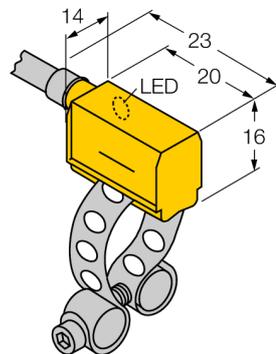


# Magnetfeld-Sensor für Pneumatikzylinder BIM-PST-Y1X

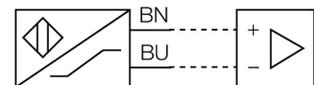
**TURCK**

Industrielle  
Automation



- ATEX Kategorie II 2 G, Ex Zone 1
- ATEX Kategorie II 1 D, Ex Zone 20
- SIL2 gemäß IEC 61508
- quaderförmig, Höhe 16 mm
- aktive Fläche vorne
- Kunststoff, PA12-GF30
- magnet-induktiver Sensor
- DC 2-Draht, nom. 8,2 VDC
- Ausgang gemäß DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Kabelanschluss

## Anschlussbild



## Funktionsprinzip

Magnetfeld-Sensoren werden durch Magnetfelder betätigt und insbesondere zur Erfassung der Kolbenposition in Pneumatikzylindern eingesetzt. Da Magnetfelder nichtmagnetisierbare Metalle durchdringen können, ist es möglich, mit dem Sensor einen am Kolben angebrachten Dauermagneten durch die Aluminium-Zylinderwand hindurch zu detektieren.

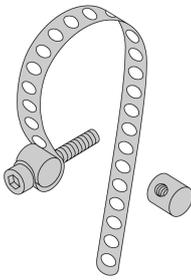
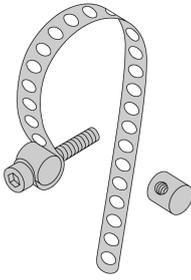
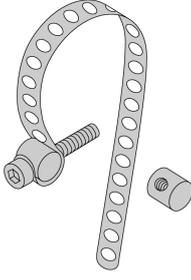
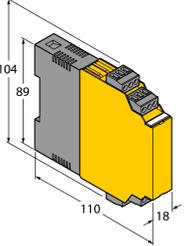
|   |  |
|---|--|
| <b>Typenbezeichnung</b>                 | BIM-PST-Y1X  |
| Ident-Nr.                               | 10570  |
| <b>Überfahrgeschwindigkeit</b>          | ≤ 10 m/s   |
| Wiederholgenauigkeit                    | ≥ ± 0.1 mm   |
| Temperaturdrift                         | ≤ 0.1 mm   |
| Hysterese                               | ≤ 1 mm   |
| Umgebungstemperatur                     | -25...70°C   |
| <b>Ausgangsfunktion</b>                 | Zweidraht, NAMUR   |
| Schaltfrequenz                          | 1 kHz  |
| Spannung                                | nom. 8.2 VDC   |
| Stromaufnahme unbetätigt                | ≤ 1.2 mA   |
| Stromaufnahme betätigt                  | ≥ 2.1 mA   |
| <b>Zulassung gemäß</b>                  | KEMA 02 ATEX 1090X   |
| Innere Kapazität (C) / Induktivität (L) | 150 nF / 150 µH  |
| Kennzeichnung des Gerätes               | Ⓢ II 2 G Ex ia IIC T6/II 1 D Ex ia IIIC IP67 T95 °C<br>(max. U <sub>i</sub> = 20 V, I <sub>i</sub> = 60 mA, P <sub>i</sub> = 130 mW) |
| <b>Bauform</b>                          | Quader, PST  |
| Abmessungen                             | 23x 14x 16 mm  |
| Gehäusewerkstoff                        | Kunststoff, PA12-GF30  |
| Material aktive Fläche                  | Kunststoff, PA12-GF30  |
| Anschluss                               | Kabel  |
| Kabelqualität                           | 4 mm, blau, Lif9YYW, PVC, 2 m  |
| Kabelquerschnitt                        | 2x 0.25mm <sup>2</sup>   |
| Vibrationsfestigkeit                    | 55 Hz (1 mm)   |
| Schockfestigkeit                        | 30 g (11 ms)   |
| Schutzart                               | IP67   |
| MTTF                                    | 6198 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40°C   |
| Montage auf folgende Profile            | ○  |
| <b>Schaltzustandsanzeige</b>            | LED, gelb  |
| Im Lieferumfang enthalten               | KLP25  |

# Magnetfeld-Sensor für Pneumatikzylinder BIM-PST-Y1X

**TURCK**

Industrielle  
Automation

## Zubehör

| Typ               | Ident-Nr. |  | Maßbild   |
|-------------------|-----------|--|---|
| KLP 25 MONTAGESET | 69653     | Montage auf ○ Rundzylinder; Zylinderdurchmesser 8...25 mm (Werkstoff: Metall CuZn); 2 Zugbolzen (Werkstoff: Metall CuZn), Zylinderschraube M 3 x 20  |    |
| KLP 80-VA         | 69654     | Montage auf ○ Rundzylinder; Zylinderdurchmesser 25...80 mm (Werkstoff: Metall A2 1.4301 (ASI 304)); 2 Zugbolzen (Werkstoff: Metall CuZn, alternativ Metall A2 1.4301 (ASI 304)), Zylinderschraube M 3 x 20 (DIN 912-A20)   |   |
| KLP 200-VA        | 6965302   | Montage auf ○ Rundzylinder; Zylinderdurchmesser 80...200 mm (Werkstoff: Metall A2 1.4301 (ASI 304)); 2 Zugbolzen (Werkstoff: Metall CuZn, alternativ Metall A2 1.4301 (ASI 304)), Zylinderschraube M 3 x 20 (DIN 912-A20)  |  |
| IM1-22EX-R        | 7541231   | Trennschaltverstärker; zweikanalig; 2 Relaisausgänge Schliessler; Eingang Namur Signal; abschaltbare Überwachung auf Drahtbruch und Kurzschluss; umschaltbar zwischen Arbeits- und Ruhestromverhalten; abziehbare Klemmenblöcke; 18 mm Breite; Weitspannungsnetzteil |  |

# Magnetfeld-Sensor für Pneumatikzylinder BIM-PST-Y1X

**TURCK**

Industrielle  
Automation

## Betriebsanleitung

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 94/9/EG und ist gemäß EN60079-0:2009, -11:2007, -26:2007 geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

Zudem ist es geeignet zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Systemen einschließlich SIL2 gemäß IEC 61508.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb sind die nationalen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.

### Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Klassifizierung

II 2 G und II 1 D (Gruppe II, Kategorie 2 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre und Kategorie 1 D, Betriebsmittel für Staubatmosphäre).

### Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt)

⊕ II 2 G und Ex ia IIC T6 nach EN60079-0 und -26 und ⊕ II 1 D Ex ia IIIC IP67 T95°C nach EN60079-0

### Zulässige Umgebungstemperatur am Einsatzort

-25...+70 °C

### Installation / Inbetriebnahme

Die Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal aufgebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Das qualifizierte Personal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel im Ex-Bereich.

Prüfen Sie, ob die Klassifizierung und die Kennzeichnung auf dem Gerät für den Einsatzfall geeignet ist.

Dieses Gerät ist nur zum Anschluss an bescheinigte Exi Stromkreise gemäß EN60079-0 und -11 geeignet. Die maximal zulässigen elektrischen Werte sind zu beachten.

Nach Anschluss an andere Stromkreise darf der Sensor nicht mehr in Exi Installationen verwendet werden. Bei der Zusammenschaltung von (zugehörigen) Betriebsmitteln muß der "Nachweis der Eigensicherheit" durchgeführt werden (EN60079-14).

Beim Einsatz in Sicherheitssystemen gemäß IEC 61508 ist die Ausfallwahrscheinlichkeit (PFD) für den gesamten Kreis zu ermitteln.

### Einbau- und Montagehinweise

Vermeiden Sie statische Aufladungen an Kunststoffgeräten und Kabeln. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch. Montieren Sie das Gerät nicht in den Staubstrom und vermeiden Sie Staubablagerungen auf den Geräten.

Falls die Geräte und Kabel mechanisch beschädigt werden können, sind sie entsprechend zu schützen. Sie sind zudem gegen starke elektromagnetische Felder abzuschirmen.

Die Anschlussbelegung und die elektrischen Kenngrößen entnehmen Sie bitte der Gerätekenzeichnung oder dem technischen Datenblatt.

### Instandhaltung / Wartung

Reparaturen sind nicht möglich. Die Zulassung erlischt durch Reparaturen oder Eingriffe am Gerät die nicht vom Hersteller ausgeführt werden.

Die wichtigsten Daten aus der Herstellerbescheinigung sind aufgeführt.