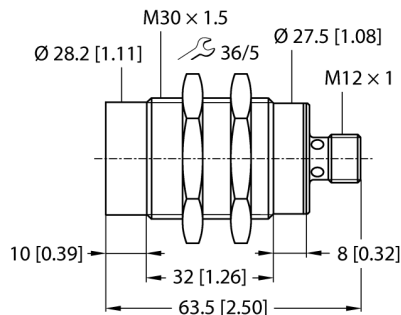


Induktiver Sensor mit Edelstahl Front NI5DS-EG30F-RP6X-H1141



Typ	NI5DS-EG30F-RP6X-H1141
Ident-No.	100029577
Bemerkung zum Produkt	Schaltet, wenn im Abstand von 3-5 mm ein zweites Blech vorhanden ist. Blechstärke muss dabei 0,8 - 1,2 mm betragen. Genauere Einbaubedingungen bitte der zweiten Seite des Datenblatts entnehmen.

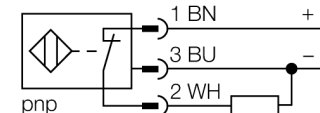
- Gewinderohr, M30 x 1,5
- Edelstahl, 1.4305
- Für Doppelblecherkennung
- DC 3-Draht, 10...30 VDC
- Öffner, PNP-Ausgang
- Steckverbinder, M12 x 1

Allgemeine Daten	
Bemessungsschaltabstand S_n	5 mm
Einbaubedingungen	nicht bündig
Gesicherter Schaltabstand	$\leq (0,81 \times S_n)$ mm
Korrekturfaktoren	St37 = 1; Al = 1; Cu = 0,95; Edelstahl 1mm = 0,35; Edelstahl 2mm = 0,7; Ms = 1,3
Wiederholgenauigkeit	≤ 5 % v. E.
Druck statisch	≤ 40 bar
Temperaturdrift	$\leq \pm 10$ %
Hysterese	3...15 %

Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_a	10...30 VDC
Restwelligkeit U_{re}	≤ 20 % U_{Bmax}
DC Bemessungsbetriebsstrom I_a	≤ 200 mA
Reststrom	≤ 0.1 mA
Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Kurzschlusschutz	ja/taktend
Spannungsfall bei I_a	≤ 2 V
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/vollständig
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Öffner, PNP
Schaltfrequenz	0.01 kHz

Mechanische Daten	
Bauform	Gewinderohr, M30 x 1.5
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, 1.4305 (AISI 303)
Material aktive Fläche	Edelstahl, 1.4305 (AISI 303)
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	10 Nm
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1

Anschlussbild

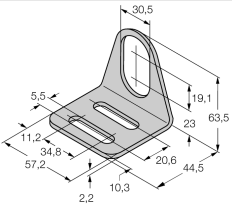


Funktionsprinzip

Die induktiven Vollmetall-Schalter arbeiten mit einem Impuls-Verfahren. Das magnetische Feld wird nicht wie beim Standard-induktiven Sensor durch einen Oszillator, sondern durch kurze, periodische Sendestromimpulse, die durch die Spule fließen, erzeugt. Das Feld induziert im zu erfassenden Objekt eine Spannung, die ihrerseits in diesem Objekt einen Stromfluss erzeugt. Nach dem Abschalten des Sendestromimpulses klingt der Strom im Objekt ebenfalls ab, wodurch jetzt in der Sendespule eine Spannung rück-induziert wird. Diese Spannung ist das Nutzsignal und unabhängig von Energieverlusten im Feld. Nur Metalle, die weder ferromagnetisch sind, noch eine gute elektrische Leitfähigkeit aufweisen, ergeben ein geringeres Nutzsignal.

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	655 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
MW-30	6945005	Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)	
BSS-30	6901319	Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen	