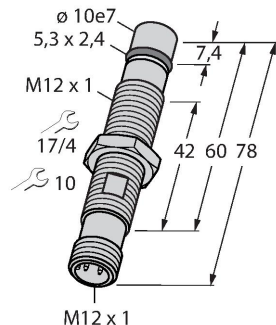


BID1.5-G120-AP6-H1141

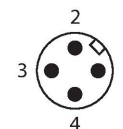
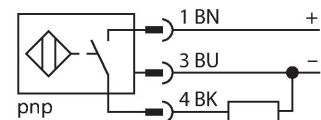
Induktiver Sensor – für hohe Drücke



Merkmale

- Gewinderohr, M12 x 1
- Edelstahl, 1.4301
- zulässiger permanent wirkender Druck 500 bar
- zulässige Spitzendrücke bis 1000 bar
- Geeignet für den Einsatz im Hochvakuum
- DC 3-Draht, 10...30 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Steckverbinder, M12 x 1

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. Dazu benutzen sie ein hochfrequentes elektromagnetisches Wechselfeld, das mit dem Erfassungsobjekt in Wechselwirkung tritt. Das Feld wird von einem LC-Resonanzkreis mit einer Ferritkern-Spule erzeugt. Druckfeste induktive Sensoren widerstehen Drücken von bis zu 1000 bar; ihr Einsatzbereich liegt in der Positionserfassung in Hydraulikzylindern.

Technische Daten

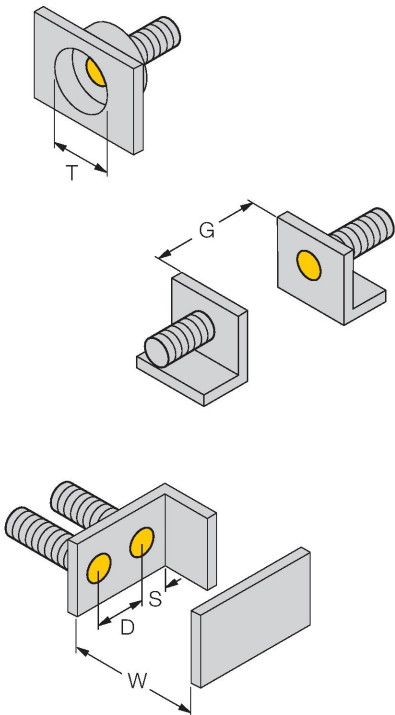
Typ	BID1.5-G120-AP6-H1141
Ident-No.	1682000
Allgemeine Daten	
Bemessungsschaltabstand	1.5 mm
Einbaubedingungen	bündig
Gesicherter Schaltabstand	$\leq (0,81 \times S_n)$ mm
Korrekturfaktoren	St37 = 1; Al = 0,32; Cu = 0,27; Ms = 0,45; Edelstahl = 0,75
Wiederholgenauigkeit	$\leq 7 \% \text{ v. E.}$
Druck statisch	$\leq 500 \text{ bar}$
Druck dynamisch	$\leq 500 \text{ bar}$
Vakuumfest bis	10^{-8} Torr
Temperaturdrift	$\leq \pm 15 \%$
Hysterese	3 %
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_b	10...30 VDC
Restwelligkeit U_{ss}	$\leq 20 \% U_{Bmax}$
DC Bemessungsbetriebsstrom I_b	$\leq 200 \text{ mA}$
Leerlaufstrom	$\leq 10 \text{ mA}$
Reststrom	$\leq 0.1 \text{ mA}$
Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Kurzschlusschutz	ja/taktend
Spannungsfall bei I_b	$\leq 2 \text{ V}$
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/vollständig
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Schaltfrequenz	0.6 kHz

Technische Daten

Mechanische Daten	
Bauform	Gewinderohr, M12 x 1
Abmessungen	78 mm
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, 1.4305 (AISI 303)
Material aktive Fläche	Kunststoff, ZrO ₂
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	40 Nm
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25...+80 °C
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP68
MTTF	1053 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 30 °C

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
Durchmesser der aktiven Fläche B	Ø 12 mm