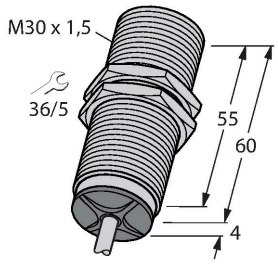
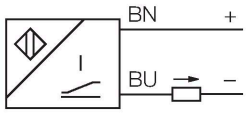
BI15-M30-LI-EXI
Induktiver Sensor – mit Analogausgang



Merkmale

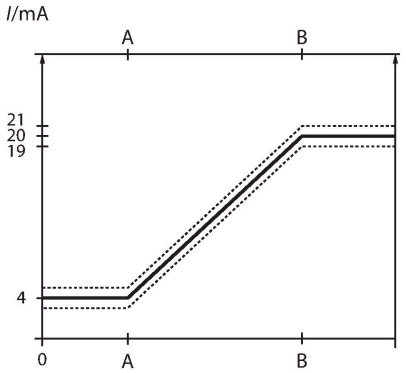
- Gewinderohr, M30 x 1,5
- Messing verchromt
- 2-Draht, 14…30 VDC
- Analogausgang
- 4…20 mA
- Kabelanschluss
- ATEX Kategorie II 1 G, Ex Zone 0
- ATEX Kategorie II 2 D, Ex Zone 21

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Einfache Regelungsaufgaben lassen sich mit induktiven Sensoren von Turck mit Analogausgang lösen.Sie liefern ein abstandsproportionales Strom-, Spannungs- oder Frequenzsignal. Dieses Ausgangssignal ist bei TURCK Analogsensoren über den gesamten Erfassungsbereich linear zum Abstand des Betätigungsobjektes.



Technische Daten

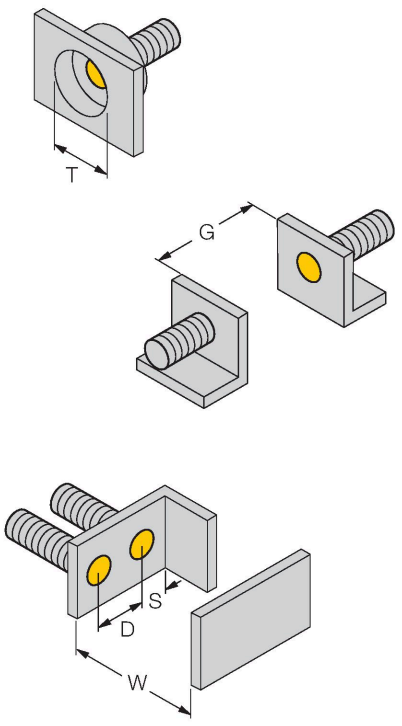
Typ	BI15-M30-LI-EXI
Ident-No.	1535554
Allgemeine Daten	
Messbereich	2…10 mm
Einbaubedingungen	bündig
Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,81 x Sn) mm
Korrekturfaktoren	St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4
Wiederholgenauigkeit	≤ 1 % vom Messbereich |A – B|
	0,5 %, nach 0,5 h Aufwärmzeit
Linearitätsabweichung	≤ 5 %
Temperaturdrift	≤ ± 0.06 %/K
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_B	14…30 VDC
	an der Anschlussstelle des Sensors
Restwelligkeit U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Kurzschlussschutz	ja
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	nein/vollständig
Ausgangsfunktion	Zweidraht, Analogausgang
Stromausgang	4…20 mA
Lastwiderstand Stromausgang	≤ [(U_B -14 V) / 20 mA]
Messfolgefrequenz	140 Hz
Zulassung gemäß	KEMA 03 ATEX 1122 X Ausgabe Nr.5
Innere Kapazität (C_i)/Induktivität (L_i)	240 pF / 2 µH
Kennzeichnung des Gerätes	EX II 1 G Ex ia IIB T6 Ga / II 2 D Ex ia IIIC T85°C Db

Technische Daten

	(max. U_i = 30 V, I_i = 120 mA, P_i = 600 mW)
Mechanische Daten	
Bauform	Gewinderohr, M30 x 1.5
Abmessungen	64 mm
Gehäusewerkstoff	Metall, CuZn, verchromt
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12-GF30
Endkappe	Kunststoff, EPTR
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	75 Nm
Elektrischer Anschluss	Kabel
Kabelqualität	Ø 5.2 mm, Blau, LifYY, PVC, 2 m
Adernquerschnitt	2 x 0.34 mm^2
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25…+70 °C
	im Ex-Bereich siehe Betriebsanleitung
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	751 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Montageanleitung

