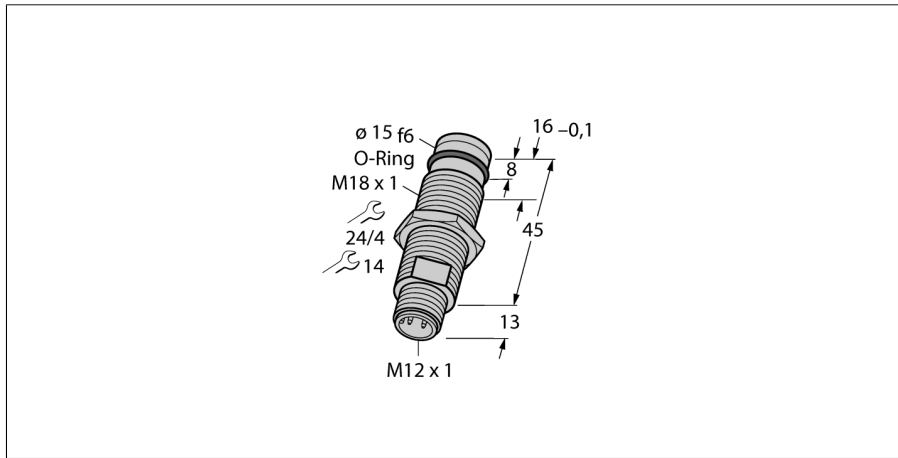
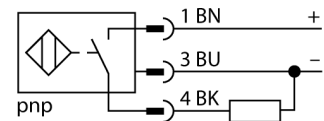


# Induktiver Sensor für hohe Drücke BID2-G180-AP6-H1141/S212



- Gewinderohr, M18 x 1
- Edelstahl, 1.4305
- zulässiger Druck statisch/dynamisch 500/350 bar
- DC 3-Draht, 10...30 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Steckverbinder, M12 x 1

## Anschlussbild



<b>Typenbezeichnung</b>	BID2-G180-AP6-H1141/S212
Ident-Nr.	16885
<b>Sonderausführung</b>	S212 = BiD2: neue Fertigungstechnologie (Kern u. Spule in verlorener Form vergossen)
<b>Bemessungsschaltabstand Sn</b>	2 mm
Einbaubedingung	bündig
Gesicherter Schaltabstand	≤ (0,81 x Sn) mm
Korrekturfaktoren	St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4
Wiederholgenauigkeit	≤ 2 % v. E.
Druck statisch	≤ 500 bar
Druck dynamisch	≤ 350 bar
zulässiges Kontaktmedium	elektrisch nicht leitend
Temperaturdrift	≤ ± 10 %
Hysterese	3...15 %
Umgebungstemperatur	-25...+85 °C
<b>Betriebsspannung</b>	10...30 VDC
Restwelligkeit	≤ 10 % U <sub>ss</sub>
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 200 mA
Leerlaufstrom I <sub>l</sub>	≤ 15 mA
Reststrom	≤ 0.1 mA
Isolationsprüfspannung	≤ 0.5 kV
Kurzschlusschutz	ja/ taktend
Spannungsfall bei I <sub>l</sub>	≤ 1.8 V
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz	ja/ vollständig
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Schaltfrequenz	2 kHz
<b>Bauform</b>	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	Steckverbinder, M12 x 1
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

## Funktionsprinzip

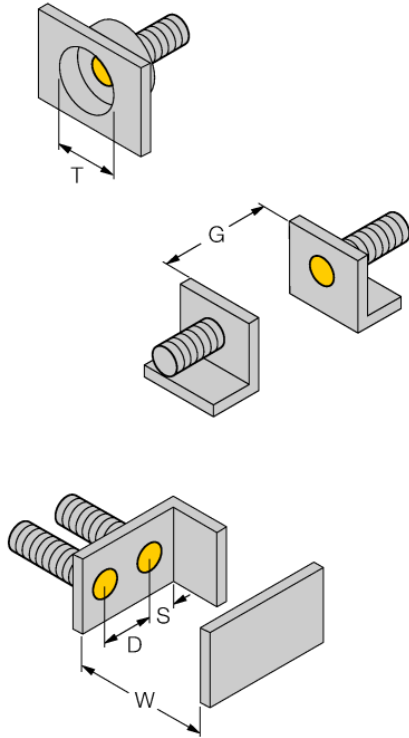
Induktive Sensoren erfassen berührungslos und verschleißfrei metallische Objekte. Dazu benutzen sie ein hochfrequentes elektromagnetisches Wechselfeld, das mit dem Erfassungsobjekt in Wechselwirkung tritt. Das Feld wird von einem LC-Resonanzkreis mit einer Ferritkern-Spule erzeugt.

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-H1141/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 Oszillatortspule 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.