

## Technical data: Inductive proximity switch BERO 3RG4

|                     |                            |                              |
|---------------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>3RG46100GB00</b> | Normally open<br>Schließer | Cable<br>Kabel (eingegossen) |
| <b>3RG46107GB00</b> | Normally open<br>Schließer | Connector M8<br>Stecker M8   |

**Size/Bauform** : cylindrical M5/zyklindrisch M5  
**Mounting/Einbau** : embeddable/bündig

**Operating distance/Schaltabstand**

Rated operating distance/  
Bemessungsschaltabstand sn : 0,8 mm  
Effective operating distance/  
Realschaltabstand sr : 0,72 ... 0,88 mm  
Assured operating distance/  
Gesicherter Schaltabstand sa : 0,65 mm  
Standard target mild steel/  
Meßplatte Stahlfahne St 37 : 5 x 5 x 1 mm  
Repeat accuracy/Wiederholgenauigkeit R : 0,01 mm  
Hysteresis/Hysterese H : 0,01 ... 0,12 mm  
Reduction factors/Reduktionsfaktoren : Al: 0,55 Cu: 0,50  
Ms: 0,65 Stainl. steel/Edelst.: 0,85

**Power supply voltage/  
Versorgungsspannung**

Rated operational voltage/  
Bemessungsbetriebsspannung Ue : 24 V DC  
Operating voltage range/  
Betriebsspannungsbereich UB : 10 ... 30V DC  
No-load supply current/Leerlaufstrom Io : ≤10 mA  
max. ripple content/zul. Restwelligkeit : ≤10 %

**Output/Ausgang**

Output/Ausgangstyp : 3 wire DC npn/3 Leiter DC npn  
Rated operational current/  
Bemessungsbetriebsstrom Ie : ≤200 mA  
Output voltage drop/Spannungsfall max. Ud : ≤2,0 V  
Off-state current/Reststrom : ≤0,1 mA  
Short-circuit strength/Kurzschlußfestigkeit : built-in/eingebaut  
Overload withstand capability/  
Überlastfestigkeit : built-in/eingebaut

**Times/Zeiten**

Frequency of operating cycles/  
Schaltfrequenz f : 5000 Hz  
Time delay before availability/  
Bereitschaftsverzug tv : 10 ms

**Temperatures/Temperaturen**

Rated temperature/  
Bemessungstemperatur Tu : 25 Cel  
Ambient temperature range/  
zul. Umgebungstemperatur Ta : -25 ... +70 Cel  
Storage temperature range/  
zul. Lagertemperatur Ts : -40 ... +85 Cel

**Electrical protections/  
Elektrische Schutzmaßnahmen, EMV**

|   |   |                        |
|---|---|------------------------|
| Reverse voltage protection/<br>Verpolungsschutz   | : | built-in/eingebaut     |
| Wire breakage protection/<br>Drahtbruchsicherheit | : | built-in/eingebaut     |
| Inductive overvoltage/Induktionsschutz            | : | built-in/eingebaut     |
| Spurious switch-on pulse/<br>Einschaltfehlimpuls  | : | suppressed/unterdrückt |
| IEC 61000-4-2                                     |   | Level 2                |
| IEC 61000-4-3                                     |   | Level 3                |
| IEC 61000-4-4                                     |   | Level 2                |
| IEC 60255-5                                       |   | 1 kV                   |

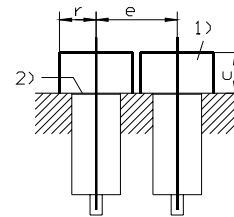
**Mechanical protections/  
Mechanische Schutzmaßnahmen**

|                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| Degree of protection/Schutzart | : | IP 67                                  |
| Shock/Schockbeanspruchung      | : | 30 x g; 18 ms duration/Einwirkdauer    |
| Vibration/Schwingbeanspruchung | : | 10 bis 55 Hz, 1 mm amplitude/Amplitude |

**Indicator / Anzeigen** : LED (switching status/Schaltzustand)

**Mounting conditions/  
Einbaubedingungen**

|   |    |        |
|---|----|--------|
| Side-by-side mounting possibility/<br>Aneinanderreihbarkeit       | e> | 5 mm   |
| Influence metallic surroundings/<br>Einfluß metallischer Umgebung | r> | 3,3 mm |
|   | g> | --     |
|   | w> | --     |
|   | c> | 2,4 mm |
| Max. Cable length/<br>max. zulässige Leitungslänge                | :  | 100 m  |

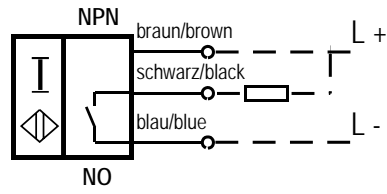


**Constructive characteristics/  
Konstruktive Merkmale**

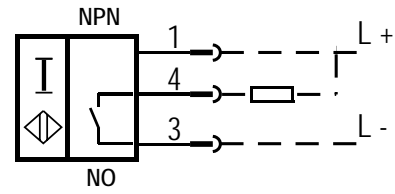
|   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| Housing material/Gehäuse                | : | stainless steel/Edelstahl 1.4305 |
| Cable type/Leitungstyp                  | : | 3 x 0,14 qmm, PUR                |
| Cable length/Leitungslänge, eingegossen | : | 2 m                              |
| Sensing face/Ansprechfläche             | : | front side/stirnseitig           |
| Weight/Gewicht                          | : | 0,04kg                           |

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

**3RG46100GB00:**



**3RG46107GB00**



Response characteristics/Ansprechkennlinie:

