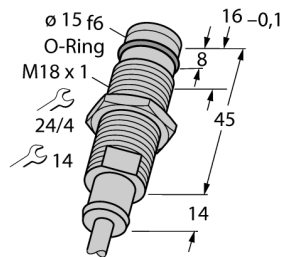
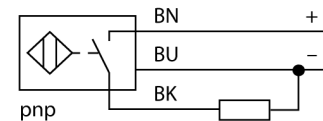


Induktiver Sensor für hohe Drücke BID2-G180-AP6/S212



- Gewinderohr, M18 x 1
- Edelstahl, 1.4305
- zulässiger Druck statisch/dynamisch 500/350 bar
- DC 3-Draht, 10...30 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Kabelanschluss

Anschlussbild



Funktionsprinzip

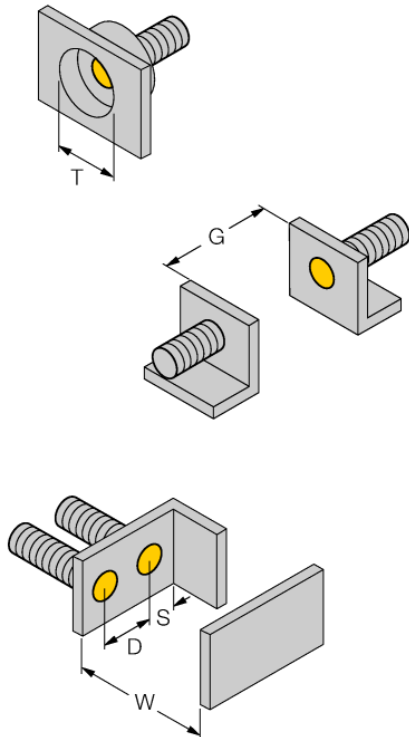
Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. Dazu benutzen sie ein hochfrequentes elektromagnetisches Wechselfeld, das mit dem Erfassungsobjekt in Wechselwirkung tritt. Das Feld wird von einem LC-Resonanzkreis mit einer Ferritkern-Spule erzeugt.

Druckfeste induktive Sensoren widerstehen Drücken von bis zu 500 bar; ihr Einsatzbereich liegt in der Positionserfassung in Hydraulikzylindern.

Typenbezeichnung	BID2-G180-AP6/S212
Ident-Nr.	1688003
Sonderausführung	S212 = BiD2: neue Fertigungstechnologie (Kern u. Spule in verlöterter Form vergossen)
Bemessungsschaltabstand S_n	2 mm
Einbaubedingung	bündig
Gesicherter Schaltabstand	$\leq (0,81 \times S_n)$ mm
Korrekturfaktoren	St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4
Wiederholgenauigkeit	$\leq 2\%$ v. E.
Druck statisch	≤ 500 bar
Druck dynamisch	≤ 350 bar
zulässiges Kontaktmedium	elektrisch nicht leitend
Temperaturdrift	$\leq \pm 10\%$
Hysterese	3...15 %
Umgebungstemperatur	-25...+85 °C
Betriebsspannung	10...30 VDC
Restwelligkeit	$\leq 10\%$ U_{ss}
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 200 mA
Leerlaufstrom I_0	≤ 15 mA
Reststrom	$\leq 0,1$ mA
Isolationsprüfspannung	$\leq 0,5$ kV
Kurzschlusschutz	ja/ taktend
Spannungsfall bei I_0	$\leq 1,8$ V
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz	ja/ vollständig
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Schaltfrequenz	2 kHz
Bauform	Gewinderohr, M18 x 1
Abmessungen	58 mm
Gehäusewerkstoff	Metall, V2A (1.4305)
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12-GF30
max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	25 Nm
Elektrischer Anschluss	Kabel
Kabelqualität	6.3 mm, LiÖflex, Öflex, 2
Kabelquerschnitt	3x 0.5 mm ²
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	1804 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Menge in der Verpackung	1

Induktiver Sensor für hohe Drücke BID2-G180-AP6/S212

Abstand D	2 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 18 mm



- Um die Spulenanschlüsse im Sensorkopf vor Beschädigungen zu schützen, ist der Raum um die Oszillatorschule zu entlüften.
- Man füllt hierzu das verwendete, nicht leitende neutrale Medium mit einer dünnen Kanüle durch das mittlere Loch in der aktiven Fläche in den dahinterliegenden Hohlraum.