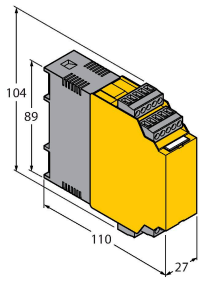
Einbauhinweise / Beschreibung



Abstand D	60 mm
Abstand W	27 mm
Abstand T	3 x B
Abstand S	45 mm
Abstand G	54 mm
Durchmesser der aktiven Fläche B	Ø 30 mm

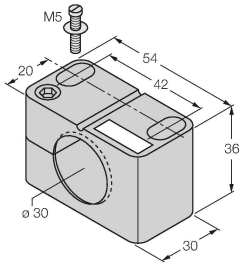
Montagezubehör

IM33-14EX-CDRI	7560015



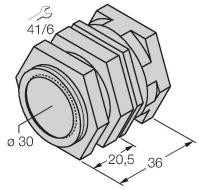
Messumformer-Speisetrenner; einkanalig; Versorgung von Meßumformern in 2-Leiter-Technik mit HART -Kommunikation sowie Anschluß von aktive 2-Draht- und passive 3-Draht Transmitter, SIL2 gemäß IEC61508

BST-30B	6947216



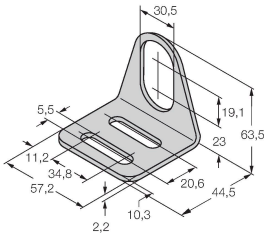
Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6

QM-30	6945103



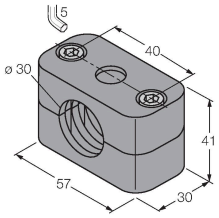
Schnellmontagehalterung mit Festanschlag; Werkstoff: Messing verchromt. Außengewinde M36 x 1,5. Hinweis: Der Schaltabstand der Näherungsschalter kann sich durch Verwendung von Schnellmontagehalterungen ändern.

MW30	6945005



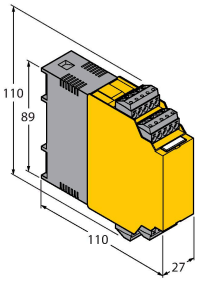
Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)

BSS-30	6901319



Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen

IM33-11EX-HI	7506443



Messumformer-Speisetrenner; einkanalig; Versorgung von Meßumformern in 2-Leiter-Technik mit HART-Kommunikation sowie Anschluss von aktive 2-Draht- und passive 3-Draht-Transmitter

BI15-M30-LI-EXI| 21-02-2025 13-14 | Technische Änderungen vorbehalten

Betriebsanleitung

Bestimmungsgemäße Verwendung	Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 2014/34/EU und ist gemäß EN 60079-0:2018 + A11, EN 60079-11:2012 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 1 G und II 2 D (Gruppe II, Kategorie 1 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre und Kategorie 2 D, Betriebsmittel für Staubatmosphäre)
Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt)	Ⓔx II 1 G Ex ia IIB T6 Gb und Ⓔx II 2 D Ex ia IIIC T85°C Db nach EN 60079-0, -11
Zulässige Umgebungstemperatur am Einsatzort	-25…+65 °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.
	Dieses Gerät ist nur zum Anschluss an bescheinigte Exi Stromkreise gemäß EN 60079-0 und EN 60079-11 geeignet. Die maximal zulässigen elektrischen Werte sind zu beachten.Nach Anschluss an andere Stromkreise darf der Sensor nicht mehr in Exi Installationen verwendet werden. Bei der Zusammenschaltung von (zugehörigen) Betriebsmitteln muß der "Nachweis der Eigensicherheit" durchgeführt werden (EN60079-14).
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.Falls die Geräte und Kabel mechanisch beschädigt werden können, sind sie entsprechend zu schützen. Sie sind zudem gegen starke elektromagnetische Felder abzuschirmen.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.
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.

BI15-M30-LI-EXI| 21-02-2025 13-14 | Technische Änderungen vorbehalten