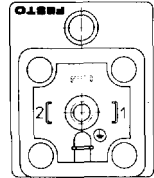
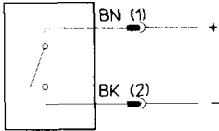
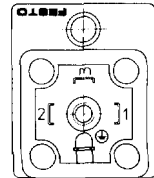
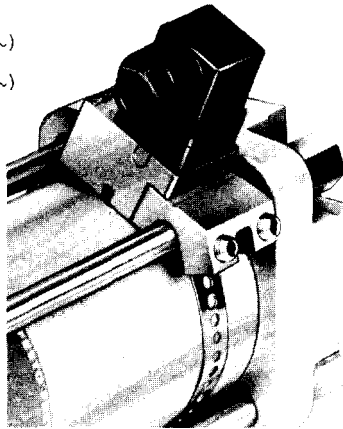
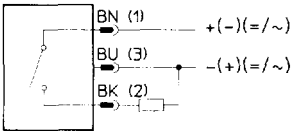


Operating Instructions

Bedienungsanleitung

Electrical Reed Switch
Type SMEO-2Nahrungsschalter
Typ SMEO-2with additional yellow LED
Type SMEO-2-LED-24mit zusatzlicher gelber Leuchtdiode
Typ SMEO-2-LED-24**Conditions regarding the use of Festo equipment.****This is important for reasons of safety**

1. It is most important that only properly instructed and qualified personnel use this equipment.
2. This equipment should only be used within the limits detailed in the technical specification. Strict observance of the technical specification should be ensured at all times.
3. Correctly prepared compressed air should be used at all times. When installing the equipment and thereafter, the Customer shall ensure that the environmental conditions at the place of use are taken into consideration.
4. If the equipment is incorporated in a system or used within safety devices or circuits, the Customer shall ensure that national and local safety laws and regulations are observed.
5. Should you require further information please contact your local Festo office

These instructions are important. Please keep them in a safe place.

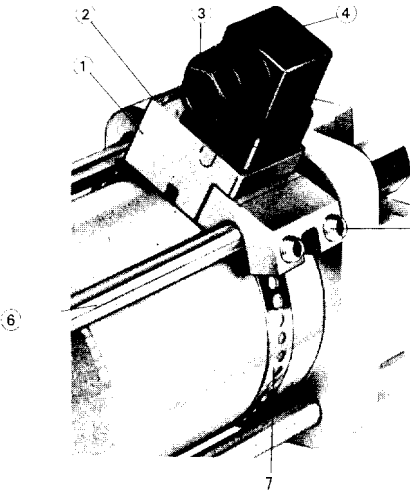
Was ist beim Einsatz von Festo Elementen zu beachten?

Die Einhaltung der jeweils angegebenen Grenzwerte für Drücke, Spannungen, Temperaturen und die Beachtung von Hinweisen ist Voraussetzung für die ordnungsgemäße Funktion und daher vom Anwender unbedingt zu gewahleisten.

Es ist auf den Betrieb mit ordnungsgemäß aufbereiteter Druckluft ohne aggressive Medien zu achten. Außerdem sind die jeweiligen Umweltbedingungen am Einsatzort zu berücksichtigen.

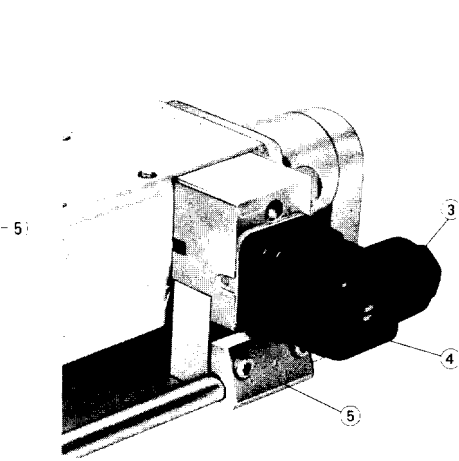
Bei Anwendung von Festo Elementen im Sicherheitsbereich sind stets auch die jeweiligen Vorschriften der Berufsgenossenschaft und des Technischen berwachungsvereins bzw. die entsprechenden nationalen Bestimmungen zu beachten.

1. Controls / Connections



- ① Reed switch
- ② LED with Type SMEO-2-LED-24
- ③ Cableoutlet can be repositioned by $4 \times 90^\circ$
- ④ Socket to DIN 43650
- ⑤ Mounting kit
(as appropriate to cylinder type)
- ⑥ Armature
- ⑦ Strap

1. Bedienteile / Anschlüsse



- ① Näherungsschalter
- ② Leuchtdiode bei Typ SMEO-2-LED-24
- ③ Kabelgang um $4 \times 90^\circ$ umsteckbar
- ④ Geräte-Steckdose nach DIN 43650
- ⑤ Befestigungs-Bausatz
(entsprechend dem Zylindertyp)
- ⑥ Zuganker
- ⑦ Spannband

2. Technical data

Order code / Bestellbezeichnung	
Max. switching capacity / Max. Schaltvermögen (ohmic load / ohmsche Last)	
Max. switching current / Max. Schaltstrom	
Switching voltage / Schaltspannung	
Service classification / Gebrauchskategorie ohmic load / ohmsche Last (AC 12/DC 12) inductive load / induktive Last (AC 14/DC 13)	
Insulation resistant / Durchgangswiderstand	
Switching frequency / Schaltfrequenz	
Switching time / Schaltzeit	
Degree of protection to EN 60 529 / Schutzart nach EN 60529	IP 65
CE compliance / CE-Konformität	
Temperature range / Temperaturbereich	

2. Technische Daten

11884 SMEO-2	11885 SMEO-2-LED-24
40W / VA	
2.0A / 2,0A	2.0A / 2,0A
0 to/bis 250V AC / DC	12 to / bis 27V AC or DC
... at / bei 230*V AC at / bei 230*V DC -	
0,13 A**	0,1 A**
0,12 A**	0,08 A**
100 mΩ	
max. 500 Hz	
≤ 2 ms	
in accordance with / gemäß DIN EN 50 082-2 and / und DIN EN 50 081-1 and / und	
73 / 23 / EWG	
-20 to/ bis +90°C	-20 to/ bis +60°C

* Design operating voltage / Bemessungsbetriebsspannung

** Design operating current / Bemessungsbetriebsstrom

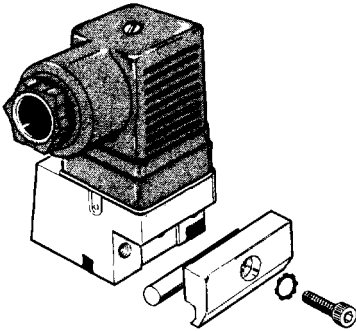
Atlanta Athens Auckland Barcelona Bangkok Belo Horizonte Birmingham Bologna Bordeaux Brisbane Bruxelles Budapest Buenos Aires Campinas Cape Town
 Cheng Dehi Dubai Dusseldorf Durgam Eilat Enns Eindhoven Frankfurt Garmisch-Partenkirchen Graz Gussing Hamburg Harbin Helsinki Houston Indianapolis Istanbul
 Kaohsiung Kobe/Kobe Kuala Lumpur Lappeenranta Lima Ljubljana Luanda Lyon Madrid Miami Manila Melbourne Mexico City Milano Monterey
 Nagoya City Nantes Oulu Oakland Paris Perth Port Elizabeth Porto Alegre Praha Pretoria Puerto Rico Quito Rostock/Osternitz Rio de Janeiro Roma San Jose Sao Paulo Santiago Chile Singapore Sofia Stockholm Sydney Taipei Taipeh Taipei Tientsin Toronto Vancouver Vienna Vladivostok Zurich

FESTO
PNEUMATIC

3. Installation

3.1 Mounting kit

Type / Typ SMB-1
for 6 mm dia. mountingrail or DUO profile /
für Zylinder Befestigungsstange 6 mm \varnothing und
DUO-Profil

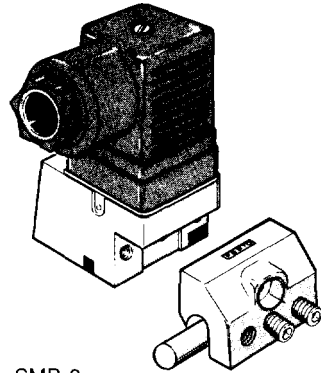


SMB-3
for cylinder type DNN – 63 to 100

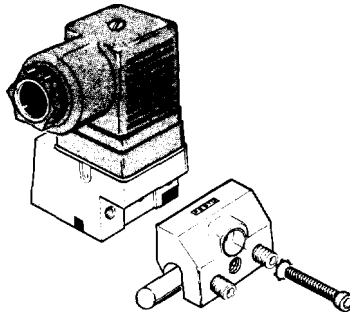
3. Montage

3.1 Befestigungs-Bausatz

Type / Typ SMB-2
for Cylinder type DNN – 32 to 50
für Zylinder Typ DNN – 32 bis 50



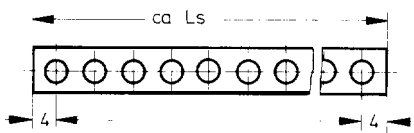
SMB-3
für Zylinder Typ DNN – 63 bis 100



3.2 Strap

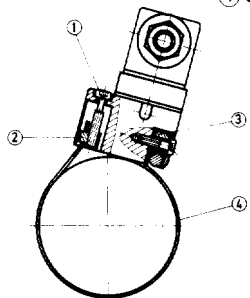
The switch is additionally secured to the cylinder by means of a stainless-steel strap.

