

Technical data: Inductive proximity switch BERO 3RG4

3RG40220AG01	Normally open Schließer	Cable Kabel (eingegossen)
3RG40223AG01	Normally open Schließer	Connector M12 Stecker M12
3RG40220AF01	Normally closed Öffner	Cable Kabel (eingegossen)
3RG40223AF01	Normally closed Öffner	Connector M12 Stecker M12

Size/Bauform : cylindrical M12/zyklindrisch M12
Mounting/Einbau : non-embeddable/ nichtbündig

Operating distance/Schaltabstand

Rated operating distance/
Bemessungsschaltabstand sn : 4,0 mm
Effective operating distance/
Realschaltabstand sr : 3,6 ... 4,4 mm
Assured operating distance/
Gesicherter Schaltabstand sa : 3,24 mm
Standard target mild steel/
Meßplatte Stahlfahne St 37 : 12 x 12 x 1 mm
Repeat accuracy/Reproduzierbarkeit R : 0,2 mm
Hysteresis/Hysterese H : 0,03 ... 0,88 mm
Reduction factors/Reduktionsfaktoren : Al: 0,50 Cu: 0,40
Ms: 0,50 Stainl. steel/Edelst.: 0,80

**Power supply voltage/
Versorgungsspannung**

Rated operational voltage/
Bemessungsbetriebsspannung Ue : 24 V DC
Operating voltage range/
Betriebsspannungsbereich UB : 15 ... 34 V DC
No-load supply current/Leerlaufstrom lo : 17mA (24 V DC); 30mA (34 V DC)
max. ripple content/zul. Restwelligkeit : 10%

Output/Ausgang

Output/Ausgangsart : 3 wire DC pnp/3 Leiter DC pnp
Rated operational current/
Bemessungsbetriebsstrom Ie : 200 mA (to/bis 50 Cel); 150 mA (to/bis 85 Cel)
Output voltage drop/Spannungsfall max. Ud : 2,5 V
Off-state current/Reststrom : 0,01 mA
Short-circuit strength/Kurzschlußfestigkeit : built-in/eingebaut
Overload withstand
capability/Überlastfestigkeit : built-in/eingebaut

Times/Zeiten

Frequency of operating cycles/
Schaltfrequenz f : 800 Hz
Time delay before availability/
Bereitschaftsverzug tv : 40 ms

Temperatures/Temperaturen

Rated temperature/ Bemessungstemperatur	Tu	:	25 Cel
Ambient temperature range/ zul. Umgebungstemperatur	Ta	:	-25...+85 Cel
Storage temperature range/ zul. Lagertemperatur	Ts	:	-40...+85 Cel

**Electrical protections/
Elektrische Schutzmaßnahmen, EMV**

Reverse voltage protection/ Verpolungsschutz	:	built-in/eingebaut
Wire breakage protection/ Drahtbruchsicherheit	:	built-in/eingebaut
Inductive overvoltage/Induktionsschutz	:	built-in/eingebaut
Spurious switch-on pulse/Einschaltfehlimpuls	:	suppressed/unterdrückt
IEC 61000-4-2		4 kV
ENV 50140		20 V/m
IEC 61000-4-4		4 kV
IEC 60255-5		1 kV
IEC 61000-4-4 (coupled directly/direkt aufgekoppelt)		2 kV

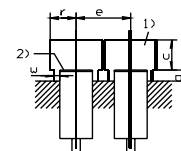
**Mechanical protections/
Mechanische Schutzmaßnahmen**

Degree of protection/Schutzart	:	IP 67
Shock/Schockbeanspruchung	:	30 x g; 11 ms duration/Einwirkdauer
Vibration/Schwingbeanspruchung	:	10 bis 55 Hz, 1mm amplitude/Amplitude
Max. tightening torque/ max. Anzugsdrehmoment	:	10 Nm

Indicators/Anzeigen : LED (switching status/Schaltzustand)

**Mounting conditions/
Einbaubedingungen**

Side-by-side mounting possibility/ Aneinanderreihbarkeit	e>	27 mm
	r>	15 mm
Influence metallic surroundings/ Einfluß metallischer Umgebung	g>	8 mm
	w>	9 mm
	c>	8 mm
Max. Cable length/ max. zulässige Leitungslänge	:	300 m

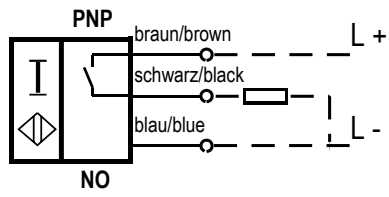
**Constructive characteristics/
Konstruktive Merkmale**

Housing material/Gehäuse	:	brass/Messing
Cable type/Leitungstyp	:	3 x 0,25 qmm, PUR LiYY11Y
Cable length/Leitungslänge, eingegossen	:	2 m
Sensing face/Ansprechfläche	:	front side/stirnseitig
Weight/Gewicht	:	Cable/Kabel: 0,08 kg, Connector/Stecker: 0,02 kg

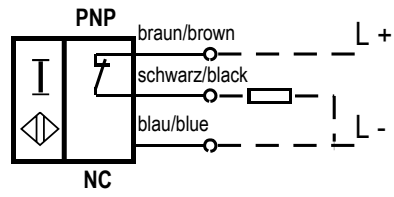
Remarks/Bemerkungen:

- 1) free space/Freiraum
- 2) sensing face/aktive Fläche
- 3) 4 x on circumference/4 x am Umfang

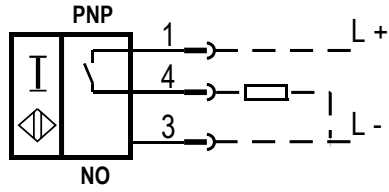
3RG40220AG01:



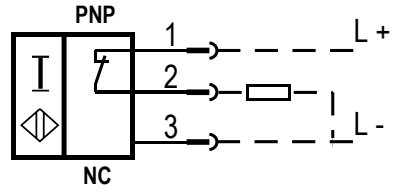
3RG40220AF01:



3RG40223AG01:



3RG40223AF01:



Response characteristics/Ansprechkennlinie:

