

Induktiver Sensor

BI1-EG05-AP6X-0.3-PSG3M



Typ	BI1-EG05-AP6X-0.3-PSG3M
Ident-No.	4609759

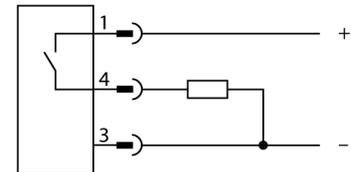
Allgemeine Daten	
Bemessungsschaltabstand S_n	1 mm
Einbaubedingungen	bündig
Gesicherter Schaltabstand	$\leq (0,81 \times S_n)$ mm
Korrekturfaktoren	St37 = 1; Al = 0,3; Edelstahl = 0,7; Ms = 0,4
Wiederholgenauigkeit	$\leq 2\%$ v. E.
Temperaturdrift	$\leq \pm 10\%$
Hysterese	3...15 %

Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_a	10...30 VDC
Restwelligkeit U_r	$\leq 10\% U_{Bmax}$
DC Bemessungsbetriebsstrom I_a	≤ 100 mA
Reststrom	$\leq 0,1$ mA
Isolationsprüfspannung	0,5 kV
Kurzschlusschutz	ja/taktend
Spannungsfall bei I_a	$\leq 1,8$ V
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/vollständig
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Schaltfrequenz	3 kHz

Mechanische Daten	
Bauform	Gewinderohr, M5 x 0,5
Abmessungen	30 mm
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, 1.4427 SO
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA12
Material Überwurfmutter	Metall, CuZn, vernickelt
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	5 Nm
Elektrischer Anschluss	Kabel mit Steckverbinder, M8 x 1
Kabelqualität	$\varnothing 3$ mm, LifYY-11Y, PUR, 0,3 m
Adernquerschnitt	3x 0,14 mm ²

- Gewinderohr, M5 x 0,5
- Edelstahl, 1.4427 SO
- DC 3-Draht, 10...30 VDC
- Schließer, PNP-Ausgang
- Pigtail mit M8 x 1 Steckverbinder

Anschlussbild



Funktionsprinzip

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

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	2283 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Schaltzustandsanzeige	
	LED, gelb