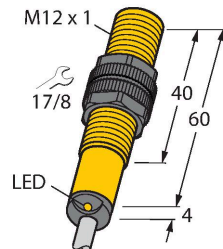


# BI2-S12-AZ31X/S100

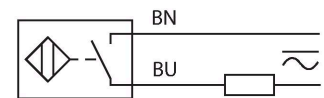
## Induktiver Sensor – mit erweitertem Temperaturbereich



### Merkmale

- Gewinderohr, M12 x 1
- Kunststoff, PA12-GF30
- für Temperaturen bis +100°C
- AC 2-Draht, 20...250 VAC
- DC 2-Draht, 10...300 VDC
- Schließer
- Kabelanschluss

### Anschlussbild

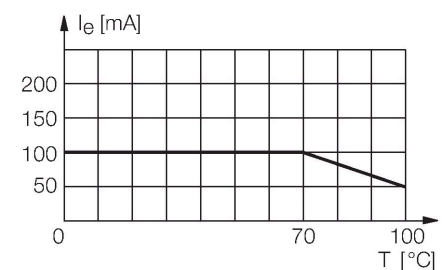


### Technische Daten

|                                           |                                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Typ                                       | BI2-S12-AZ31X/S100                                     |
| Ident-No.                                 | 1302001                                                |
| Sonderausführung                          | S100 entspricht: Maximale Umgebungstemperatur = 100 °C |
| <b>Allgemeine Daten</b>                   |                                                        |
| Bemessungsschaltabstand                   | 2 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 %                                                |
|                                           | ≤ ± 20 %, ≥ +70 °C                                     |
| Hysterese                                 | 3...15 %                                               |
| <b>Elektrische Daten</b>                  |                                                        |
| Betriebsspannung U <sub>B</sub>           | 20...250 VAC                                           |
| Betriebsspannung U <sub>B</sub>           | 10...300 VDC                                           |
| AC Bemessungsbetriebsstrom                | ≤ 100 mA                                               |
| DC Bemessungsbetriebsstrom I <sub>B</sub> | ≤ 100 mA                                               |
|                                           | siehe Deratingkurve                                    |
| Frequenz                                  | ≥ 50...≤ 60 Hz                                         |
| Reststrom                                 | ≤ 1.7 mA                                               |
| Isolationsprüfspannung                    | 1.5 kV                                                 |
| Stoßstrom                                 | ≤ 1 A (≤ 10 ms max. 5 Hz)                              |
| Spannungsfall bei I <sub>B</sub>          | ≤ 6 V                                                  |
| Ausgangsfunktion                          | Zweidraht, Schließer, Zweidraht                        |
| kleinster Betriebsstrom                   | ≥ 3 mA                                                 |
| Schaltfrequenz                            | 0.02 kHz                                               |

### 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. Induktive Sensoren lassen sich als Spezialausführungen bei Temperaturen ab -60°C oder bis zu +250°C einsetzen.

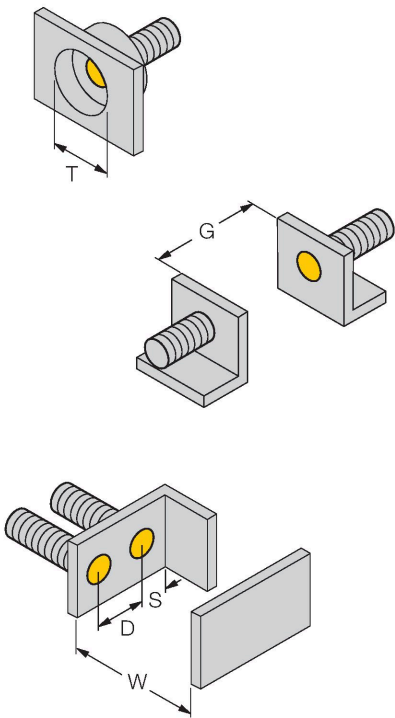


Technische Daten

| Mechanische Daten                   |                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Bauform                             | Gewinderohr, M12 x 1                    |
| Abmessungen                         | 60 mm                                   |
| Gehäusewerkstoff                    | Kunststoff, PA12-GF30                   |
| Material aktive Fläche              | Kunststoff, PA12-GF30                   |
| Endkappe                            | Kunststoff, EPTR                        |
| Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter | 1 Nm                                    |
| Elektrischer Anschluss              | Kabel                                   |
| Kabelqualität                       | Ø 5.2 mm, LifYY-T105, PVC, 2 m          |
| Adernquerschnitt                    | 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>                 |
| Umgebungsbedingungen                |                                         |
| Umgebungstemperatur                 | -25...+100 °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, rot                                |

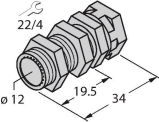
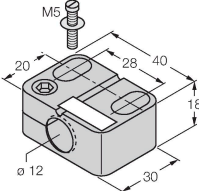
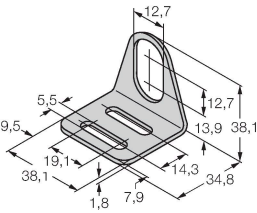
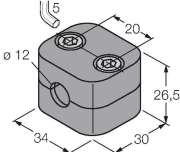
Montageanleitung

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 12 mm |

Montagezubehör

|       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |         |                                                                                                                                                                           |
|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| QM-12 | 6945101 | <p>Schnellmontagehalterung mit Festanschlag; Werkstoff: Messing verchromt. Außengewinde M16 x 1. Hinweis: Der Schaltabstand der Näherungsschalter kann sich durch Verwendung von Schnellmontagehalterungen ändern</p>  | BST-12B | 6947212 | <p>Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6</p>    |
| MW12  | 6945003 | <p>Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)</p>                                                                                                                           | BSS-12  | 6901321 | <p>Befestigungsschelle für Glatt- und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen</p>  |