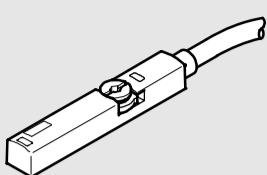


SDBT-MS-20NL-ZN-...-EX6

II 1G Ex ia IIC T4...T6 Ga
II 1D Ex ia IIC T135°C Da
-40°C < Ta < 85°C
-20°C < Ta < 85°C
PTZ 16 ATEX 0010X
IECEx KIWA 16.0020X

**FESTO**

(de) Bedienungsanleitung
(en) Operating instructions
(sv) Bruksanvisning
(es) Instrucciones de utilización
(fr) Notice d'utilisation
(it) Istruzioni d'uso

Festo AG & Co. KG
Postfach 73734 Esslingen Deutschland +49 711 347-0
www.festo.com

Original: de

1608

8059559

→ Hinweis, Note, Information

- de** Detaillierte Angaben zum Produkt sowie die Konformitätsverklärung finden Sie im Internet: www.festo.com/sp
- en** Detailed specifications on the product and the conformity declaration can be found in the Internet at www.festo.com/sp.
- sv** Detaljerade uppgifter om produkten om överensstämmelse finns på vår hemsida: www.festo.com/sp.

Elektrischer Anschluss / Electrical connection / El-anslutningar

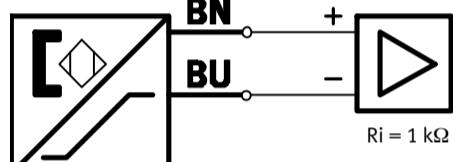


Fig. 1

Montagehinweise / Mechanical connection / Mekaniska anslutningar

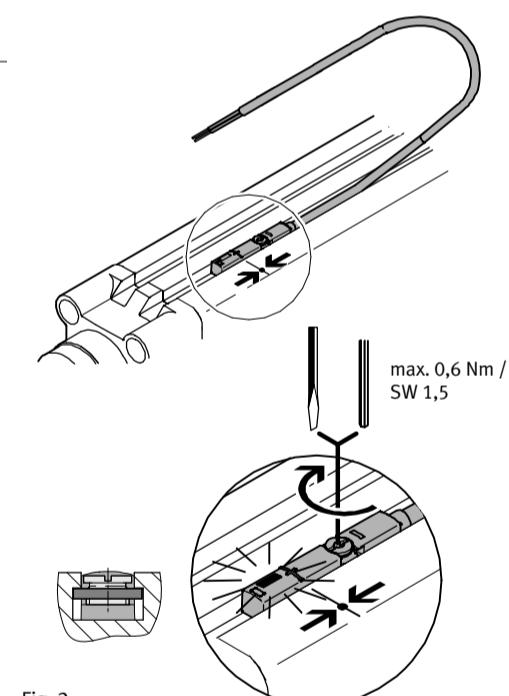


Fig. 2

Näherungsschalter de

1 Funktion

Der SDBT-MS-...-EX6 ist ein elektronischer Näherungsschalter mit Schaltzustandsanzeige für den Explosionschutzbereich. Das interne Sensorelement wird magnetisch betätigt und schließt einen elektrischen Stromkreis (NAMUR).

2 Anwendung

- Bestimmungsgemäß dient das Produkt zur Abfrage der Position von Magneten (z. B. der Kolbenstellung) in Produkten von Festo.
- Das Gerät kann unter den angegebenen Betriebsbedingungen in den Zonen 0, 1 und 2 explosionsfähiger Gasatmosphären sowie in den Zonen 20, 21 und 22 explosionsfähiger Staubatmosphären eingesetzt werden.
- Gerät im Originalzustand, ohne jegliche eigenmächtige Veränderung, verwenden.

→ Hinweis



Hinweis

Kennzeichnung X: Besondere Bedingungen

- Bei der Verwendung in explosionsfähigen Staubatmosphären, fest angeschlossene Anschlussleitung gegen elektrostatische Aufladung durch vorbeistreichenden Staub schützen.
- Elektrische Daten aus der EU-Baumusterprüfung bzw. aus dieser Bedienungsanleitung entnehmen.
- Bei Umgebungstemperaturen unterhalb von -20 °C den Sensor, einschließlich Anschlussleitung, gegen mechanische Beanspruchung geschützt installieren und Anschlussleitung fest verlegen.

Proximity sensor en

1 Function

The SDBT-MS-...-EX6 is an electronic proximity sensor with a switching status indication for explosion protection areas. The internal sensor element is actuated magnetically and closes an electrical circuit (NAMUR).

2 Application

- This product is intended for sensing the position of magnets (e.g. the piston position) in Festo products.
- The device can be used under the specified conditions in zones 0, 1 and 2 of potentially explosive gas atmospheres and in zones 20, 21 and 22 of potentially explosive dust atmospheres.
- Use the device in its original status, without any unauthorized modifications.

→ Note



Note

If labelled with X: special conditions

- When used in explosive dust atmospheres, the permanently connected connecting cable protects against electrostatic charge from dust sweeping past it.
- Electrical data should be taken from the EU-type examination certificate or these operating instructions.
- If ambient temperatures are below -20 °C, install the sensor, including connecting cable, so it is protected from mechanical stress and lay the connecting cable so it is fixed.

Cylindergivare sv

1 Funktion

SDBT-MS-...-EX6 är en elektronisk cylindergivare med kopplingstillståndvisning för explosionsskyddsområdet. Det interna givarelementet aktiveras magnetiskt och sluter en elektrisk strömkrets. (NAMUR).

2 Användning

- Den här produkten är avsedd för avläsning av magnetlägen (t.ex. kolvläge) i produkter från Festo.
- Enheten kan användas under angivna driftsförhållanden i explosiv gasatmosfär zon 0, 1 och 2 samt explosiv dammatmosfär zon 20, 21 och 22.
- Använd enheten i originalskick utan några egena förändringar.

→ Information



Information

X-märkning: särskilda villkor

- Vid användning av explosiva dammatmosfärer måste fast anslutna anslutningsledningar skyddas mot elektrostatisk uppladdning som uppstår genom damm som stryker förbi.
- Hämta elektriska data ur EU-typgodkännandeintyget resp. ur denna bruksanvisning.
- I omgivningstemperaturer under -20 °C måste givaren inklusive anslutningsledningar installeras skyddade mot mekanisk påverkan och anslutningsledningen dras fast.

3 Idrifttagning

- Observera informationen i produktmärkningen.
- Följ alla gällande nationella och internationella föreskrifter.
- Enheten måste anslutas till en godkänd egensäkrad strömkrets Ex ia IIC.
- Skydda enheten mot överhettning. Montera cylindergivare i det avsedda metalliska sensorspåret på cylindern.
- Dimensionera den egensäkra strömkretsen med hänsyn till de tillätna elektriska gränsvärdena → Tekniska data.
- Efter anslutning till ej egensäkra strömkretsar får givaren inte längre användas i explosionsfarliga områden.

4 Drift

- Enheterna får endast användas med godkända kopplingsförstärkare för anslutning av givare med en utgångssignal enligt EN 60947-5-6 (NAMUR).
- Observera driftsförhållanden.
- Observera gränsvärdena.

5 Demontering

- Lossa fästscrewen.
- Ta försiktigt ut cylindergivaren ur spåret.

6 Underhåll och skötsel

- Enheten är underhållsfri.
- Reparationer får inte utföras.

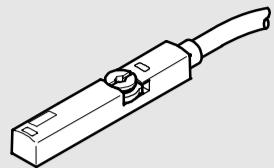
7 Tekniska data

Driftsförhållanden

Matningsspänning DC	8,2 V
Max. ingångsspänning U_i	28 V
Max. Eingangsstrom I_i	250 mA
Max. Eingangsleistung P_i	
– Ex ia IIC T4 Ga	0,35 W
– Ex ia IIC T6 Ga	0,072 W
Wirksame Induktivität L_i	30 µH
Wirksame Kapazität C_i	79 nF
Umgebungstemperatur Ex ia IIC T4 Ga	
– bei fester Kabelverlegung	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
– bei flexibler Kabelverlegung	-20 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
Umgebungstemperatur Ex ia IIC T6 Ga	
– bei fester Kabelverlegung	-40 °C ≤ Ta ≤ +45 °C
– bei flexibler Kabelverlegung	-20 °C ≤ Ta ≤ +45 °C
Angewandte Normen	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012
Standards used	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012

SDBT-MS-20NL-ZN-...-EX6

II 1G Ex ia IIC T4...T6 Ga
II 1D Ex ia IIIC T135°C Da
-40°C < Ta < 85°C
-20°C < Ta < 85°C
PTZ 16 ATEX 0010X
IECEx KIWA 16.0020X



FESTO

(de) Bedienungsanleitung
(en) Operating instructions
(sv) Bruksanvisning
(es) Instrucciones de utilización
(fr) Notice d'utilisation
(it) Istruzioni d'uso

Festo AG & Co. KG
Postfach
73734 Esslingen
Deutschland
+49 711 347-0
www.festo.com

Original: de
1608
CE
8059559

2 Aplicación

- Este producto ha sido diseñado para la detección de la posición de imanes (p. ej. de la posición del émbolo) en productos de Festo.
- El dispositivo puede utilizarse bajo las condiciones de funcionamiento en las zonas 0, 1 y 2 de atmósferas de gas potencialmente explosivo y en las zonas 20, 21 y 22 de atmósferas de polvo potencialmente explosivo.
- Utilizar la unidad únicamente en su estado original sin realizar modificaciones no autorizadas.

