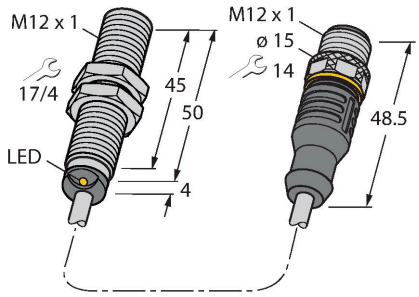
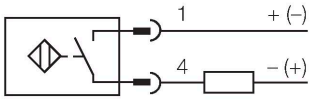
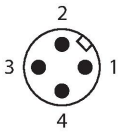
# BI3-M12-AD6X-0.3-RS4.23
# Induktiver Sensor




## Merkmale

- Gewinderohr, M12 x 1
- Messing, verchromt
- DC 2-Draht, 10…30 VDC
- Schließer
- Kabel mit Steckverbinder




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Typ | BI3-M12-AD6X-0.3-RS4.23 |
| Ident-No. | 100000663 |
| **Allgemeine Daten** | |
| Bemessungsschaltabstand | 3 mm |
| Einbaubedingung | bündig |
| Gesicherter Schaltabstand | ≤ (0,81 x Sn) mm |
| Wiederholgenauigkeit | ≤ 2 % v. E. |
| Temperaturdrift | ≤ ±10 % |
| Hysterese | 1…15 % |
| **Elektrische Daten** | |
| Betriebsspannung | 10…30 VDC |
| Restwelligkeit | ≤ 10 % $U_{ss}$ |
| DC Bemessungsbetriebsstrom | ≤ 100 mA |
| Reststrom | ≤ 0.6 mA |
| Isolationsprüfspannung | ≤ 0.5 kV |
| Kurzschlussschutz | ja / taktend |
| Spannungsfall bei $I_e$ | ≤ 5 V |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | vollständig |
| Ausgangsfunktion | Schließer, Zweidraht |
| kleinster Betriebsstrom | ≥ 3 mA |
| Schaltfrequenz | 1 kHz |
| **Mechanische Daten** | |
| Bauform | Gewinderohr, M12 x 1 |
| Abmessungen | 54 mm |
| Gehäusewerkstoff | Metall, CuZn, verchromt |
| Material aktive Fläche | Kunststoff, PA12-GF30 |
| Endkappe | Kunststoff, EPTR |

## Funktionsprinzip

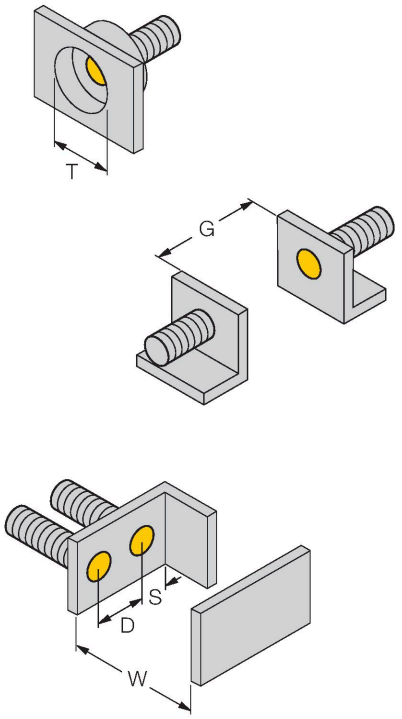
Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. Dazu benutzen sie ein hochfrequentes elektromagnetisches Wechselfeld, das mit dem Erfassungsobjekt in Wechselwirkung tritt. Bei induktiven Sensoren wird dieses Feld von einem LC-Resonanzkreis mit einer Ferritkern-Spule erzeugt.

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Material Überwurfmutter | Metall, CuZn, vernickelt |
| Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter | 10 Nm |
| Elektrischer Anschluss | Kabel mit Steckverbinder, M12 x 1 |
| Kabelqualität | Ø 5.2 mm, LifYY, PVC, 0.3 m |
| Adernquerschnitt | 2 x 0.34 $mm^2$ |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Umgebungstemperatur | -25…+70 °C |
| Vibrationsfestigkeit | 55 Hz (1 mm) |
| Schockfestigkeit | 30 g (11 ms) |
| Schutzart | IP67 |
| MTTF | 2283 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Schaltzustandsanzeige | LED, gelb |

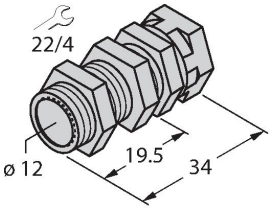
## Montageanleitung

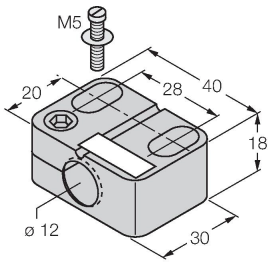
Einbauhinweise / Beschreibung

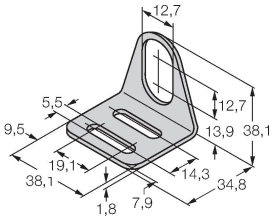


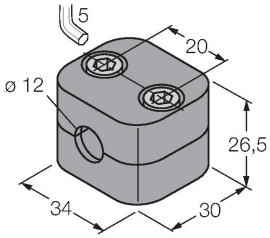

| | |
|---|---|
| Abstand D | 24 mm |
| Abstand W | 3 x Sn |
| Abstand T | 3 x B |
| Abstand S | 1,5 x B |
| Abstand G | 6 x Sn |
| Durchmesser der aktiven Fläche B | Ø 12 mm |

# Montagezubehör

| QM-12 | 6945101 |
|---|---|
|   | Schnellmontagehalterung mit Festanschlag; Werkstoff: Messing verchromt. Außengewinde M16 x 1. Hinweis: Der Schaltabstand der Näherungsschalter kann sich durch Verwendung von Schnellmontagehalterungen ändern |

| BST-12B | 6947212 |
|---|---|
|   | Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6 |

| MW-12 | 6945003 |
|---|---|
|   | Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304) |

| BSS-12 | 6901321 |
|---|---|
|   | Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen |