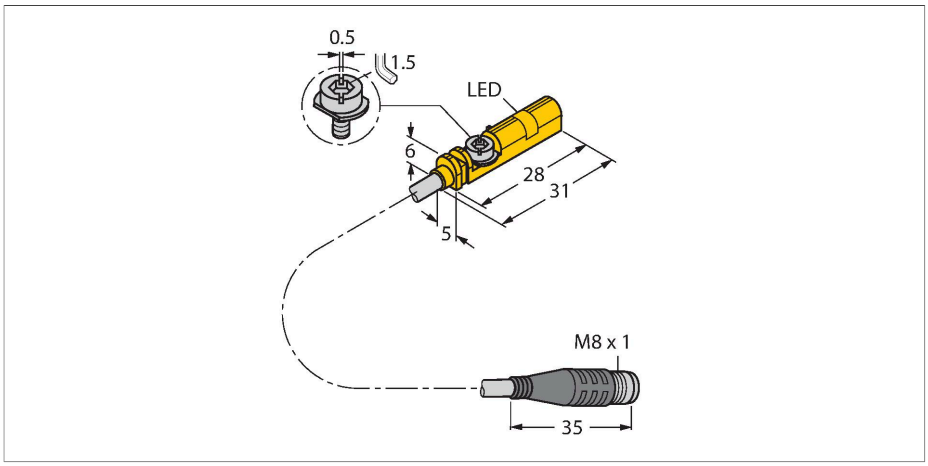
BIM-UNT-AP7X-0.3-PSG3S
Magnetfeldsensor – für Pneumatikzylinder





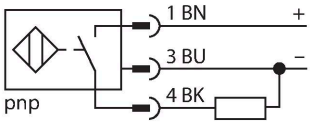
Technische Daten

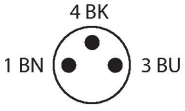
Typ	BIM-UNT-AP7X-0.3-PSG3S
Ident-No.	4685742
Allgemeine Daten	
Überfahrgeschwindigkeit	≤ 10 m/s
Wiederholgenauigkeit	≤ ± 0.1 mm
Temperaturdrift	≤ 0.1 mm
Hysterese	≤ 1 mm
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_B	10…30 VDC
Restwelligkeit U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
DC Bemessungsbetriebsstrom I_e	≤ 100 mA
Leerlaufstrom	≤ 10 mA
Reststrom	≤ 0.1 mA
Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Kurzschlussschutz	nein
Spannungsfall bei I_e	≤ 1.4 V
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/ja (Spannungsversorgung)
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Schaltfrequenz	1 kHz
Mechanische Daten	
Bauform	Quader, UNT
Abmessungen	28 x 5 x 6 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, PP
Material aktive Fläche	Kunststoff, PP
Anziehdrehmoment Befestigungsschraube	0.4 Nm
Elektrischer Anschluss	Kabel mit Steckverbinder, Ø 8 mm

Merkmale

- Für T-Nut-Zylinder ohne Montagezubehör
- Optionales Zubehör zur Montage auf anderen Zylinderbauformen
- Einhandmontage möglich
- stabile Befestigung
- Magneto-resistiver Sensor
- DC 3-Draht, 10…30 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Pigtail mit Steckverbinder, Ø8mm