Importante

Identificación X: condiciones especiales

- Cuando se utilice en atmósferas de polvo potencialmente explosivas, proteger los cables de conexión fija contra descargas electrostáticas por polvo circulante.
- Consulte los datos eléctricos en la certificación técnica UE o en este manual de instrucciones.
- En temperaturas ambiente inferiores a -20 °C instalar el sensor, incluido el cable de conexión, protegidos contra esfuerzos mecánicos y fijar el cable de conexión.

3 Puesta en funcionamiento

- Observar las indicaciones de la etiqueta de identificación del producto.
- Cumplir todas las directivas nacionales e internacionales vigentes.
- El dispositivo debe conectarse a un circuito de corriente de seguridad intrínseca certificado Ex ia IIC.
- Proteja el dispositivo de sobrecalentamientos. Montar el sensor de proximidad en la ranura para sensor metálico del cilindro dispuesta a tal efecto.
- Dimensionar el circuito intrínsecamente seguro teniendo en cuenta los valores límite eléctricos permitidos → Especificaciones técnicas.
- Si se halla conectado a circuitos eléctricos que no sean intrínsecamente seguros, el sensor no debe utilizarse en zonas potencialmente sujetas a riesgo de explosión.

4 Funcionamiento

- Haga funcionar los dispositivos sólo con amplificadores de aislamiento permitidos para conexión de sensores con una señal de salida según EN 60947-5-6 (NAMUR).
- Observar las condiciones de operación.
- Observar los valores límite admisibles.

5 Desmontaje

- Alojar el tornillo de fijación.
- Saque el sensor de proximidad de la ranura con cuidado.

6 Cuidados y mantenimiento

- La unidad no precisa mantenimiento.
- No es posible ningún tipo de reparación.

7 Especificaciones técnicas

Condiciones de operación

Tensión de funcionamiento CC	8,2 V
Tensión de entrada máxima U_i	28 V
Corriente de entrada máxima I_i	250 mA
Potencia de entrada máxima P_i	
– Ex ia IIC T4 Ga	0,35 W
– Ex ia IIC T6 Ga	0,072 W
Inductividad efectiva L_i	30 µH
Capacidad efectiva C_i	79 nF
Temperatura ambiente Ex ia IIC T4 Ga	
– con tendido de cables fijo	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
– con tendido de cables flexible	-20 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
Temperatura ambiente Ex ia IIC T6 Ga	
– con tendido de cables fijo	-40 °C ≤ Ta ≤ +45 °C
– con tendido de cables flexible	-20 °C ≤ Ta ≤ +45 °C
Normas aplicadas	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012

Conditions de fonctionnement

Capteur de proximité fr

1 Fonction

Le SDBT-MS-...-EX6 est un capteur de proximité électronique avec témoin d'état de commutation pour la zone de protection contre explosions. L'élément capteur interne est activé de manière magnétique et ferme un circuit électrique (NAMUR).

2 Application

- Conformément à l'usage prévu, le produit est utilisé pour détecter la position des aimants (par ex. la position du piston) dans les produits Festo.
- L'appareil peut être utilisé dans les conditions d'exploitation indiquées dans les zones 0, 1 et 2 d'atmosphères gazeuses explosives et, dans les zones 20, 21 et 22, d'atmosphères de poussière explosives.
- Utiliser l'appareil dans son état d'origine, sans apporter de modifications non autorisées.

Nota

Caractérisation X : conditions particulières

- En cas d'utilisation dans des atmosphères poussiéreuses explosives, protéger le câble de connexion racordé de manière fixe contre les charges électrostatiques dues à la poussière déposée.
- Consulter les données électriques du certificat de conformité CE ou des présentes notices d'utilisation.
- Si les températures ambiantes sont inférieures à -20 °C, installer le capteur et le câble de connexion de manière à le protéger contre la contrainte mécanique et poser le câble de connexion de manière fixe.

3 Mise en service

- Tenir compte des indications dans le marquage du produit.
- Respecter toutes les prescriptions nationales et internationales en vigueur.
- Les appareils doivent être raccordés à un circuit électrique à sécurité intrinsèque homologué Ex ia IIC.
- Protéger l'appareil contre toute surchauffe.
- Monter le capteur de proximité dans la rainure de capteur métallique prévue à cet effet sur le vérin.
- Dimensionner le circuit électrique à sécurité intrinsèque en observant les valeurs limites électriques admissibles → Caractéristiques techniques.
- Après raccordement à des circuits électriques sans sécurité intrinsèque, le capteur ne doit plus être utilisé dans une zone explosive.

