Technical data: Inductive proximity switch BERO 3RG4

3RG40120GB31	Normally open Schließer	Cable Kabel (eingegossen)

Size/Bauform		:	cylindrical M12/zylindrisch M12
Mounting/Einbau		:	embeddable/bündig
Operating distance/Schaltabstand			
Rated operating distance/ Bemessungsschaltabstand	sn	:	2,0 mm
Effective operating distance/ Realschaltabstand	sr	:	1,80 ... 2,20 mm
Assured operating distance/ Gesicherter Schaltabstand	sa	:	1,62 mm
Standard target mild steel/ Meßplatte Stahlfahne St 37		:	12 x 12 x 1 mm
Repeat accuracy/Wiederholgenauigkeit	R	:	0,10 mm
Hysteresis/Hysterese	H	:	0,02 ... 0,44 mm
Reduction factors/Reduktionsfaktoren		:	Al: 0,40 Cu: 0,20 Ms: 0,50 Stainl. steel/Edelst.: 0,70
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	Io	:	17 mA (24 V DC); 30mA (34 V DC)
max. ripple content/zul. Restwelligkeit		:	10 %
Output/Ausgang			
Output/Ausgangsart		:	3 wire DC npn/3 Leiter DC npn
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	:	1200 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

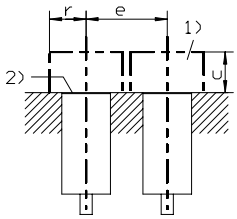
Reverse voltage protection/ Verpolungsschutz	:	built-in/eingebaut
Wire breakage protection/ Drahtbruchsicherheit	:	built-in/eingebaut
Inductive overvoltage/Induktionsschutz	:	built-in/eingebaut
Spurious switch-on pulse/ Einschaltfehlimpuls	:	suppressed/unterdrückt
IEC 61000-4-2		4 kV
ENV 50140		20 V/m
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 68
Shock/Schockbeanspruchung	:	30 x g; 18 ms duration/Einwirkdauer
Vibration/Schwingbeanspruchung	:	10 bis 55 Hz, 1 mm amplitude/Amplitude
Max. tightening torque/ max. Anzugsdrehmoment	:	10 Nm

Indicators/Anzeigen : LED (switching status/Schaltzustand)

Mounting conditions/
Einbaubedingungen



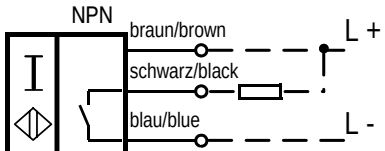
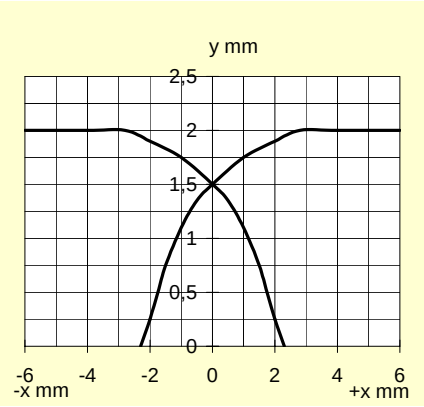
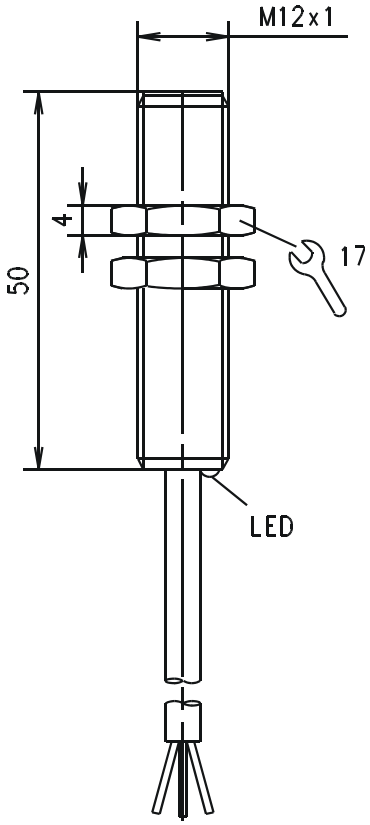
Side-by-side mounting possibility/ Aneinanderreihbarkeit	e>	12 mm
	r>	6 mm
Influence metallic surroundings/ Einfluß metallischer Umgebung	g>	--
	w>	--
	c>	6 mm
Max. Cable length/ max. zulässige Leitungslänge	:	300 m

Constructive characteristics/
Konstruktive Merkmale

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

Remarks/Bemerkungen:
1) free space/Freiraum
2) sensing face/aktive Fläche

3RG40120GB31:



Response characteristics/Ansprechkennlinie: