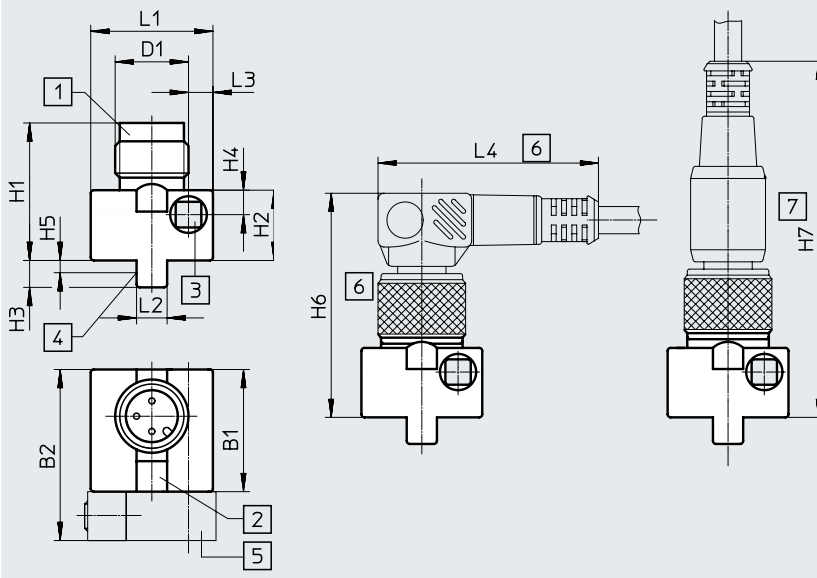
- [1] passend für Steckdose Typ SIM-M8
- [2] Leuchtdiode gelb
- [3] Zylinderschraube M3x25 DIN 912 max. Anziehdrehmoment 1 Nm
- [4] theoretischer Schaltpunkt
- [5] Befestigungsbausatz SMB-8E (nicht im Lieferumfang)
- [6] Einbauraum für Steckdose mit Eckwinkel 90°
- [7] Einbauraum für Steckdose gerade

	B1 ±0,3	B2	D1	H1	H2 ±0,27	H3	H4	H5	H6	H7	L1 ±0,3	L2	L3	L4
SMT0-8E- ... -S-LED-24	20	28	M8x1	19,2	11,5	4,4	4	2,2	~32	~46	20	5	4	~26

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SMT0-8E-...-M12-LED-24 – Stecker M12x1



- [1] passend für Steckdose Typ SIM-M12
- [2] Leuchtdiode gelb
- [3] Zylinderschraube M3x25 DIN 912 max. Anziehdrehmoment 1 Nm
- [4] theoretischer Schaltpunkt
- [5] Befestigungsbausatz SMB-8E (nicht im Lieferumfang)
- [6] Einbauraum für Steckdose mit Eckwinkel 90°
- [7] Einbauraum für Steckdose gerade

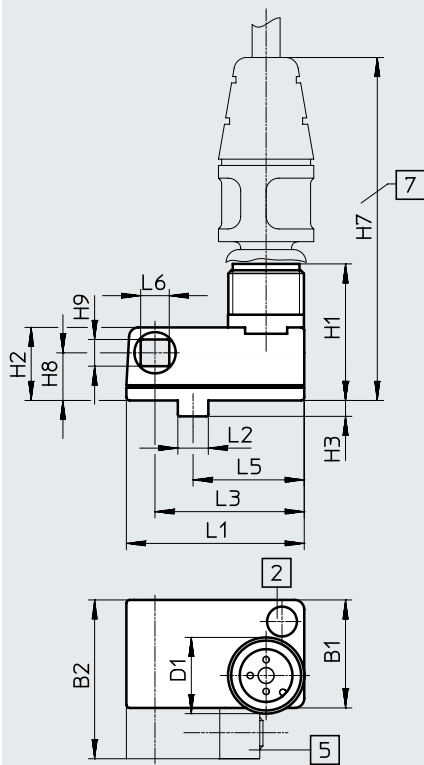
	B1 ±0,3	B2	D1	H1 ±0,34	H2 ±0,27	H3	H4	H5	H6	H7	L1 ±0,3	L2	L3	L4
SMT0-8E- ... -M12-LED-24	20	28	M12x1	22,5	11,5	4,4	4	2,2	~36	~59	20	5	4	~36,5

Datenblatt – magnetoresistiv

Abmessungen

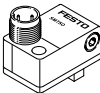
Download CAD-Daten → www.festo.com

SMTSO-8E-...-M12-LED-24 – Stecker M12x1



- [2] Leuchtdiode gelb
- [5] Befestigungsbausatz SMB-8E (im Lieferumfang enthalten)
- [7] Einbauraum für Verbindungsleitung NEBU-M12G5