4 Fonctionnement

- Utilisez les appareils uniquement avec des amplificateurs de commutation à isolement agréés pour raccorder des capteurs avec un signal de sortie selon EN 60947-5-6 (NAMUR).
- Respecter les conditions de fonctionnement.
- Respecter les valeurs limites admissibles.

5 Démontage

- Desserrez la vis de fixation.
- Retirer précautionneusement le capteur de proximité de la rainure.

6 Maintenance et entretien

- L'appareil ne nécessite aucun entretien.
- Les réparations ne sont pas possibles.

7 Caractéristiques techniques

Conditions de fonctionnement

Sensore di finecorsa it

1 Funzione

Il SDBT-MS-...-EX6 è un sensore di finecorsa elettronico con indicatore dello stato di commutazione per la zona protetta contro l'esplosione. L'elemento sensibile interno si commuta per effetto di campi magnetici, chiudendo un circuito elettrico (NAMUR).

2 Utilizzo

- In modo conforme il prodotto serve per rilevare la posizione dei magneti (ad es. la posizione dello stelo) nelle unità Festo.
- L'apparecchio può essere impiegato nelle zone 0, 1 e 2 di atmosfere gassose esplosive e nelle zone 20, 21 e 22 di atmosfere polverose esplosive alle condizioni d'esercizio specificate.
- Utilizzare l'apparecchio nel suo stato originale, senza apportare modifiche non autorizzate.

Nota

Contrassegno X: condizioni speciali

- Con l'utilizzo in atmosfere polverose esplosive, proteggere i cavi di collegamento saldamente collegati contro la carica elettrostatica dovuta dal lambire della polvere.
- Desumere i dati elettrici dall'attestato di certificazione UE o dalle presenti istruzioni per l'uso.
- Con temperature ambiente al di sotto -20 °C installare il sensore, incluso il cavo di collegamento, protetto contro la sollecitazione meccanica e posare saldamente il cavo di collegamento.

3 Messa in servizio

- Indicazioni dati riportati sul prodotto.
- Osservare rigorosamente tutte le norme nazionali e internazionali vigenti.
- Collegare l'apparecchio a un circuito elettrico attestato a sicurezza intrinseca Ex ia IIC.
- Proteggere l'apparecchio contro sovriscaldamento. Montare il sensore di finecorsa nella scanalatura metallica per sensori del cilindro prevista per questo scopo.
- Dimensionare il circuito elettrico intrinsecamente sicuro osservando i valori limite ammissibili → Dati tecnici.
- Se collegato a circuiti elettrici non a sicurezza intrinseca, non utilizzare più il sensore in settori esplosivi.

4 Funzionamento

- Azionare gli apparecchi esclusivamente con amplificatori di separazione approvati per il collegamento di sensori con un segnale di uscita secondo EN 60947-5-6 (NAMUR).
- Osservare le condizioni di impiego.
- Rispettare i valori limite consentiti.

5 Smontaggio

- Allentare la vite di fissaggio.
- Rimuovere cautamente il sensore di finecorsa dalla scanalatura.

6 Manutenzione e cura

- L'apparecchio è esente da manutenzione.
- Non è consentito effettuare riparazioni.

7 Dati tecnici

Condizioni di impiego

Tensione d'esercizio DC	8,2 V
Tensione di ingresso massima U_i	28 V
Corrente di ingresso massima I_i	250 mA
Potenza di ingresso massima P_i	
– Ex ia IIC T4 Ga	0,35 W
– Ex ia IIC T6 Ga	0,072 W
Induttività attiva L_i	30 µH
Capacità attiva C_i	79 nF
Temperatura ambiente Ex ia IIC T4 Ga	
– en cas de pose de câbles fixe	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
– en cas de pose de câbles flexibles	-20 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
Temperatura ambiente Ex ia IIC T6 Ga	
– en cas de pose de câbles fixe	-40 °C ≤ Ta ≤ +45 °C
– en cas de pose de câbles flexibles	-20 °C ≤ Ta ≤ +45 °C
Norme applicate	EN 60079-0:2012 + A11:2013 EN 60079-11:2012

Fig. 1

Conexión eléctrica / Raccordement électrique / Collegamento elettrico

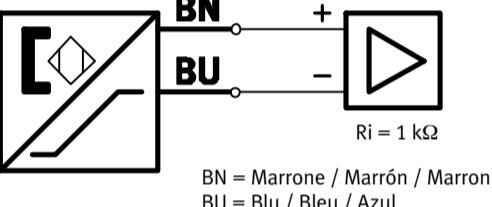


Fig. 2

Conexión mecánica / Montage mécanique / Collegamento meccanico