Anschlussbild

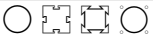




Funktionsprinzip

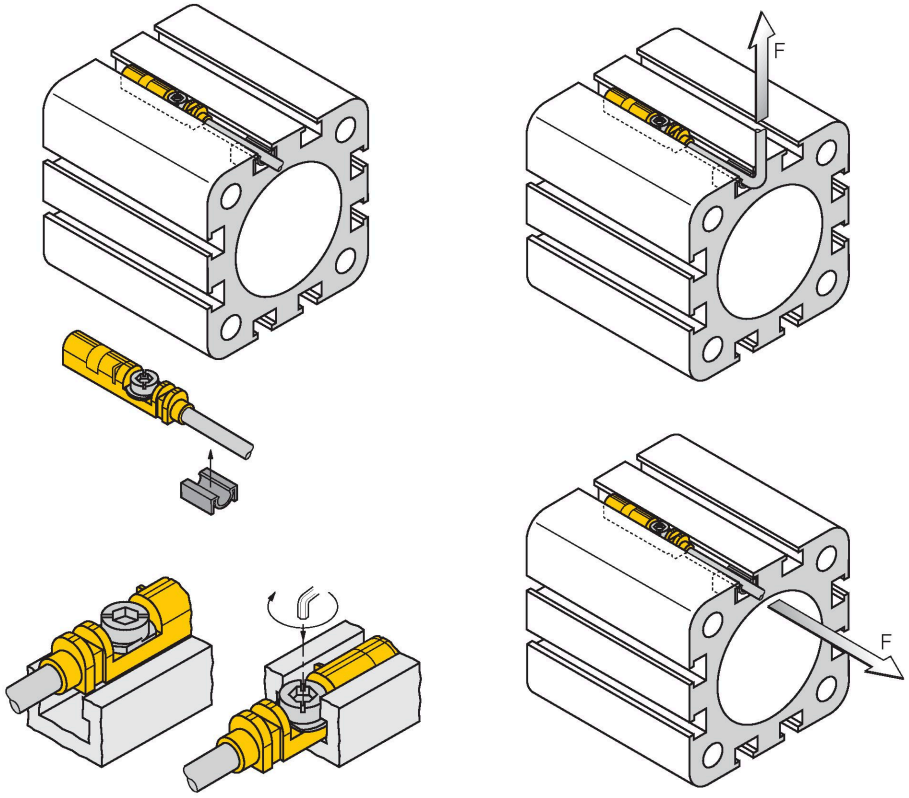
Magnetfeld-Sensoren werden durch Magnetfelder betätigt und insbesondere zur Erfassung der Kolbenposition in Pneumatikzylindern eingesetzt. Da Magnetfelder nichtmagnetisierbare Metalle durchdringen können, ist es möglich, mit dem Sensor einen am Kolben angebrachten Dauermagneten durch die Aluminium-Zylinderwand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

Technische Daten

Kabelqualität	Ø 3 mm, Grau, Lif9Y-11Y, PUR, 0.3 m
	Für den E-Ketten-Einsatz geeignet gem. Herstellererklärung H1063M
Adernquerschnitt	3 x 0.14 mm²
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25…+70 °C
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP68
MTTF	2283 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Montage auf folgende Profile	
Zylinderbauform	
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Im Lieferumfang enthalten	Kabelclip

Montageanleitung

Einbauhinweise / Beschreibung

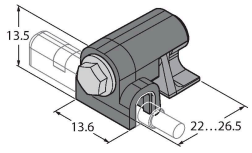


Der Sensor kann aufgrund der Vorfixierungslippe einhändig von oben in die Nut eingesetzt werden. Mit Hilfe der patentierten Flügelschraube lässt sich der Sensor folgendermaßen befestigen: Die Flügelschraube und das Innengewinde verfügen über ein Linksgewinde. Zwei kleine Kunststofflippen halten die Schraube in Position und garantieren eine einbaufertige Auslieferung des Sensors. Wird die Schraube nach rechts gedreht, dreht sie sich aus dem Gewinde heraus und stößt mit den Flügeln gegen die oberen Nutbacken. Dadurch wird der Sensor nach unten gedrückt und somit fixiert. Zur rüttelsicheren Befestigung reichen, je nach Nutform, einige Grad bis zu ca. 1,5 Umdrehungen der Schraube mit einem Schlitzschraubendreher (Klingenbreite 0,5mm) oder 1,5 mm Innensechskantschlüssel aus. Das zulässige Anzugsdrehmoment von 0,4 Nm ist für eine sichere Befestigung ohne Beschädigung des Zylinders völlig ausreichend. Der Sensor hält somit einer axialen, sowie radialen Zugbelastung am Kabel von F=100N stand. Der im Lieferumfang enthaltene Kabelclip sorgt für eine saubere Verlegung des Kabels in der Nut und komplettiert die optimale Befestigung. Für die Montage auf anderen Zylinderbauformen ist das entsprechende Zubehör gesondert zu bestellen.