	B1	B2	D1	H1 +0,5	H2	H3 ±0,2	H7	H8	H9	L1	L2	L3	L5	L6
SMT0-8E-...-M12-LED-24	17	24,8	M12x1	21,5	11,5	2,5	~56	7,5	4,2	28	4,8	23,5	17,5	4,5

Bestellangaben						
	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss		Produkt- gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
		Stecker M8x1	Stecker M12x1			
Schließer, Grundtyp						
	PNP	3-polig	–	12	171178	SMT0-8E-PS-S-LED-24
		–	3-polig		171179	SMT0-8E-PS-M12-LED-24
	NPN	3-polig	–		171166	SMT0-8E-NS-S-LED-24
		–	3-polig		171176	SMT0-8E-NS-M12-LED-24
Schließer, schweißfeldfest						
	PNP	–	3-polig	19	191986	SMTSO-8E-PS-M12-LED-24
	NPN	–	3-polig	10	175825	SMTSO-8E-NS-M12-LED-24

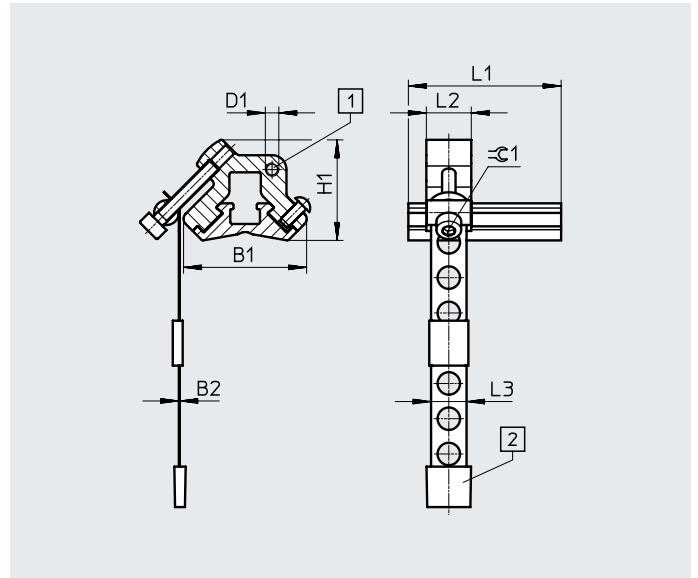
Datenblatt – magnetoresistiv

Zubehör – Verbindungsleitungen					
	Schaltausgang	Kabellänge	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
		[m]	[g]		
Beständig gegen Schweißspritzer					
	3-Draht, M12x1 Dose gerade	3	–	30450	SIM-M12-RS-3GD-3
	3-Draht, M12x1 Dose gewinkelt	3	–	30451	SIM-M12-RS-3WD-3

Zubehör

Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6

Werkstoff:
Schiene: Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
Spannband, Schrauben: hochlegierter Stahl, rostfrei
Kupfer- und PTFE-frei
RoHS konform



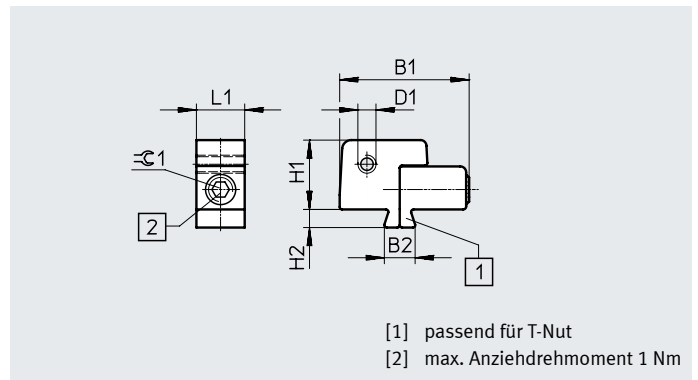
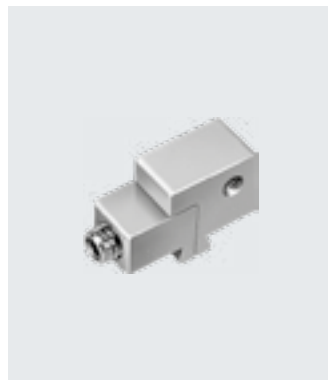
Abmessungen und Bestellangaben											
für Kolben-Ø	B1	B2	D1	H1	L1	L2	L3	≈ 1	KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
8 ... 100	27,4	0,2	M3	22,4	34	10	7,9	2,5	4	★ 538937	SMBR-8-8/100-S6

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

Befestigungsbausatz SMB-8E

Werkstoff:
Aluminium eloxiert, Edelstahl

Werkstoff-Hinweis: RoHS konform



Bestellangaben											
für Kolben-Ø	B1	B2	D1	H1	H2	L1	≈ 1	Teile-Nr.	Typ		
10 ... 125	21,5	5,1	M3	11,5	3	8	2,5	178230	SMB-8E		

Zubehör

Befestigung SMBZ-8-...

Werkstoff:

Schiene: Aluminium-Knetlegierung, eloxiert

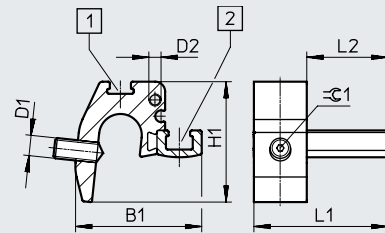
Schrauben: hochlegierter Stahl, rostfrei

Kupfer- und PTFE-frei

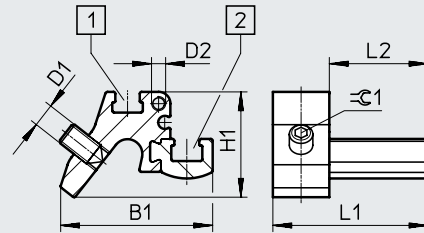
RoHS konform



SMBZ-8-32/100



SMBZ-8-125/320



[1] Nut für Bezeichnungsschild
[2] Nut für Näherungsschalter

Abmessungen und Bestellangaben									
für Kolben-Ø	B1	D1	D2	H1	L1	L2	≈G1	Teile-Nr.	Typ
32 ... 100	31	M5	M3	30	33	20	1,5	537806	SMBZ-8-32/100
125 ... 320	32,3			22			2,5	537808	SMBZ-8-125/320

Positionierelement SMM

längs in Nut einschiebbar

Umgebungstemperatur:

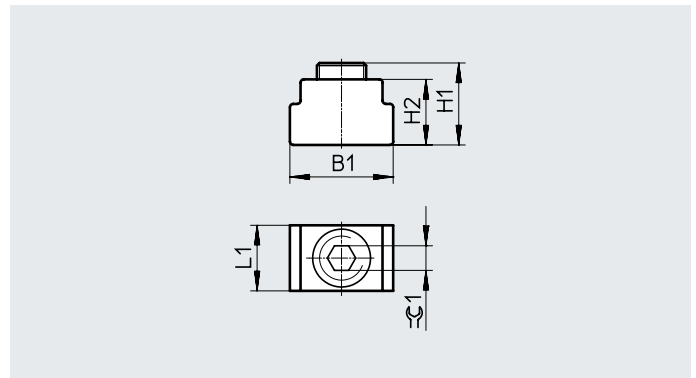
-40 ... +120 °C

Werkstoffe:

Gehäuse: Aluminium-Knetlegierung, eloxiert

Schrauben: hochlegierter Stahl, rostfrei

Werkstoff-Hinweis: RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben									
B1	H1	H2	L1	≈G1	KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ	PE ²⁾	
6,3	5,0	4,0	4,0	1,5	3	547941	SMM-8	10	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

2) Packungseinheit in Stück

Zubehör

Bestellangaben – Verbindungsleitungen			Datenblätter → Internet: nebu/sim		
		Anzahl Adern	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Dose M8x1 3-polig					
	für SMT/SME-8... und SMT0/SMTSO/SME0-8E	3	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	für SMT/SME-8... und SMT0/SMTSO/SME0-8E	3	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
Dose M12x1 5-polig					
	für SMT/SME-8M und SMT0/SMTSO/SME0-8E	3	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	für SMT/SME-8M und SMT0/SMTSO/SME0-8E	3	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
Dose M12x1, beständig gegen Schweißspritzer					
	für SDBT und SMTSO	3	3	30450	SIM-M12-RS-3GD-3
	für SDBT und SMTSO	3	3	30451	SIM-M12-RS-3WD-3

Bestellangaben – Sicherheitsclip für ATEX-Bereich					
	Baugröße	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	M8	• schützt „nicht eigensichere Betriebsmittel“ in den Zonen 2 und 22 gegen einfaches Trennen • ATEX-Kategorie: Gas: II 3G / Staub: II 3D	548067	NEAU-M8-GD	1
	M12		548068	NEAU-M12-GD	1

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben – Befestigungselemente			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	zur Fixierung von Verbindungsleitungen	534254	SMBK-8

Bestellangaben – Sensortester			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	• prüfen der Funktion von Näherungsschaltern mit Hilfe der eingebauten Spannungsquelle • justieren von Näherungsschaltern auf dem Zylinder	158481	SM-TEST-1

Bestellangaben – Bezeichnungsschilder				
	Baugröße	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	23x4 mm	541598	ASLR-L-423	34

1) Packungseinheit in Stück