The minimum distances of 4 mm must be maintained in all cases.



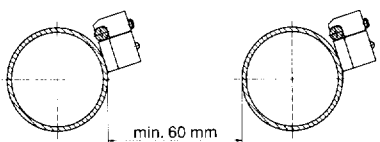
1. Cut strap to length and insert in slide ring.
2. Screw slide ring into housing until the strap is secured (2 to 3 turns of the thread).

- ① Tightening screw
- ② Slide ring
- ③ Clamping bracket
- ④ Strap



3. Place the strap around the cylinder barrel, insert it into the pin of the clamping bracket and secure it on the housing.
4. Place clamping bracket on mounting rail, adjust it and tighten the securing screws.
5. Tighten the strap with the tightening screw of the slide ring until the reed switch is reliably secured.

3.3 Minimum distance between reed switches



This is defined by the minimum distance of 60 mm between the outer walls of 2 cylinders.

3.2 Spannband

Zusätzliche Sicherung durch ein rostfreies Spannband

Die Abstände von 4 mm sind unbedingt einzuhalten.

1. Spannband ablängen und in Gleitstein einhängen.
2. Gleitstein so weit in das Gehäuse einschrauben, bis das Spannband gesichert ist (2 bis 3 Gewindegänge).

- ① Spannsraube
- ② Gleitstein
- ③ Klemmwinkel
- ④ Spannband

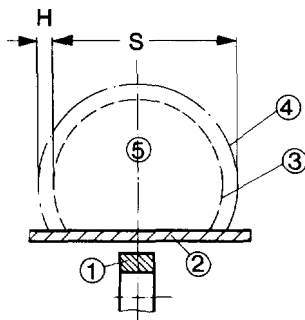
3. Spannband um das Zylinderrohrlegen und in den Stift des Klemmwinkels einhängen und am Gehäuse befestigen.
4. Klemmwinkel auf der Befestigungsstange aufsetzen, justieren und Befestigungsschrauben anziehen
5. Spannband mit der Spannsraube des Gleitsteins nachziehen bis zur sicheren Befestigung des Näherungsschalters.

3.3 Mindestabstand von Näherungsschaltern

Dieser ist festgelegt durch den Mindestabstand von 60 mm zwischen 2 Zylinderaußenwandungen.

H = Hysteresis
 S = Response travel
 1 Permanent magnet
 2 Cylinder barrel
 3 Switch on
 4 Switch off
 5 Centre line of switch

H = Hysterese
 S = Ansprechweg
 ① Permanentmagnet
 ② Zylinderrohr
 ③ Schalter ein
 ④ Schalter aus
 ⑤ Schaltermitte



The minimum stroke between 2 switches is $H_{\max} \times 2$ (safety margin 3 mm).

The overtravel speed v_{\max} , depends on the response travel S of the individual cylinder and the response time of the downstream components.

Example:
 A DNN-80-...-A (switched by SME-2) with JMFH-5-1/4.
 Response travel S min. = 10 mm (see tables)
 Switching time JMFH-5-1/4 = 16 ms

$$v_{\max} = \frac{10 \text{ mm}}{16 \text{ ms}} = 0.625 \text{ m/s}$$

Note:
 The reed switch must rest on the cylinder barrel in this case.

If S_{\min} is to be shortened, the reed switch may be tilted away from the cylinder.

Der kleinste Hub zwischen 2 Schaltern beträgt $H_{\max} \times 2$ (Sicherheit 3 mm).

Die Überfahrgeschwindigkeit v_{\max} ist vom Ansprechweg S der einzelnen Zylinder, sowie von der Ansprechzeit der nachgeschalteten Elemente abhängig.

Beispiel:
 Ein DNN-80-...-A (geschaltet von SME-2) mit JMFH-5-1/4.
 Ansprechweg S min. = 10 mm (s. Tabelle)
 Schaltzeit JMFH-5-1/4 = 16 ms

$$v_{\max} = \frac{10 \text{ mm}}{16 \text{ ms}} = 0,625 \text{ m/s}$$

Hinweis:
 Der Näherungsschalter muß dabei auf dem Zylinderrohr aufliegen!

Soll S_{\min} verkürzt sein, kann der Näherungsschalter vom Zylinder weggeklappt werden.

Subject to change

Änderungen vorbehalten