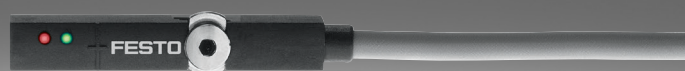


Positions-Transmitter SMAT-8M

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

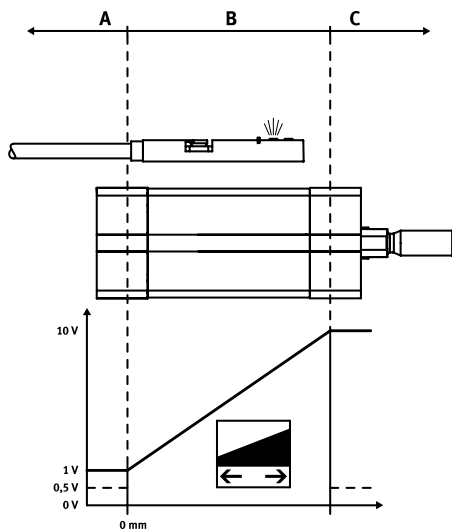
Der SMAT-8M ist ein Positionstransmitter zur berührungslosen Erfassung der Kolbenposition von magnetisch abfragbaren Antrieben. Er liefert im Wegmessbereich ein wegproportionales analoges Ausgangssignal. Der Anschluss erfolgt ohne Zubehör direkt an analoge Eingänge der SPS.

Auf Grund seiner kleinen Bauform ist der SMAT-8M die ideale Lösung auf Greifern, Kurzhubantrieben und in allen Applikationen mit eingeschränktem Bauraum.

Geeignet sind Antriebe von Festo mit T-Nut (Profilnut 8) sowie Rundzylinder und Zugankerzylinder mit Befestigungsbausätzen. Siehe Support Portal „Der passende Sensor zum Antrieb“.

Analogausgang

[U] 0 ... 10 V



Der SMAT-8M liefert im Wegmessbereich von bis zu 52 mm (abhängig vom verwendeten Antrieb) ein wegproportionales analoges Ausgangssignal von 0 ... 10 V.

Zur optischen Unterstützung leuchtet im Normalbetrieb innerhalb des Wegmessbereichs (B) die grüne LED und außerhalb des Wegmessbereichs (A)/(C) die rote LED.

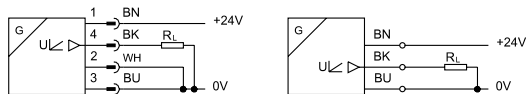
Typenschlüssel

001	Baureihe	
SMAT	Positionstransmitter, magnetisch	
002	Bauart	
8	Für T-Nut	
003	Sensorausführung	
M	Von oben in Nut einsetzbar	
004	Analogausgang	
U	0 ... 10 V	

005	Leitungseigenschaft	
E	Energiekettentauglich/Robotertauglich	
006	Leitungslänge [m]	
0,3	0,3 m	
2,5	2,5 m	
007	Elektrischer Anschluss	
M8D	Stecker M8, 4-polig, drehbares Gewinde	
OE	Offenes Ende	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten



Bauform	für T-Nut
Einbaulage	beliebig
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
Anwendungshinweis	https://www.festo.com/Drive-Sensor-Overview
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

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/smat-8m → Support/Downloads. Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Eingangssignal Messelement

Messgröße	Position
Messprinzip	magnetisch Hall
Erfassungsbereich ¹⁾	≤52 mm

1) Abhängig vom verwendeten Antrieb/Greifer, siehe Anwendungshinweis.

Signalverarbeitung

Max. Verfahrensgeschwindigkeit	3 m/s
--------------------------------	-------

Ausgang, allgemein

Auflösung Weg	≤0,02 mm
Wiederholgenauigkeit	0,2 mm

Analogausgang

Linearitätsfehler typ.	±1 mm
------------------------	-------

Elektrische Ausgänge

Analogausgang	0 - 10 V
Kurzschlussfestigkeit	ja
Überlastfestigkeit	vorhanden
Ausgangssignal	analog

Elektronik

Betriebsspannungsbereich DC	15 ... 30 V
Leerlaufstrom	<12 mA
Abtastintervall typ.	2 ms
Restwelligkeit	10%
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse

Datenblatt

Elektromechanik		
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel	Kabel mit Stecker
Elektrischer Anschluss 1, Funktion	Analogausgang, Spannungsversorgung	
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	offenes Ende	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104
Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	3	4
Elektrischer Anschluss 1, Befestigungsart	–	Schraubverriegelung, drehbar
Elektrischer Anschluss 1, kompatible Befestigungsart	–	Kompatibel mit Schraubverriegelung drehbar/nicht drehbar
Abgangsrichtung Anschluß	längs	
Kabellänge	2,5 m	0,3 m
Leitungseigenschaft	energiekettentauglich/ robotertauglich	
Prüfbedingungen Leitung	Biegewechselfestigkeit: nach Festo Norm, Torsionsfestigkeit: > 300 000 Zyklen, $\pm 270^\circ/0,1$ m, Energiekette: > 5 Millionen Zyklen, Biegeradius 28 mm	
Werkstoff Gehäuse	PA-verstärkt, hochlegierter Stahl rostfrei	
Werkstoff Kabelmantel	TPE-U(PUR)	
Werkstoff Steckkontakte	–	Kupfer-Legierung vergoldet
Werkstoff Schraubverriegelung	–	Messing, vernickelt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform, halogenfrei	
Farbe Kabelmantel	grau	

Mechanik		
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel	Kabel mit Stecker
Befestigungsart	festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	
Produktgewicht	29 g	9,5 g

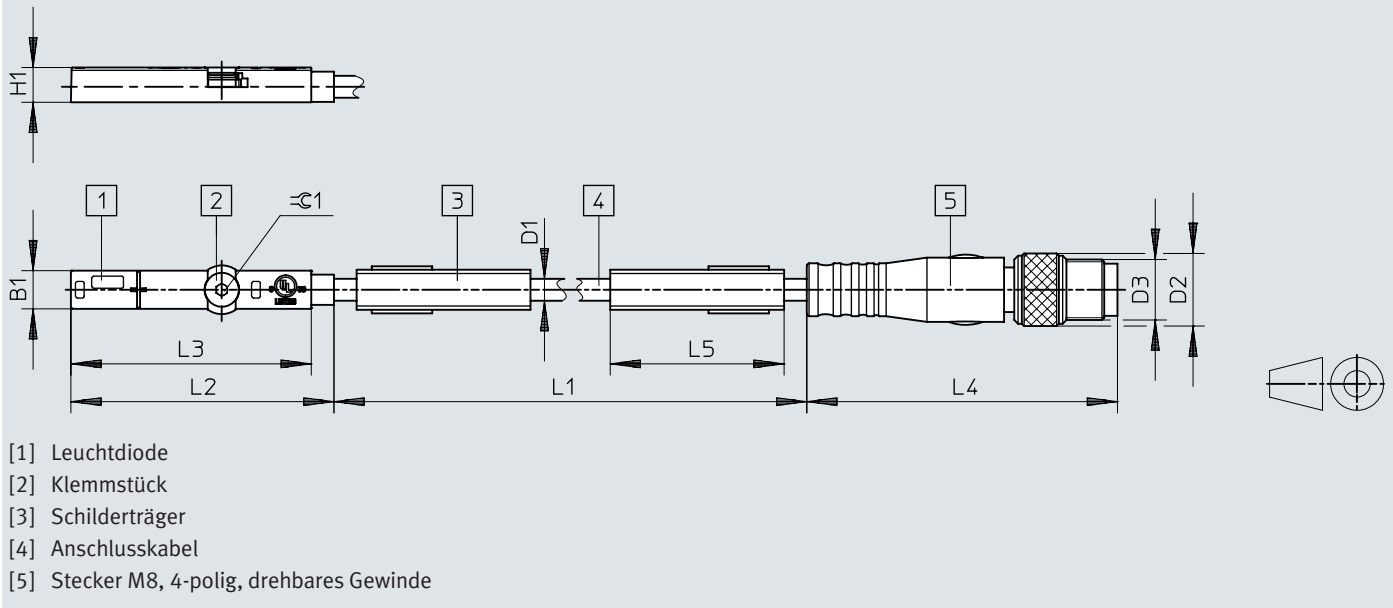
Anzeige Bedienung	
Statusanzeige	LED rot, grün

Immission Emission	
Umgebungstemperatur	-40 ... 80°C
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung	-20 ... 70°C
Schutzart	IP65, IP68
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung
Reinraumklasse	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1

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

Abmessungen

Abmessungen – Positionstransmitter SMAT-8M, mit Stecker Download CAD-Daten www.festo.com

