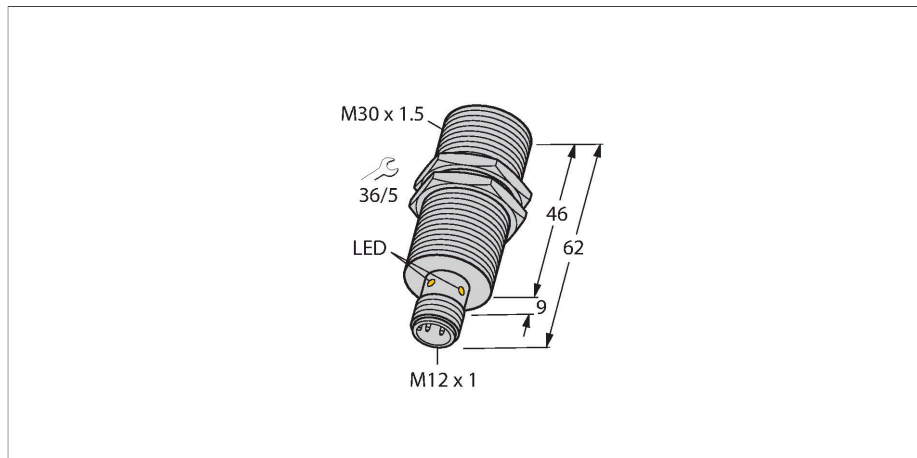


BI15U-EM30WD-AP6X-H1141/3GD

Induktiver Sensor – für die Lebensmittelindustrie



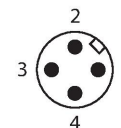
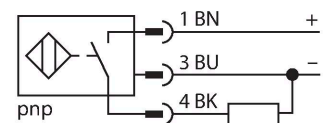
Merkmale

- Gewinderohr, M30x1,5
- Edelstahl, 1.4404
- Frontkappe aus Flüssigkristallpolymer
- Faktor 1 für alle Metalle
- magnetfeldfest
- für Temperaturen von -40°C bis +100°C
- hohe Schutzart IP69K für extreme Umgebungsbedingungen
- spezielle Doppellippenabdichtung
- Schutz gegen alle handelsüblichen sauren und alkalischen Reinigungsmittel
- dauerhaft lesbares Typenschild durch Lasergravur
- DC 3-Draht, 10...30 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Steckverbinder, M12 x 1
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- ATEX Kategorie II 3 D, Ex Zone 22

Technische Daten

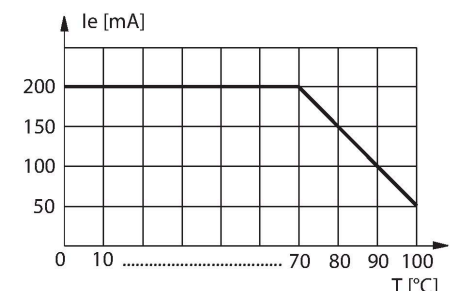
| | |
|---|--|
| Typ | BI15U-EM30WD-AP6X-H1141/3GD |
| Ident-No. | 1634855 |
| Bemessungsschaltabstand | 15 mm |
| Einbaubedingung | bündig |
| Gesicherter Schaltabstand | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm |
| Wiederholgenauigkeit | $\leq 2\%$ v. E. |
| Temperaturdrift | $\leq \pm 10\%$ $\leq \pm 20\%, \leq -25\text{ °C}, \geq +70\text{ °C}$ |
| Hysterese | 3...15 % |
| Umgebungstemperatur | -40...+100 °C im Ex-Bereich siehe Betriebsanleitung |
| Betriebsspannung | 10...30 VDC |
| Restwelligkeit | $\leq 10\%$ U_{ss} |
| DC Bemessungsbetriebsstrom | ≤ 200 mA |
| Leerlaufstrom | 25 mA |
| Reststrom | ≤ 0.1 mA |
| Isolationsprüfspannung | ≤ 0.5 kV |
| Kurzschlusschutz | ja / taktend |
| Spannungsfall bei I_o | ≤ 1.8 V |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | ja / vollständig |
| Ausgangsfunktion | Dreidraht, Schließer, PNP |
| Gleichfeldfestigkeit | 300 mT |
| Wechselfeldfestigkeit | 300 mT _{ss} |
| Schutzklasse | □ |
| Schaltfrequenz | 0.75 kHz |
| Zulassung gemäß | ATEX Prüfbescheinigung TURCK Ex-10002M X |

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Die induktiven Sensoren für die Lebensmittelindustrie sind absolut dicht und resistent gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel durch ihre robuste Ausführung mit LCP-Frontkappe und Edelstahlgehäuse.



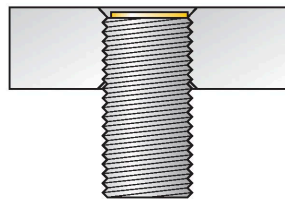
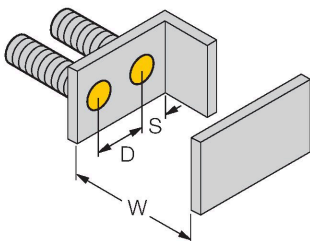
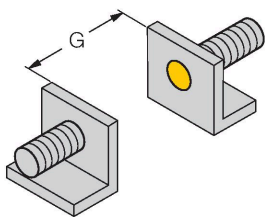
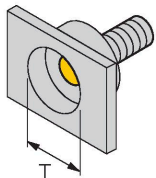
Technische Daten

Kennzeichnung des Gerätes Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T110°C Dc

| | |
|-------------------------------------|--|
| Bauform | Gewinderohr, M30 x 1.5 |
| Abmessungen | 62 mm |
| Gehäusewerkstoff | Edelstahl, 1.4404 (AISI 316L) |
| Material aktive Fläche | Kunststoff, LCP |
| Steckergehäuse | Kunststoff, PP |
| Zulässiger Druck auf Frontkappe | ≤ 10 bar |
| Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter | 75 Nm |
| Elektrischer Anschluss | Steckverbinder, M12 x 1 |
| Vibrationsfestigkeit | 55 Hz (1 mm) |
| Schockfestigkeit | 30 g (11 ms) |
| Schutzart | IP68 IP69K |
| MTTF | 874 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Schaltzustandsanzeige | LED, gelb |
| Im Lieferumfang enthalten | SC-M12/3GD |

Montageanleitung

Einbauhinweise / Beschreibung



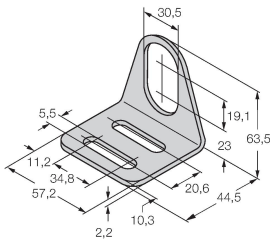
| | |
|----------------------------------|---------|
| Abstand D | 60 mm |
| Abstand W | 3 x Sn |
| Abstand T | 3 x B |
| Abstand S | 1,5 x B |
| Abstand G | 6 x Sn |
| Durchmesser der aktiven Fläche B | Ø 30 mm |

Bei allen bündigen uprox+ Gewinderohrschaltern ist ein überbündiger Einbau erlaubt. Bei einem zurückgesetzten Einbau von einer halben Gewindeumdrehung ist ein sicherer Betrieb gewährleistet.

