

# Näherungsschalter SMTO-4U

**FESTO**



## Typenschlüssel

<b>001</b>	<b>Baureihe</b>	
<b>SMTO</b>	Näherungsschalter, magnetoresistiv	
<b>002</b>	<b>Bauart</b>	
<b>4U</b>	Rundform, U-förmiges Gehäuse	
<b>003</b>	<b>Schaltausgang, Schaltelementfunktion</b>	
<b>PS</b>	PNP, Schließer, 3-adrig	
<b>NS</b>	NPN, Schließer, 3-adrig	

<b>004</b>	<b>Elektrischer Anschluss, Kabellänge</b>	
<b>K</b>	Kabel, 2,5 m	
<b>S</b>	Stecker M8x1	
<b>005</b>	<b>Schaltzustandsanzeige</b>	
<b>LED</b>	Gelbe LED	
<b>006</b>	<b>Bemessungsbetriebsspannung [V]</b>	
<b>24</b>	24 V DC	

## Datenblatt

**Allgemeine Technische Daten**

Messprinzip magnetinduktiv

Bauform	rund
Einbaulage	beliebig
Basierend auf Norm	EN 60947-5-2
Zulassung	RCM Mark
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	UK-Vorschr. EMV, UK-Vorschr. RoHS
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) <sup>1)</sup>	nach EU-EMV-RL, nach EU-RoHS-RL
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: [www.festo.com/sp](http://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**

Messgröße	Position
Messprinzip	magnetinduktiv
Umgebungstemperatur	-25 ... 70°C

**Schaltausgang**

Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel	Stecker
Schaltausgang	NPN, PNP	
Schaltelementfunktion	Schließer	
Reproduzierbarkeit des Schaltwertes <sup>1)</sup>	–	
Einschaltzeit	≤5 ms	0.5 ms
Ausschaltzeit	≤5 ms	0.5 ms
Wiederholgenauigkeit	0.2 mm	
Max. Ausgangsstrom	200 mA	
Max. Schaltleistung DC	6 W	
Spannungsfall	≤2 V	
Reststrom	≤0.01 mA	
Mindestlaststrom	0.1 mA	
Induktive Schutzbeschaltung	eingebaut	

1) Gilt nur bei verdrehgesicherten Antrieben.

**Ausgang, weitere Daten**

Kurzschlussfestigkeit	taktend
berlastfestigkeit	vorhanden

**Elektronik**

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

## Datenblatt

### Elektromechanik

Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel	Stecker
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	offenes Ende	M8x1,A-cod. n. EN 61076-2-104
Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	3	
Abgangsrichtung Anschluß	lang	
Max. Anziehdrehmoment	0.8 Nm	
Kabellänge	2.5 m	–
Leitungseigenschaft	Standard	–
Werkstoff Kabelmantel	PVC	–

### Mechanik

Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel	Stecker
Befestigungsart	mit Zubehör	
Max. Anziehdrehmoment	0.8 Nm	
Produktgewicht	70 g	6 g
Werkstoff Gehäuse	PET	PA, PET, PUR
Farbe Gehäuse	schwarz	
Farbe Kabelmantel	grau	–
Werkstoff Kabelmantel	PVC	–
Werkstoff Isolierhülle	PVC	–
Aderenden	verzinkt	–

### Anzeige/Bedienung

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

### Immission/Emission

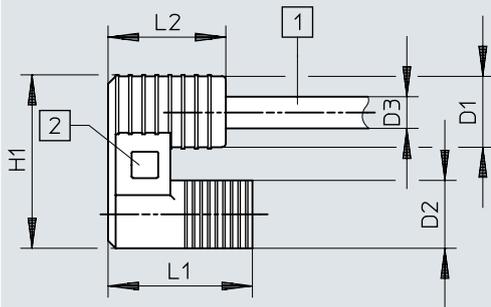
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel	Stecker
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung	-5 ... 70°C	–
Schutzart	IP67	
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	2	
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L	

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

## Abmessungen

### Abmessungen – Kabel

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



[1] 2-adriges Kabel, 3-adriges Kabel bei SMEO-4U-K-LED-220

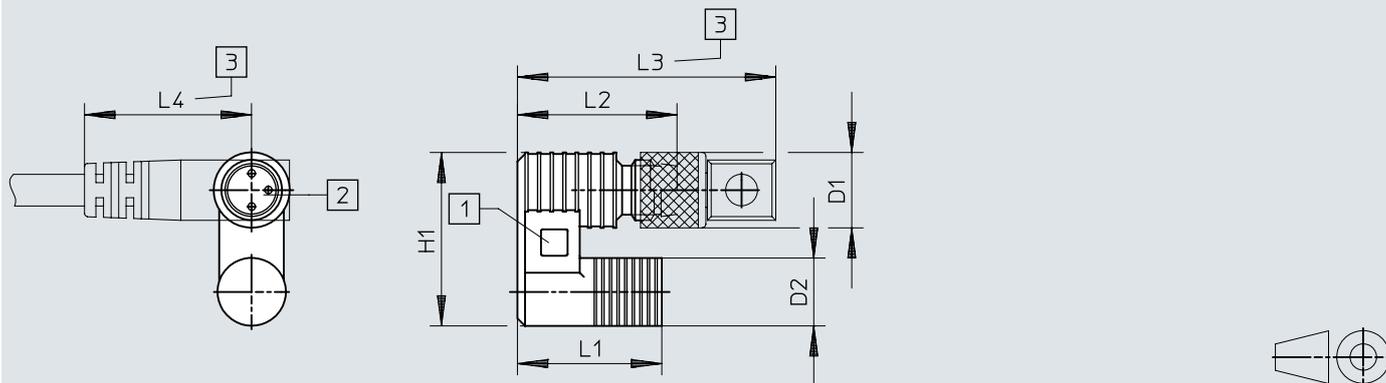
[2] Schaltzustand LED gelb

	L1	L2	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	H1
SMTO-4U-...-K-LED-24	19	15,5	9,4	9	4,2	23

## Abmessungen

### Abmessungen – Stecker M8x1

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



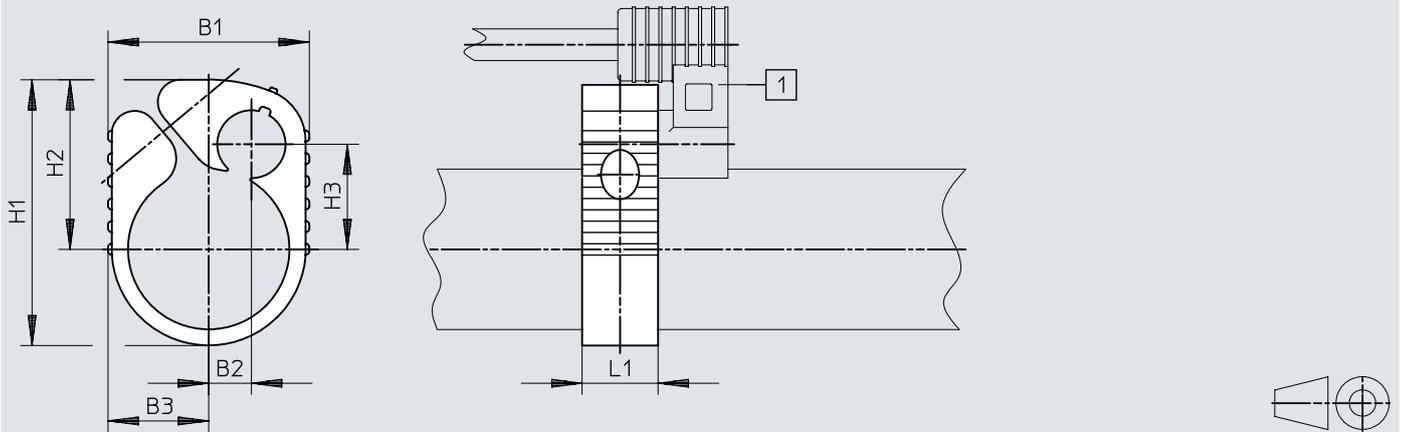
- [1] Schaltzustand LED gelb
- [2] Passend für Steckdose SIM-8...
- [3] Einbauraum für Steckdose mit Eckwinkel 90°

	L1	L2	L3	L4	D1 ∅	D2 ∅	H1
SMT0-4U- ... -S-LED-24	19	21	~34	~22	10	9	23

# Abmessungen

## Abmessungen – Befestigungsbausatz SMBR

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



[1] Nahrungsschalter SM...-4 Anziehdrehmoment 0,5 Nm

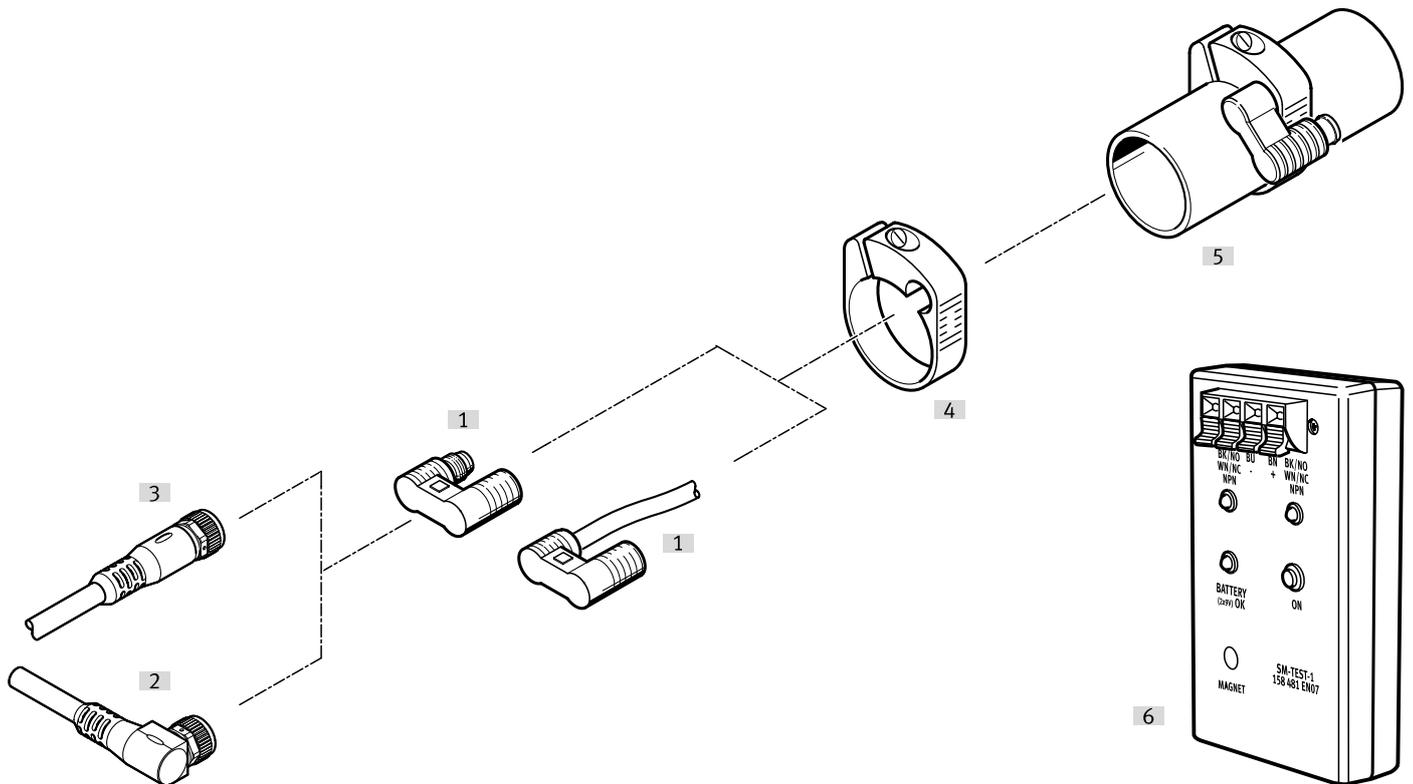
	B1	B2	B3	H1	H2	H3
SMBR-8	21	–	14	23,5	16,5	9
SMBR-10	22	0,5	14	26	18,5	10
SMBR-12	22	4	11	28,5	20	10,2
SMBR-16	22,5	4	11,5	33,5	22,5	12,4
SMBR-20	26,5	5,5	13,5	35,5	22,5	14
SMBR-25	31,5	7,5	16	40,5	25	16

## Bestellangaben

Bestellangaben						
	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/ Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	NPN	Kabel	3	2.5 m	<b>152837</b>	<b>SMTO-4U-NS-K-LED-24</b>
		Stecker			<b>152743</b>	<b>SMTO-4U-NS-S-LED-24</b>
	PNP	Kabel		2.5 m	<b>152836</b>	<b>SMTO-4U-PS-K-LED-24</b>
		Stecker			<b>152742</b>	<b>SMTO-4U-PS-S-LED-24</b>

## Peripherieübersicht

### Peripherieübersicht



Zubehör		→ Seite/Internet	
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1]	Näherungsschalter SMTO-4U-K	Magnetinduktiv, mit Kabel	smt0-4u
[1]	Näherungsschalter SMTO-4U-S	Magnetinduktiv, mit Stecker M8x1	smt0-4u
[2]	Verbindungsleitung NEBU-M8W3	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	10
[3]	Verbindungsleitung NEBU-M8G3	Dose gerade, M8x1, 3-polig	10
[4]	Befestigungsbausatz SMBR-...	Befestigungsbeispiel	10
[5]	Rundzylinder	Anwendungsbeispiel	-
[6]	Sensortester SM-TEST-1	Prüfen der Funktion von Näherungsschaltern mit Hilfe der eingebauten Spannungsquelle. Justieren von Näherungsschaltern auf dem Zylinder.	10

## Zubehör

### Verbindungsleitung NEBU, Dose M8x1, 3-polig, gewinkelt

	Anschlusstechnik links, Feldgeräteseite	Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Anschlusstechnik rechts, Steuerungsseite	Leitungslänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Dose M8x1, A-codiert, EN61076-2-104	gewinkelt	Offenes Ende	2.5 m	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
				5 m	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3

### Verbindungsleitung NEBU, Dose M8x1, 3-polig, gerade

	Anschlusstechnik links, Feldgeräteseite	Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Anschlusstechnik rechts, Steuerungsseite	Leitungslänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Dose M8x1, A-codiert, EN61076-2-104	gerade	Offenes Ende	2.5 m	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
				5 m	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3

### Befestigungsbausatz SMBR

	Baugröße	LABS-Konformität	Teile-Nr.	Typ
	8	VDMA24364-B2-L	19272	SMBR-8
	10		19273	SMBR-10
	12		19274	SMBR-12
	16		19275	SMBR-16
	20		19276	SMBR-20
	25		19277	SMBR-25

### Sensortester SM-TEST-1

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