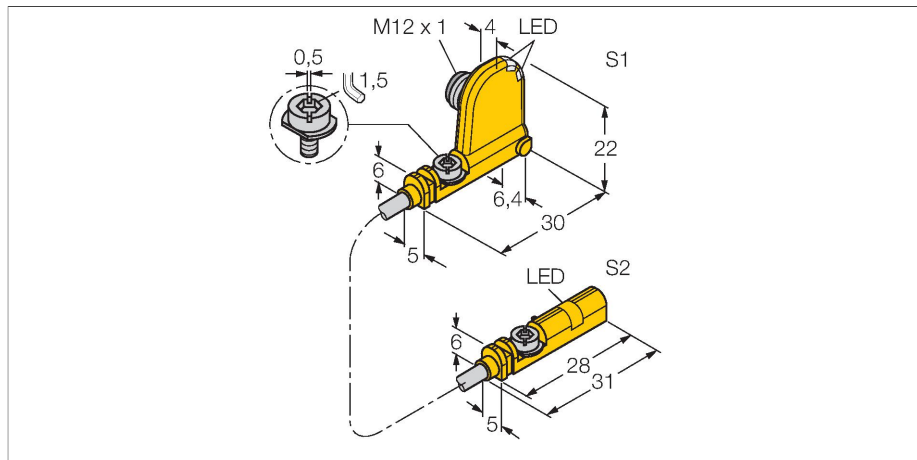


# BIM-UNT-0.3-UNT-2AP6X3-H1141

## Magnetfeldsensor – für Pneumatikzylinder



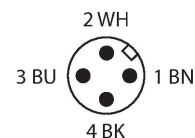
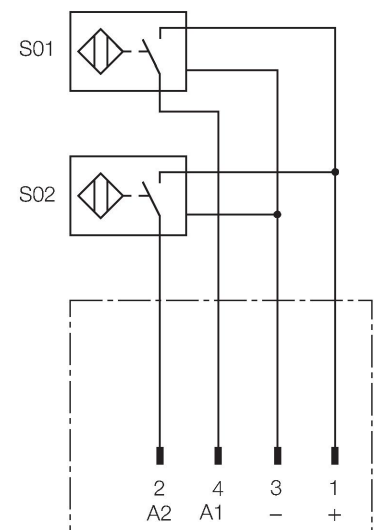
### Merkmale

- Für T-Nut-Zylinder ohne Montagezubehör
- Optionales Zubehör zur Montage auf anderen Zylinderbauformen
- Einhandmontage möglich
- Feinjustage und Stopper direkt am Sensor montierbar
- stabile Befestigung
- Optimal für die Abfrage zweier Schaltpunkte auf einem Zylinder
- Kein Y-Verteiler nötig
- Magneto-resistiver Sensor
- 2 x Schließer, PNP-Ausgang
- DC 4-Draht, 10...30 VDC

### Technische Daten

| Typ                                     | BIM-UNT-0.3-UNT-2AP6X3-H1141                                      |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Ident-No.                               | 4685730                                                           |
| Überfahrgeschwindigkeit                 | ≤ 10 m/s                                                          |
| Wiederholgenauigkeit                    | ≤ ± 0.1 mm                                                        |
| Temperaturdrift                         | ≤ 0.1 mm                                                          |
| Hysterese                               | ≤ 1 mm                                                            |
| Umgebungstemperatur                     | -25...+70 °C                                                      |
| Betriebsspannung                        | 10...30 VDC                                                       |
| Restwelligkeit                          | ≤ 10 % U <sub>ss</sub>                                            |
| DC Bemessungsbetriebsstrom              | ≤ 150 mA                                                          |
| Leerlaufstrom                           | ≤ 15 mA                                                           |
| Reststrom                               | ≤ 0.1 mA                                                          |
| Isolationsprüfspannung                  | ≤ 0.5 kV                                                          |
| Kurzschlusschutz                        | ja / taktend                                                      |
| Spannungsfall bei I <sub>e</sub>        | ≤ 1.8 V                                                           |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | ja / vollständig                                                  |
| Ausgangsfunktion                        | Vierdraht, Schließer, PNP                                         |
| Schaltfrequenz                          | 1 kHz                                                             |
| Bauform                                 | Quader, UNT                                                       |
| Abmessungen                             | 30 x 5 x 22 mm                                                    |
| Gehäusewerkstoff                        | Kunststoff, PP                                                    |
| Material aktive Fläche                  | Kunststoff, PP                                                    |
| Anziehdrehmoment Befestigungsschraube   | 0.4 Nm                                                            |
| Elektrischer Anschluss                  | Steckverbinder, M12 x 1                                           |
| Kabelqualität                           | Ø 3 mm, Grau, Lif9Y-11Y, PUR, 0.3 m                               |
|                                         | Für den E-Ketten-Einsatz geeignet gem. Herstellererklärung H1063M |

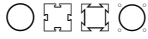
### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

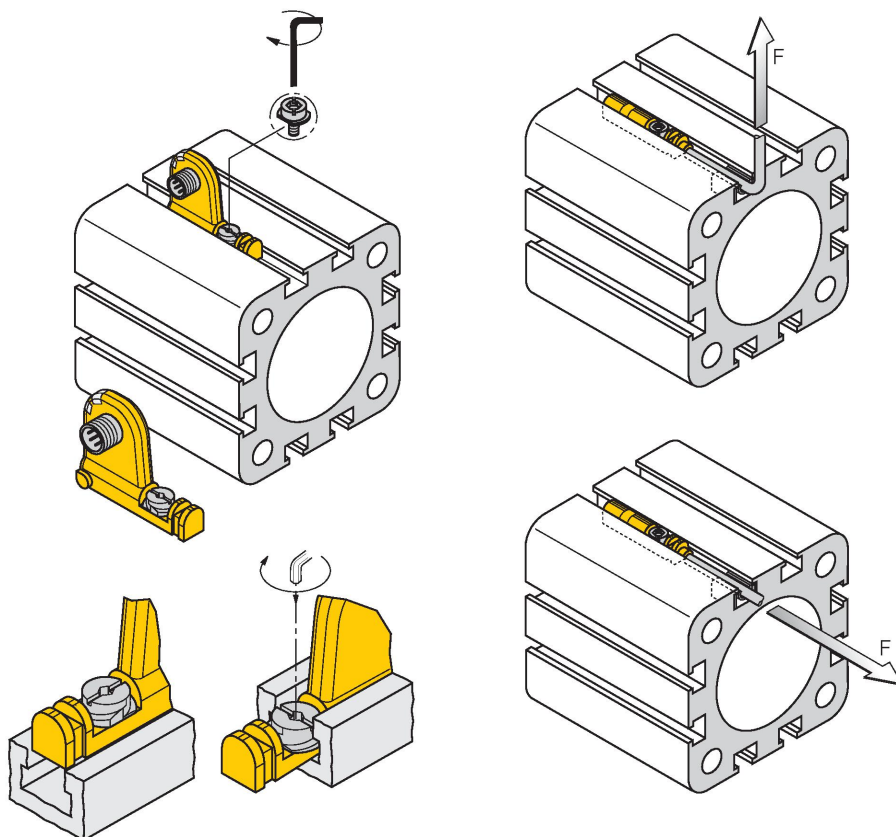
Magnetfeld-Sensoren werden durch Magnetfelder betätigt und insbesondere zur Erfassung der Kolbenposition in Pneumatikzylindern eingesetzt. Da Magnetfelder nichtmagnetisierbare Metalle durchdringen können, ist es möglich, mit dem Sensor einen am Kolben angebrachten Dauermagneten durch die Aluminium-Zylinderwand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

## Technische Daten

|                                     |                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Adernquerschnitt                    | 3 x 0.14 mm <sup>2</sup>                                                          |
| Vibrationsfestigkeit                | 55 Hz (1 mm)                                                                      |
| Schockfestigkeit                    | 30 g (11 ms)                                                                      |
| Schutzart                           | IP67                                                                              |
| MTTF                                | 2283 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C                                           |
| <b>Montage auf folgende Profile</b> |                                                                                   |
| Zylinderbauform                     |  |
| Betriebsspannungsanzeige            | LED, grün                                                                         |
| Schaltzustandsanzeige               | 2 x LED, gelb / gelb                                                              |
| Im Lieferumfang enthalten           | 2x Kabelclip                                                                      |

## Montageanleitung

### Einbauhinweise / Beschreibung

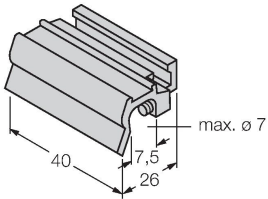


Der Sensor S2 kann aufgrund der Vorfixierungslippe einhändig von oben in die Nut eingesetzt werden; der Sensor S1 muß zuerst mit der Spitze seitlich in die Nut geschoben werden, dann kann die hintere Seite in die Nut gedrückt werden. Mit Hilfe der patentierten Flügelschraube lässt sich der Sensor folgendermaßen 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 reicht eine Viertelumdrehung der Schraube mit einem Schlitzschraubendreher 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  $F=100\text{N}$  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.

## Montagezubehör

### KLZ1-INT

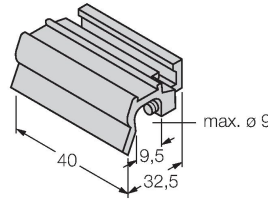
6970410



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

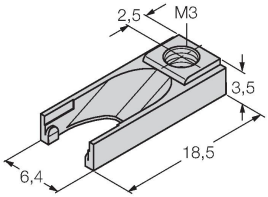
6970411



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

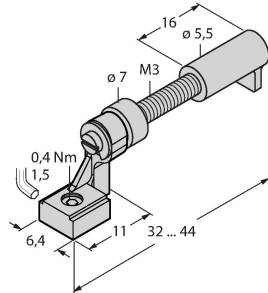
4685751



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

### UNT-JUSTAGE

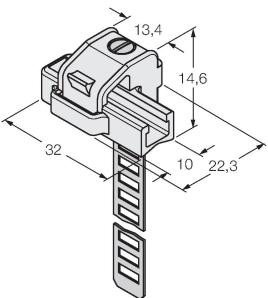
4685750



Zubehör zur Feinjustage des Schaltpunktes auf T-Nutzylindern; in die Zubehöraufnahmenut des Sensors BIM-UNT einschnappbar; zur Mehrfachverwendung geeignet; Werkstoff: Metall / Kunststoff

### KLRC-UNT1

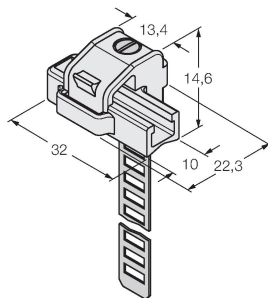
6970626



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

### KLRC-UNT2

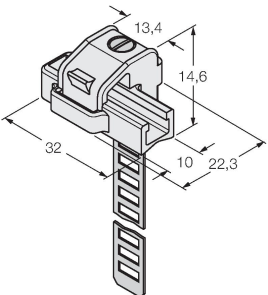
6970627



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

### KLRC-UNT3

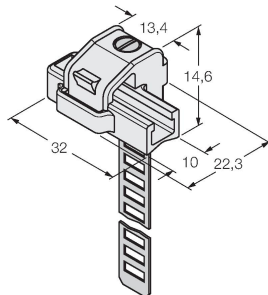
6970628



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

### KLRC-UNT4

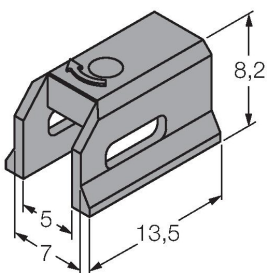
6970629



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

### KLDT-UNT2

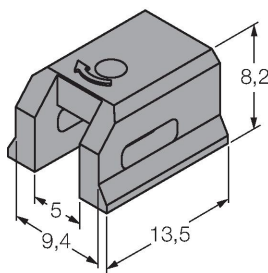
6913351



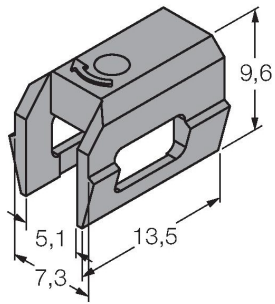
Klemmstück zur Montage von Magnetfeldsensoren auf Schwalbenschwanznutzylinder; Nutbreite: 7 mm; Werkstoff: PPS

### KLDT-UNT3

6913352



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

**KLDT-UNT6**
**6913355**


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