Montagezubehör

MW-30

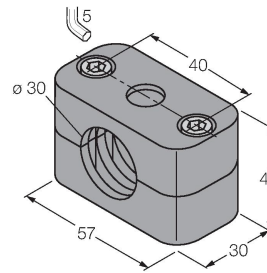
6945005



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

BSS-30

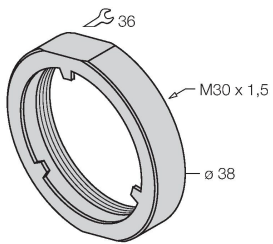
6901319



Befestigungsschelle für Glatt- und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen

PN-M30

6905308



Stoßschutzmutter für M30x1 Gewinderohrgeräte; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4305 (AISI 303)

Anschlusszubehör

| Maßbild | Typ | Ident-No. | |
|---------|------------|-----------|---|
| | RKH4-2/TFE | 6935482 | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 3-polig, Edelstahlüberwurfmutter, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, grau; Temperaturbereich: -25...+80°C; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com |
| | RKH4-2/TFG | 6934384 | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 3-polig, Edelstahlüberwurfmutter, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: TPE, grau; Temperaturbereich: -40...+105°C; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com |

Betriebsanleitung

| | |
|--|--|
| Bestimmungsgemäße Verwendung | Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 2014/34/EU und ist gemäß EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-15:2010 und EN 60079-31:2014 geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich. Für den bestimmungsgemäßen Betrieb sind die nationalen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten. |
| Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Klassifizierung | II 3 G und II 3 D (Gruppe II, Kategorie 3 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre und Kategorie 3 D, Betriebsmittel für Staubatmosphäre). |
| Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt) | ⊕ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc nach EN 60079-0:2012/A11:2013 und EN 60079-15:2010 und ⊕ II 3 D Ex tc IIIC T110°C Dc nach EN 60079-0:2012/A11:2013 und EN 60079-31:2014 |
| Zulässige Umgebungstemperatur am Einsatzort | -25...+70 °C |
| Installation / Inbetriebnahme | Die Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal aufgebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Das qualifizierte Personal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel im Ex-Bereich. Prüfen Sie, ob die Klassifizierung und die Kennzeichnung auf dem Gerät für den Einsatzfall geeignet ist. |
| Einbau- und Montagehinweise | Vermeiden Sie statische Aufladungen an Kunststoffgeräten und Kabeln. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch. Montieren Sie das Gerät nicht in den Staubstrom und vermeiden Sie Staubablagerungen auf den Geräten. Die Geräte sind gegen starke Magnetfelder zu schützen. Die Anschlussbelegung und die elektrischen Kenngrößen entnehmen Sie bitte der Gerätekennzeichnung oder dem technischen Datenblatt. Entfernen Sie, um Verschmutzung zu vermeiden, Gehäuseabdeckungen, evtl. vorhandene Verschlussstopfen der Kabelverschraubungen bzw. der Stecker erst unmittelbar vor dem Einführen von Leitungen bzw. dem Aufschrauben der Kabeldose. |
| Besondere Bedingungen für den sicheren Betrieb | Bei Geräten mit M12 Steckverbindung verwenden Sie bitte den im Lieferumfang enthaltenen Sicherheitsclip SC-M12/3GD. Trennen Sie die Steckverbindung oder die Anschlussleitung nicht unter Spannung. Bringen Sie in geeigneter Form dauerhaft einen Warnhinweis in der Nähe der Steckverbindung an mit folgender Aufschrift: Nicht unter Spannung trennen / Do not separate when energized. Gerät muss vor jeglicher mechanischer Beschädigung und schädlicher UV-Strahlung geschützt werden. Der IP-Schutzgrad der Steckverbinder ist nur in Verbindung mit passendem O-Ring gegeben. Lastspannung und Betriebsspannung dieser Betriebsmittel müssen aus Netzteilen mit sicherer Trennung (IEC 30364/UL508) versorgt werden, die sicherstellen, dass die Bemessungsspannung der Betriebsmittel (24 VDC +20% = 28,8 VDC) auf keinen Fall um mehr als 40 % überschritten wird. |
| Instandhaltung / Wartung | Reparaturen sind nicht möglich. Die Zulassung erlischt durch Reparaturen oder Eingriffe am Gerät die nicht vom Hersteller ausgeführt werden. Die wichtigsten Daten aus der Herstellerbescheinigung sind aufgeführt. |