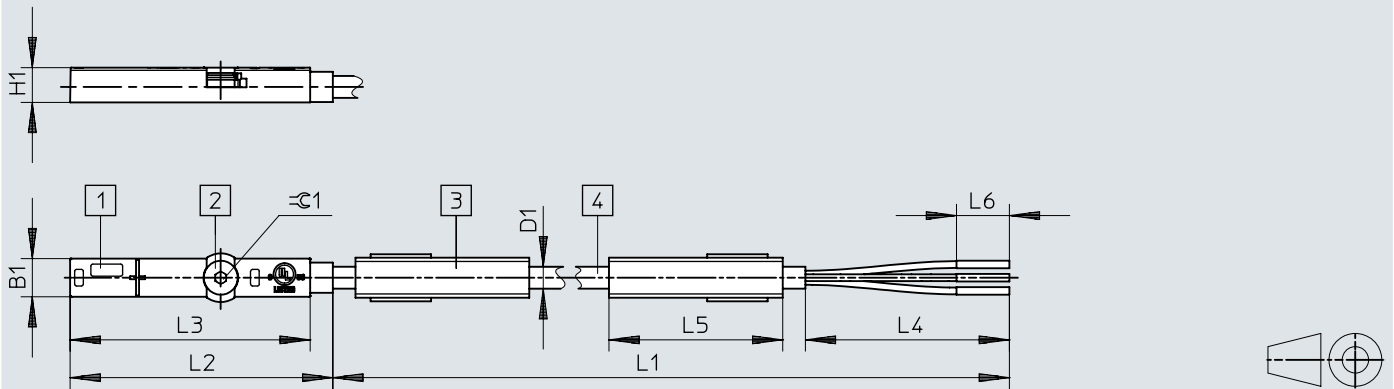


	B1	D1	D2 Ø	D3 Ø	H1	L1	L2	L3	L4	L5	≙
SMAT-8M	5	M8x1	9,6	2,9	4,6	300	34,8	31,8	41,1	23	1,5

Abmessungen

Abmessungen – Positionstransmitter SMAT-8M, offenes Ende

Download CAD-Daten www.festo.com



- [1] Leuchtdiode
- [2] Klemmstück
- [3] Schilderträger
- [4] Anschlusskabel

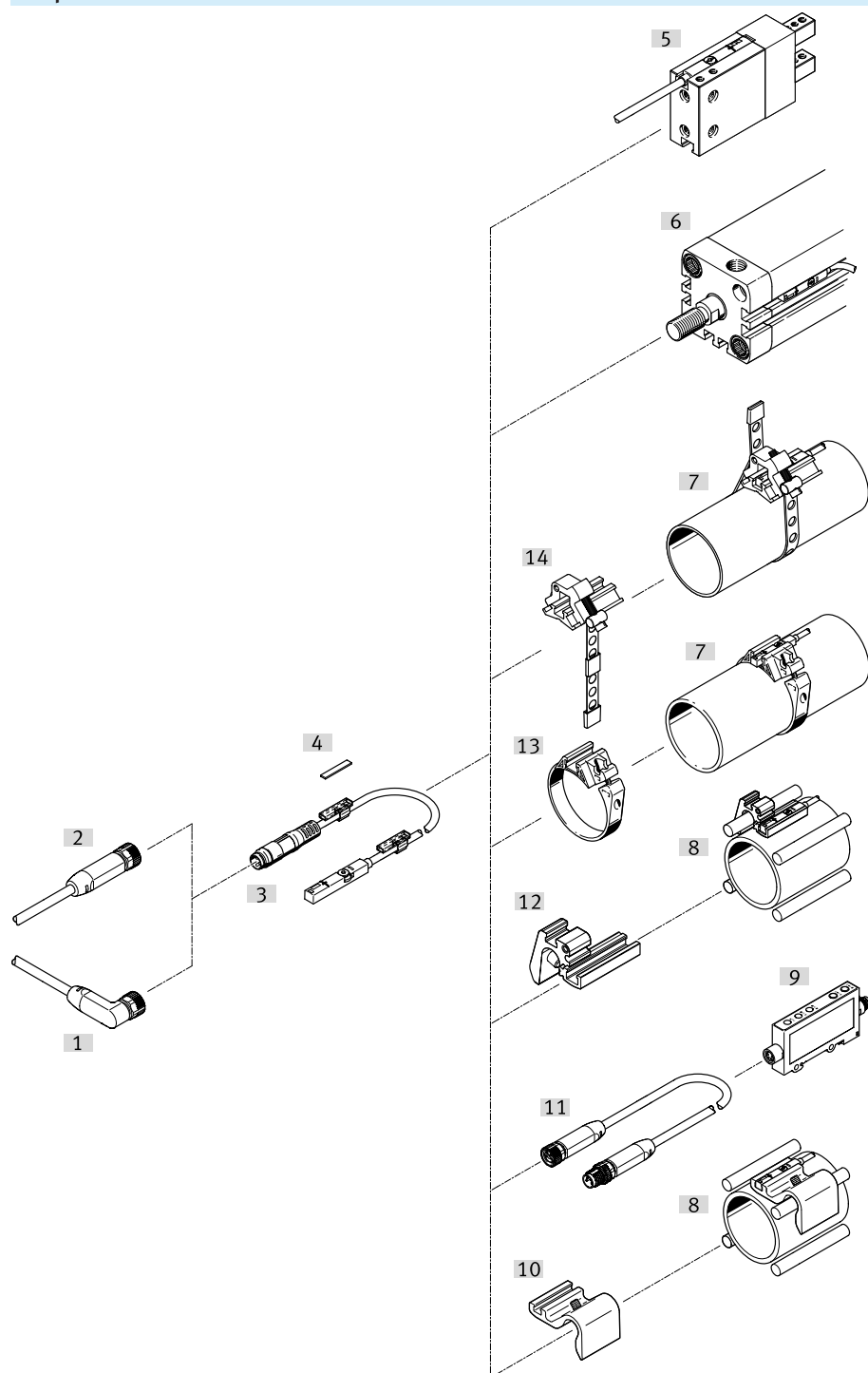
	B1	D1 Ø	H1	L1 min.	L2	L3	L4	L5	L6	±0.1
SMAT-8M-U-E-2,5-OE	5	2,9	4,6	2500	34,8	31,8	50	23	7	1,5

Bestellangaben

Bestellangaben					
	Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Analogausgang	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	0 - 10 V	0,3 m	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D
	offenes Ende		2,5 m	8200152	SMAT-8M-U-E-2,5-OE

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht

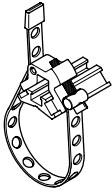


Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Verbindungsleitung NEBA-M8W4	gewinkelte Ausführung	11
[2] Verbindungsleitung NEBA-M8G4	gerade Ausführung	11
[3] Positionstransmitter SMAT-8M	–	smat
[4] Bezeichnungsschild ASLR	–	11
[5] Dreipunktgreifer DHDS	–	dhds
[5] Dreipunktgreifer HGDD	–	hgdd
[5] Parallelgreifer DHPS	–	dhps
[5] Parallelgreifer HGPD	–	hgpd
[5] Parallelgreifer HGPT	–	hgpt

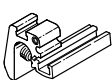
Peripherieübersicht

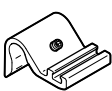
Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[5] Winkelgreifer DHWS	–	dhws
[5] Radialgreifer DHRS	–	dhrs
[5] Radialgreifer HGRT	–	hgrr
[6] Normzylinder DSBC	–	dsbc
[6] Normzylinder DNC	–	dnc
[6] Kompaktzylinder ADN	–	adn
[6] Kurzhubzylinder ADVC/AEVC	–	advc
[6] Kompaktzylinder ADVU/AEVU	–	advu
[6] Flachzylinder DZF	–	dzf
[6] Linearantrieb DGC	–	dgc
[6] Linear-Schwenkspanner CLR	–	clr
[6] Führungszyylinder DFM	–	dfm
[7] Normzylinder/Rundzylinder DSNU	–	dsnu
[7] Lineareinheit SLE	–	sle
[8] Normzylinder DSBG	–	dsbg
[9] Signalwandler SVE4	–	sve4
[10] Sensorhalter DASP-M4	für DSBG-125 ... 320	11
[11] Verbindungsleitung NEBA-M8G4	–	11
[12] Befestigung SMBZ-8	–	11
[13] Befestigungsbausatz SMBR	–	11
[14] Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6, warmfest	warmfeste Ausführung	11

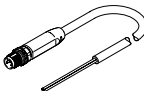
Zubehör

Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6, warmfest			
	für Kolben-Ø	Teile-Nr.	Typ
	Ø8 - Ø100	538937	SMBR-8-8/100-S6

Befestigungsbausatz SMBR			
	Baugröße	Teile-Nr.	Typ
	8	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	Teile-Nr.	Typ
	Ø32 - Ø100	537806	SMBZ-8-32/100
	Ø125 - Ø320	537808	SMBZ-8-125/320

Sensorhalter DASP-M4-...			
	für Kolben-Ø	Teile-Nr.	Typ
	Ø125	1451483	DASP-M4-125-A
	Ø250	1456781	DASP-M4-250-A
	Ø320	3015256	DASP-M4-320-A

Verbindungsleitung NEBA-M8					
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 1, Befestigungsart	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	Schraubverriegelung mit Sechskant SW9 und Längsrändel, drehbar	2,5 m	★ 8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				★ 8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
			5 m	★ 8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4
				★ 8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Bezeichnungsschild ASLR				
	Baugröße	Gebindegröße ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	23x4 mm	30	541598	ASLR-L-423

1) Packungseinheit in Stück pro Rahmen.