

Capteur de proximité  
Sensore di prossimità  
Lägesgivare



693 375

**FESTO**

**SMTO-8E-NS-M12-LED-24**

**171 176**



- D** **Nicht** für den Einsatz als Sicherheitsbauteil!  
Elektrische Spannung! Vor Arbeiten an der  
Elektrik: **Spannung ausschalten.**
- GB** **Do not use** as a safety device!  
Electric voltage! Prior to working on electrics,  
**switch off voltage.**
- E** ¡**No utilizar** como sensor de protección!  
¡Tensión eléctrica! **Desconectar la tensión**  
antes de manipular el sistema eléctrico.
- F** **Ne convient pas** pour une utilisation en tant  
que dispositif de sécurité! Tension électrique!  
Avant toute intervention sur le système  
électrique: **mettre hors tension.**
- S** **Får ej användas** som beröringsfri skyddsan-  
ordning! Elektrisk spänning! Innan arbeten  
på elektroniken **utförs skall spänningen**  
**frånkopplas.**
- I** **NON utilizzare** come barriera di protezione.  
Tensione elettrica! Prima di intervenire sulla  
parte elettrica, **togliere la tensione.**

## Anwendungshinweise **D**

Der SMTO-8E-... ist ein elektronischer Näherungs-  
schalter. Das interne Sensorelement wird magnetisch  
betätigt und schließt einen elektrischen Stromkreis.  
Der SMTO-8E-... in Verbindung mit dem Bausatz  
SMB-8E wird bestimmungsgemäß zur Abfrage der  
Kolbenstellung an Festo-Zylindern mit integrierter  
Sensornut eingesetzt (Bausatz nicht im Lieferumfang).  
Ein Austausch des SMTO-8E-... ist ohne Demontage  
des Bausatzes möglich.

- Reinigen Sie den SMTO-8E-... mit Seifenlauge  
(max. + 60° C).

## Notes regarding use **GB**

The SMTO-8E-... is an electronic proximity switch.  
The internal sensor element is actuated magnetically  
and completes an electrical circuit.

The SMTO-8E-... in combination with fastening kit  
SMB-8E is used for detecting the piston position on  
Festo cylinders with integrated sensor groove  
(fastening kit not included in delivery)

The SMTO-8E-... can be replaced without the need to  
dismantle the SMB-8E.

- Clean the SMTO-8E-... with soap suds  
(max. + 60° C).

## Indicaciones de utilización **E**

El SMTO-8E-... es un interruptor de proximidad  
electrónico. Cuando el elemento sensor interno es accio-  
nado magnéticamente, se cierra un circuito eléctrico.  
El SMTO-8E-... en combinación con el kit de  
fijación SMB-8E, se utiliza para interrogar la  
posición del émbolo en cilindros Festo con ranura  
para sensor integrada (kit de fijación no incluido en  
el suministro). El SMTO-8E puede ser sustituido sin  
necesidad de desmontar el SMB-8E.

- Limpiar el SMTO-8E-... con lejía jabonosa  
(máx. + 60° C).

## Instructions d'utilisation **F**

Le SMTO-8E-... est un capteur de proximité elec-  
tronique. L'élément de détection est actionné par un  
champ magnétique et ferme un circuit électrique.

Le SMTO-8E-... combiné avec le kit de fixation  
SMB-8E est destiné à la scrutation de la position du  
piston pour les vérins Festo comportant une  
rainure pour capteurs intégrée (le kit ne fait pas  
partie de la fourniture).  
Il est possible d'échanger le SMTO-8E sans  
démonter le kit SMB-8E

- Nettoyer le SMTO-8E-... avec de l'eau  
savonneuse (+ 60° C max.)

## Skötselansvisning **S**

SMTO-8E-... är en elektrisk lägesgivare. Det interna  
sensorelementet aktiveras magnetiskt och sluter en  
elektrisk strömkrets.  
SMTO-8E-... med hjälp av monteringsatts SMB-8E,  
är avsedd för avläsning av kolvläget hos Festo  
runda cylindrar(monteringsatts ej integrerad i  
leverans).  
Det är möjligt att ersätta SMTO-8E-... utan att  
demontera satsen SMB-8E.

- Rengör SMTO-8E-... med tvällösning  
(max + 60° C).

## Indicazioni per l'utilizzo **I**

SMTO-8E-... è un sensore di prossimità  
elettronico. All'avvicinarsi del campo magnetico,  
l'elemento del sensore chiude un circuito elettrico.

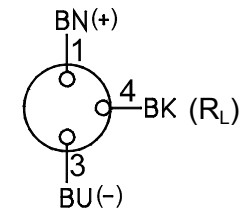
La funzione del finecorsa SMTO-8E-... in  
collegamento con il kit di fissaggio SMB-8E è di  
segnalare la posizione del pistone nei cilindri Festo  
dotati dell'apposita scanalatura (kit di fissaggio non  
compreso nella fornitura).  
È possibile sostituire il finecorsa SMTO-8E-...  
senza smontare il SMB-8E.

- Per la pulizia del sensore SMTO-8E-... utilizzare  
acqua saponata (max. + 60° C).

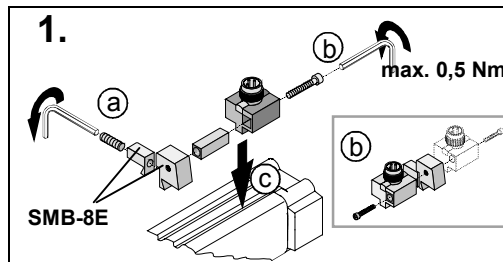
## Elektrischer Anschluß Electrical connection

BN =	Braun	Brown	Marrón
BU =	Blaue	Blue	Azul
BK =	Schwarz	Black	Negro
R <sub>L</sub> =	Last	Load	Carga
BN =	Marron	Brun	Marrone
BU =	Bleu	Blà	Blu
BK =	Noir	Svart	Nero
R <sub>L</sub> =	Charge	Last	Carico

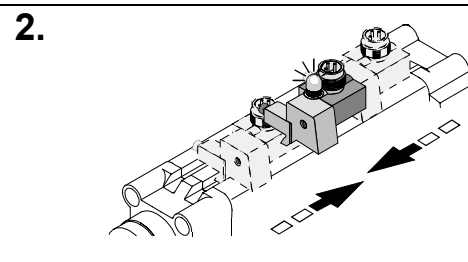
## Conexión eléctrica Raccordement électrique



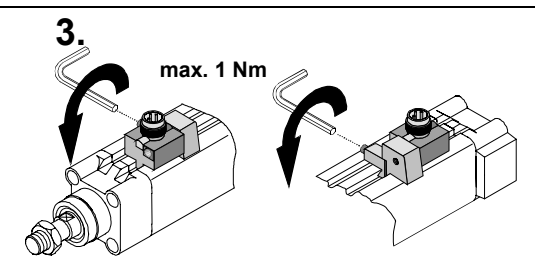
## Einbauhinweise Mechanical connection



## Conexión mecánica Montage mécanique



## Mekaniska anslutningar Collegamento meccanico



**Technische Daten****D**

Betriebsspannungsbereich	DC 10 ... 30 V (=Ub)
Max. zul. Restwelligkeit	≤ 10% Ub
Max. zul. Schaltstrom	100 mA
Max. zul. Schaltleistung	3 W (ohmsche Last)
Reststrom	≤ 10 µA
Schaltbare Kapazität	100 nF
Schaltzeit	Ein: ≤ 0,5 ms Aus: 10 ... 25 ms
Kurzschlussfestigkeit	ja
Verpolungsfestigkeit	ja
Umgebungstemperatur	-20° C ... +60° C
Lagertemperatur	-20° C ... +70° C
Schutzart*)	IP 65/67 nach EN 60 529
Gehäusewerkstoffe	TPU, Al, St
Kontakte	Messing (vergoldet)

\*)bei richtig montierter Dose mit Kabel

**Technical data****GB**

Operating voltage range	DC 10 ... 30 V (=Vb)
Max. residual ripple	≤ 10% Vb
Max. switching current	100 mA
Max. switching output	3 W (ohmic load)
Residual current	≤ 10 µA
Switchable capacity	100 nF
Switching time	On: ≤ 0.5 ms Off: 10 ... 25 ms
Short-circuit-proof	yes
Polarity-reversal protection	yes
Ambient temperature	-20° C ... +60° C
Storage temperature	-20° C ... +70° C
Protection class*)	IP 65/67 as per EN 60 529
Housing materials	TPU, Al, St
Contacts	brass, gold-plated

\*) with correctly fitted socket with cable

**Datos técnicos****E**

Tensión de funcionamiento	DC 10 ... 30 V (=Ub)
Rizado residual máximo.	≤ 10% Ub
Corriente de conmut. máx.	100 mA
Carga máxima	3 W (carga òhmica)
Corriente residual	≤ 10 µA
Capacidad de interrupción	100 nF
Tiempo de respuesta	on: ≤ 0,5 ms off: 10 ... 25 ms
Protección contra cortocircuito	si
Protec. contra polaridad inversa	si
Temperatura ambiente	-20° C ... +60° C
Temperatura de almacen.	-20° C ... +70° C
Tipo de protección *)	IP 65/67 según EN 60529
Materiales del cuerpo	TPU, Al, acero
Contactos	Latón dorado

\*) con la clavija correctamente montada



**D** Verwenden Sie ausschließlich Stromquellen, die eine sichere elektrische Trennung der Betriebsspannung nach IEC/DIN EN 60204-1 gewährleisten.  
Berücksichtigen Sie zusätzlich die allgemeinen Anforderungen an PELV-Stromkreise gemäß IEC/DIN EN 60204-1.

**GB** Use power supplies which guarantee reliable electrical isolation of the operating voltage as per IEC/DIN EN 60204-1.  
Consider also the general requirements for PELV circuits in accordance with IEC/DIN EN 60204-1.

**E** Utilice exclusivamente fuentes de corriente que garanticen una desconexión electrónica segura de la tensión de servicio conforme a la IEC/DIN EN 60204-1.  
Preste también atención a las exigencias generales para circuitos PELV de conformidad con IEC/DIN EN 60204-1.

**F** Utiliser exclusivement des sources d'énergie qui garantissent une isolation électrique fiable de la tension de service selon CEI/DIN EN 60204-1.  
Tenir compte également des exigences générales qui s'appliquent aux circuits électriques TBT selon CEI/DIN EN 60204-1.

**S** Använd endast strömkällor som garanterar en säker isolering av matningsspänningen enligt IEC/DIN EN 60204-1.  
Observera dessutom allmänna krav på PELV-kretsar enligt IEC/DIN EN 60204-1.

**I** Utilizzare esclusivamente alimentazioni elettriche in grado di garantire un sezionamento elettrico sicuro della tensione di esercizio secondo IEC/DIN EN 60204-1.  
Attendersi inoltre ai requisiti generali previsti per i circuiti elettrici PELV secondo IEC/DIN EN 60204-1.

**Caractéristiques techniques****F**

Plage de tension de service	DC 10 à 30 V (=Ub)
Ondulation résiduelle. adm.	max. ≤ 10% Ub
Courant de commut. adm.	max. 100 mA
Puissance de commut. adm.	3 W (charge résist.)
Courant résiduelle	≤ 10 µA
Charge capacitive commut.	100 nF
Temps de réponse	activé : ≤ 0,5 ms désact: 10 ... 25 ms
Protection c. courts-circuits	oui
Protection contre une inversion de polarité	oui
Température ambiante	-20° C à +60° C
Température de stockage	-20° C à +70° C
Indice de protection *)	IP 65/67 selon norme EN 60 529
Matériaux du boîtier	TPU, Al, acier
Contactes	Laiton dorés

\*) pour un montage correct du connecteur sur le câble

**Tekniska data****S**

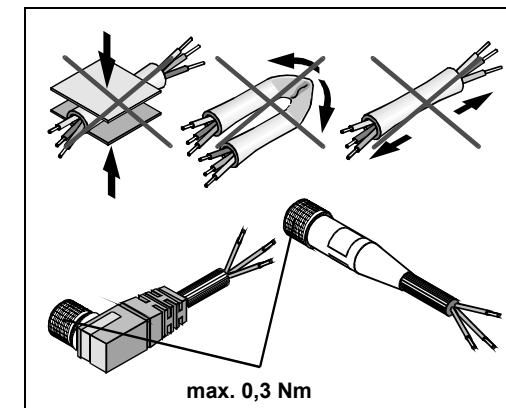
Arbetspänning	DC 10 ... 30 V (=Ub)
Max. tillåten rippel	≤ 10% Ub
Max. tillåten kopplingsström	100 mA
Max. tillåten kopplingseffekt	3 W (Ohmsk last)
Restström	≤ 10 µA
Kopplingskapacitet	100 nF
Reaktionstid	till: ≤ 0,5 ms från: 10 ... 25 ms
Kortslutningssäker	ja
Polvändningsskydd	ja
Omgivningstemperatur	-20° C ... +60° C
Lagringstemperatur	-20° C ... +70° C
Skyddsklass *)	IP 65/67 enligt EN 60 529
Husmaterialer	TPU, Al, st
Kontakter (gulplåtering)	Måssing

\*) vid korrekt monterad kontakt med kabel

**Dati tecnici****I**

Tensione di azionamento	DC 10 ... 30 V (=Ub)
Ondulazione residua (Ripple)	max. ≤ 10% Ub
Corrente di azionamento max.	100 mA
Potere di rottura max.	3 W (carico ohmico)
Corrente residua	≤ 10 µA
Capacità di commutazione	100 nF
Tempi di commut. - azionam.	≤ 0,5 ms
- disazionam	10 ... 25 ms
Protezione c. corto circuito	si
Protezz. contra invers.di polarità	si
Temperatura ambiente	-20° C ... +60° C
Temperatura di stoccaggio	-20° C ... +70° C
Grado di protezione *)	IP 65/67 a norme EN 60 529
Materiali corpo	TPU, Al, acciaio
Contatti	ottone dorati

\*) Con connettore e cavo correttamente installati



max. 0,3 Nm