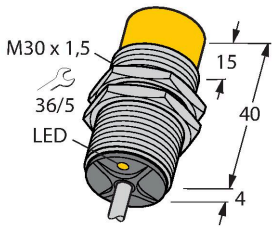
NI15-EG30-Y1X/S100 7M
Induktiver Sensor – mit erweitertem Temperaturbereich



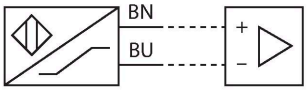
Technische Daten

Typ	NI15-EG30-Y1X/S100 7M
Ident-No.	4012004
Sonderausführung	S100 entspricht: Maximale Umgebungstemperatur = 100 °C
Bemessungsschaltabstand	15 mm
Einbaubedingung	nicht 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	1…10 %
Umgebungstemperatur	-25…+100 °C
	im Ex-Bereich siehe Betriebsanleitung
Ausgangsfunktion	Zweidraht, NAMUR
Schaltfrequenz	0.2 kHz
Spannung	nom. 8.2 VDC
Stromaufnahme unbetätigt	≥ 2.1 mA
Stromaufnahme betätigt	≤ 1.2 mA
Zulassung gemäß	KEMA 02 ATEX 1090X
Innere Kapazität (C_i) / Induktivität (L_i)	150 nF / 150 µH
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓔx II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T115 °C Da
	(max. Ui = 20 V, Ii = 50 mA, Pi = 200 mW)
Bauform	Gewinderohr, M30 x 1.5
Abmessungen	44 mm

Merkmale

- Gewinderohr, M30 x 1,5
- Edelstahl, 1.4301
- für Temperaturen bis +100°C
- DC 2-Draht, nom. 8,2 VDC
- Ausgang gemäß DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Kabelanschluss
- ATEX Kategorie II 1 G, Ex Zone 0 bei Temperaturen bis +80°C
- ATEX Kategorie II 2 G. Ex Zone 1
- ATEX Kategorie II 1 D, Ex Zone 20 bei Temperaturen bis +70°C
- SIL2 (Low Demand Mode) gemäß IEC 61508, PL c gemäß ISO 13849-1 bei HFT0
- SIL3 (All Demand Mode) gemäß IEC 61508, PL e gemäß ISO 13849-1 bei redundantem Aufbau HTF1

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

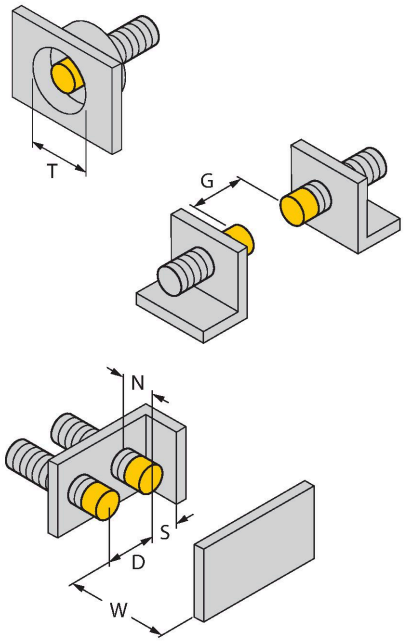
NI15-EG30-Y1X/S100 7M| 22-04-2021 12-35 | Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten

Gehäusewerkstoff	Edelstahl, 1.4301 (AISI 304)
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12-GF30
Endkappe	Kunststoff, EPTR
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	75 Nm
Elektrischer Anschluss	Kabel
Kabelqualität	Ø 5.2 mm, LifYY-T105, PVC, 7 m
Adernquerschnitt	2 x 0.5 mm^2
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	6198 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb

Montageanleitung

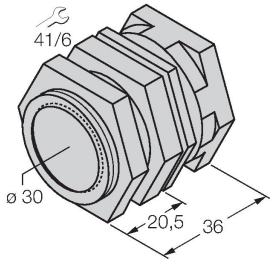
Einbauhinweise / Beschreibung



Abstand D	3 x B
Abstand W	3 x Sn
Abstand T	3 x B
Abstand S	1,5 x B
Abstand G	6 x Sn
Abstand N	20 mm
Durchmesser der aktiven Fläche B	Ø 30 mm

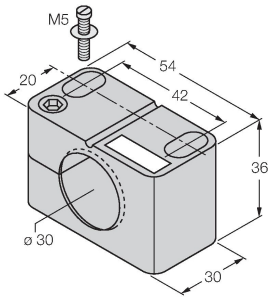
Montagezubehör

QM-30	6945103



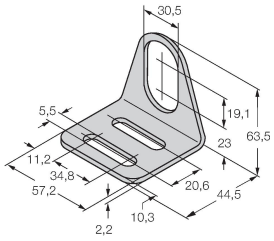
Schnellmontagehalterung mit Festanschlag; Werkstoff: Messing verchromt. Außengewinde M36 x 1,5. Hinweis: Der Schaltabstand der Näherungsschalter kann sich durch Verwendung von Schnellmontagehalterungen ändern.

BST-30B	6947216



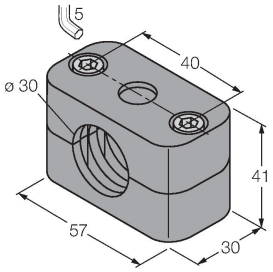
Befestigungsschelle für Gewinderohrsensoren, mit Festanschlag; Werkstoff: PA6

MW-30	6945005



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

BSS-30	6901319



Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen

NI15-EG30-Y1X/S100 7M| 22-04-2021 12-35 | Technische Änderungen vorbehalten

Betriebsanleitung

Bestimmungsgemäße Verwendung	Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 2014/34/EU und ist gemäß EN 60079-0:2012 + A11 und EN 60079-11:2012 geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.Zudem ist es geeignet zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Systemen einschließlich SIL2 (IEC 61508), PL c (ISO 13849-1) bei HFT0 und SIL3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849-1) bei redundantem Aufbau HFT1Für den bestimmungsgemäßen Betrieb sind die nationalen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.
Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Klassifizierung	II 1 G und II 1 D (Gruppe II, Kategorie 1 G, Betriebsmittel für Gasatmosphäre und Kategorie 1 D, Betriebsmittel für Staubatmosphäre).
Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt)	Ⓔx II 1 G und Ex ia IIC T6 Ga nach EN60079-0 und -26 und Ⓔx II 1 D Ex ia IIIC T115°C Da nach EN60079-0
Zulässige Umgebungstemperatur am Einsatzort	als ATEX Kategorie II 2 G Betriebsmittel -25…+100°C, als Kategorie II 1 G -25…+70°C und als Kategorie II 1 D -25…+70°C. Die entsprechenden Temperaturklassen sind der ATEX Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.
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).ACHTUNG! Beim Einsatz in Sicherheitssystemen sind sämtliche Inhalte des Sicherheitshandbuchs zu beachten.
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.
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.

NI15-EG30-Y1X/S100 7M| 22-04-2021 12-35 | Technische Änderungen vorbehalten