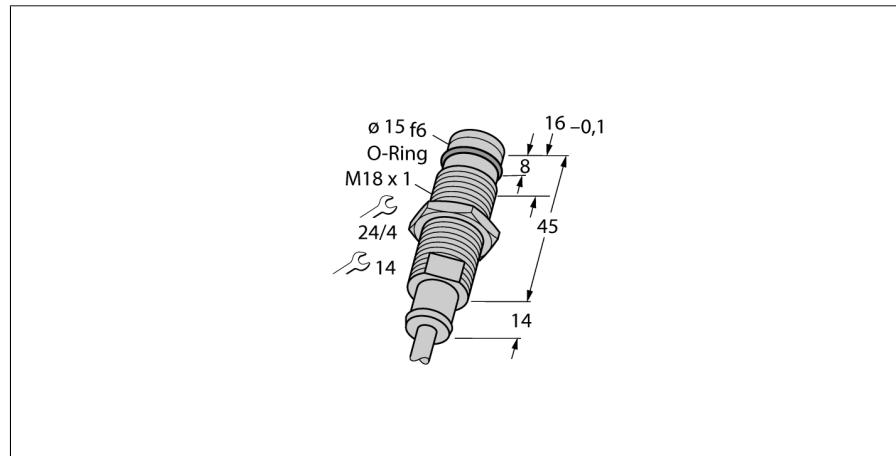


Induktiver Sensor für hohe Drücke BID2-G180-AP6/S212



Typenbezeichnung	BID2-G180-AP6/S212
Ident-Nr.	1688003

Sonderausführung	S212 = BiD2: neue Fertigungstechnologie (Kern u. Spule in verlorener Form vergossen)
-------------------------	---

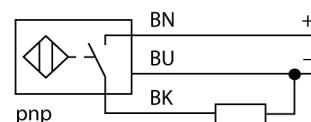
Bemessungsschaltabstand Sn	2 mm
Einbaubedingung	bündig
Gesicherter Schaltabstand	$\leq (0,81 \times Sn) \text{ mm}$
Korrekturfaktoren	St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4
Wiederholgenauigkeit	$\leq 2\% \text{ v. E.}$
Druck statisch	$\leq 500 \text{ bar}$
Druck dynamisch	$\leq 350 \text{ bar}$
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	$\leq 200 \text{ mA}$
Leerlaufstrom I_0	$\leq 15 \text{ mA}$
Reststrom	$\leq 0.1 \text{ mA}$
Isolationsprüfspannung	$\leq 0.5 \text{ kV}$
Kurzschlusschutz	ja/ taktend
Spannungsfall bei I_0	$\leq 1.8 \text{ V}$
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, LiÖlflex, Ölflex, 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

- 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

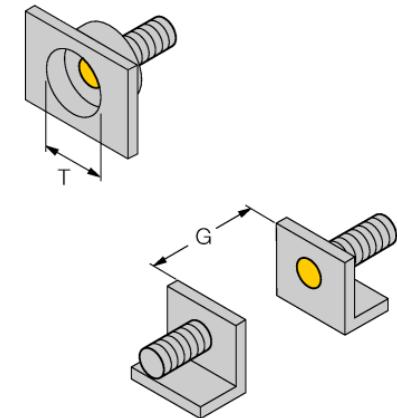
Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. Dazu benutzen sie ein hochfrequentes elektromagnetisches Wechselfeld, das mit dem Erfassungsobjekt in Wechselwirkung tritt. Das Feld wird von einem LC-Resonanzkreis mit einer Ferritkern-Spule erzeugt.

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

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 Oszillatospule 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.