BIM-UNT-AP7X-0.3-PSG3S| 21-02-2025 13-52 | Technische Änderungen vorbehalten

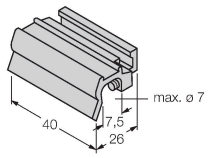
Montagezubehör

KLZCD2-UNT	6970418



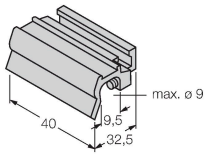
Klemmstück zur Befestigung von Magnetfeldsensoren für T-Nuten auf einem CleanDesign-Zylinder mit Befestigungsschiene

KLZ1-INT	6970410



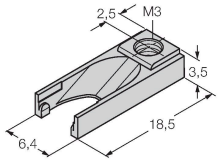
Zubehör zur Montage des Sensors BIM-INT und BIM-UNT auf ◯ Zugankerzylinder; Zylinderdurchmesser: 32… 40 mm; Werkstoff: Aluminium; weitere Zusatzhalterungen für unterschiedliche Zylinderdurchmesser auf Anfrage

KLZ2-INT	6970411



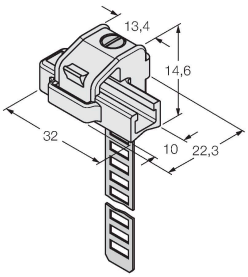
Zubehör zur Montage des Sensors BIM-INT und BIM-UNT auf ◯ Zugankerzylinder; Zylinderdurchmesser: 50… 63 mm; Werkstoff: Aluminium; weitere Zusatzhalterungen für unterschiedliche Zylinderdurchmesser auf Anfrage

UNT-STOPPER	4685751



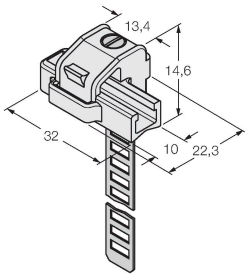
Zubehör zur Sicherung des Schaltpunktes auf ⬚ T-Nutzylindern; In die Zubehöraufnahmenut des Sensors BIM-UNT einschnappbar; Werkstoff: Kunststoff

KLRC-UNT1	6970626



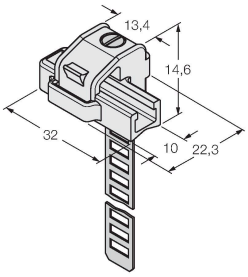
Klemmstück zur Montage von Magnetfeldsensoren auf ◯ Rundzylindern; Zylinderdurchmesser: 8…25 mm; Werkstoff: PA 6I/6T / Neusilber; Brandklassifikation nach UL94 - V2

KLRC-UNT2	6970627



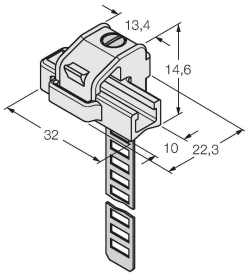
Klemmstück zur Montage von Magnetfeldsensoren auf ◯ Rundzylindern; Zylinderdurchmesser: 25…63 mm; Werkstoff: PA 6I/6T / Neusilber; Brandklassifikation nach UL94 - V2

KLRC-UNT3	6970628



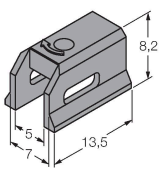
Klemmstück zur Montage von Magnetfeldsensoren auf ◯ Rundzylindern; Zylinderdurchmesser: 63…130 mm; Werkstoff: PA 6I/6T / Neusilber; Brandklassifikation nach UL94 - V2

KLRC-UNT4	6970629



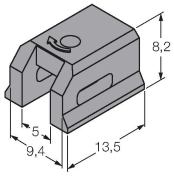
Klemmstück zur Montage von Magnetfeldsensoren auf ◯ Rundzylindern; Zylinderdurchmesser: 130…250 mm; Werkstoff: PA 6I/6T / Neusilber; Brandklassifikation nach UL94 - V2

KLDT-UNT2	6913351



Klemmstück zur Montage von Magnetfeldsensoren auf ⬚ Schwalbenschwanznutzylinder; Nutbreite: 7 mm; Werkstoff: PPS

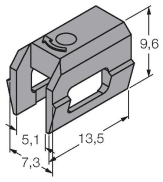
KLDT-UNT3	6913352



Klemmstück zur Montage von Magnetfeldsensoren auf ⬚ Schwalbenschwanznutzylinder; Nutbreite: 9,4 mm; Werkstoff: PPS

BIM-UNT-AP7X-0.3-PSG3S| 21-02-2025 13-52 | Technische Änderungen vorbehalten

KLDT-UNT6	6913355



Klemmstück zur Montage von Magnetfeldsensoren auf ⬚ Schwalbenschwanznutzylinder; Nutbreite: 7,35 mm; Werkstoff: PPS

BIM-UNT-AP7X-0.3-PSG3S| 21-02-2025 13-52 | Technische Änderungen vorbehalten