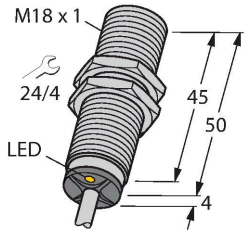
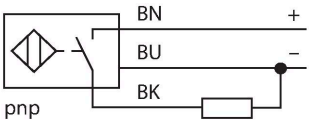
# BI5-M18-AP6X
# Induktiver Sensor




## Merkmale

- Gewinderohr, M18 x 1
- Messing verchromt
- DC 3-Draht, 10…30 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Kabelanschluss

## Anschlussbild




## 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

| | |
|---|---|
| Typ | BI5-M18-AP6X |
| Ident-No. | 46110 |
| **Allgemeine Daten** | |
| Bemessungsschaltabstand | 5 mm |
| Einbaubedingungen | bündig |
| Gesicherter Schaltabstand | ≤ (0,81 x Sn) mm |
| Korrekturfaktoren | St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4 |
| Wiederholgenauigkeit | ≤ 2 % v. E. |
| Temperaturdrift | ≤ ±10 % |
| Hysterese | 3…15 % |
| **Elektrische Daten** | |
| Betriebsspannung $U_B$ | 10…30 VDC |
| Restwelligkeit $U_{ss}$ | ≤ 10 % $U_{Bmax}$ |
| DC Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ | ≤ 200 mA |
| Leerlaufstrom | ≤ 15 mA |
| Reststrom | ≤ 0.1 mA |
| Isolationsprüfspannung | 0.5 kV |
| Kurzschlussschutz | ja/taktend |
| Spannungsfall bei $I_e$ | ≤ 1.8 V |
| Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz | ja/vollständig |
| Ausgangsfunktion | Dreidraht, Schließer, PNP |
| Schaltfrequenz | 0.5 kHz |
| **Mechanische Daten** | |
| Bauform | Gewinderohr, M18 x 1 |
| Abmessungen | 54 mm |
| Gehäusewerkstoff | Metall, CuZn, verchromt |

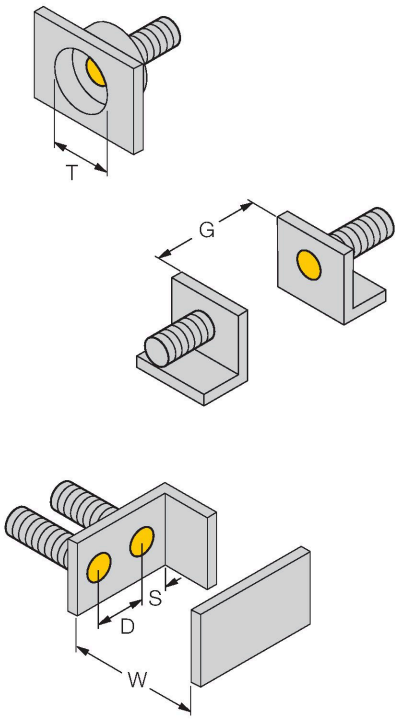
BI5-M18-AP6X| 21-02-2025 13-35 | Technische Änderungen vorbehalten

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Material aktive Fläche | Kunststoff, PA12-GF30 |
| Endkappe | Kunststoff, EPTR |
| Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter | 25 Nm |
| Elektrischer Anschluss | Kabel |
| Kabelqualität | Ø 5.2 mm, LifYY, PVC, 2 m |
| Adernquerschnitt | 3 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

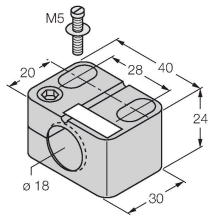
Einbauhinweise / Beschreibung




| | |
|---|---|
| Abstand D | 2 x B |
| 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 18 mm |

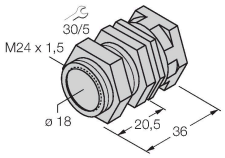
# Montagezubehör

| BST-18B | 6947214 |
|---|---|



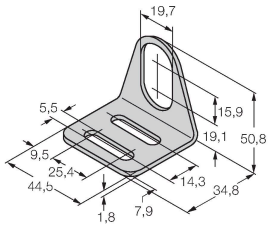

Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6

| QM-18 | 6945102 |
|---|---|



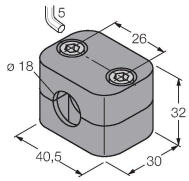

Schnellmontagehalterung mit Festanschlag; Werkstoff: Messing verchromt. Außengewinde M24 x 1,5. Hinweis: Der Schaltabstand der Näherungsschalter kann sich durch Verwendung von Schnellmontagehalterungen ändern.

| MW18 | 6945004 |
|---|---|




Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)

| BSS-18 | 6901320 |
|---|---|




Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen