

## Technical data: Inductive proximity switch BERO 3RG4

|                     |                            |                              |
|---------------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>3RG40500AG33</b> | Normally open<br>Schließer | Cable<br>Kabel (eingegossen) |
| <b>3RG40507AG33</b> | Normally open<br>Schließer | Connector M8<br>Stecker M8   |
| <b>3RG40500AF33</b> | Normally closed<br>Öffner  | Cable<br>Kabel (eingegossen) |
| <b>3RG40507AF33</b> | Normally closed<br>Öffner  | Connector M8<br>Stecker M8   |

|   |    |   |
|---|----|---|
| <b>Size/Bauform</b>                                       | :  | cylindrical smooth 6,5 mm/<br>zylindrisch glatt 6,5 mm              |
| <b>Mounting/Einbau</b>                                    | :  | embeddable/bündig   |
| <b><u>Operating distance/Schaltabstand</u></b>            |    |   |
| Rated operating distance/<br>Bemessungsschaltabstand      | sn | : 1,5 mm  |
| Effective operating distance/<br>Realschaltabstand        | sr | : 1,35 ... 1,65 mm  |
| Assured operating distance/<br>Gesicherter Schaltabstand  | sa | : 1,21 mm   |
| Standard target mild steel/<br>Meßplatte Stahlfahne St 37 |    | : 8 x 8 x 1 mm  |
| Repeat accuracy/Wiederholgenauigkeit                      | R  | : 0,08 mm   |
| Hysteresis/Hysterese                                      | H  | : 0,01 ... 0,33 mm  |
| Reduction factors/Reduktionsfaktoren                      |    | : Al: 0,4      Cu: 0,20<br>Ms: 0,4      Stainl. steel/Edelst.: 0,80 |

**Power supply voltage/  
Versorgungsspannung**

|  |    |                                  |
|--|----|----------------------------------|
| Rated operational voltage/<br>Bemessungsbetriebsspannung | Ue | : 24 V DC                        |
| Operating voltage range/<br>Betriebsspannungsbereich     | UB | : 15 ... 34 V DC                 |
| No-load supply current/Leerlaufstrom                     | Io | : 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/<br>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<br>capability/Überlastfestigkeit   |    | : built-in/eingebaut                             |

**Times/Zeiten**

|  |    |           |
|--|----|-----------|
| Frequency of operating<br>cycles/Schaltfrequenz        | f  | : 1500 Hz |
| Time delay before availability/<br>Bereitschaftsverzug | tv | : 40 ms   |

**Temperatures/Temperaturen**

|  |    |          |
|--|----|----------|
| Rated temperature/<br>Bemessungstemperatur | Tu | : 25 Cel |
| Ambient temperature range/                 |    |          |

|  |    |   |               |
|--|----|---|---------------|
| zul. Umgebungstemperatur                           | Ta | : | -25...+85 Cel |
| Storage temperature range/<br>zul. Lagertemperatur | Ts | : | -40...+85 Cel |

### Electrical protections/ Elektrische Schutzmaßnahmen, EMV

|  |   |                        |
|--|---|------------------------|
| Reverse voltage protection/<br>Verpolungsschutz      | : | built-in/eingebaut     |
| Wire breakage<br>protection/Drahtbruchsicherheit     | : | built-in/eingebaut     |
| Inductive overvoltage/Induktionsschutz               | : | built-in/eingebaut     |
| Spurious switch-on<br>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                   |

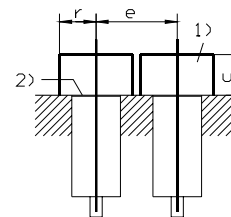
### Mechanical protections/ Mechanische Schutzmaßnahmen

|                                |   |                                       |
|--------------------------------|---|---------------------------------------|
| Degree of protection/Schutzart | : | IP 67                                 |
| Shock/Schockbeanspruchung      | : | 30 x g; 11 ms duration/Einwirkdauer   |
| Vibration/Schwingbeanspruchung | : | 10 bis 55 Hz, 1mm amplitude/Amplitude |

Indicators/Anzeigen : LED (switching status/Schaltzustand)

### Mounting conditions/ Einbaubedingungen

|   |    |       |
|---|----|-------|
| Side-by-side mounting possibility/<br>Aneinanderreihbarkeit       | e> | 12 mm |
|   | r> | 4 mm  |
| Influence metallic surroundings/<br>Einfluß metallischer Umgebung | g> | --    |
|   | w> | --    |
|   | c> | 3 mm  |
| Max. Cable length/<br>max. zulässige Leitungslänge                | :  | 300 m |



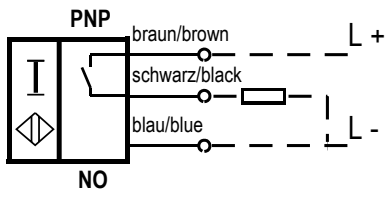
### Constructive characteristics/ Konstruktive Merkmale

|   |   |  |
|---|---|--|
| Housing material/Gehäuse                | : | stainless steel/Edelstahl 1.4305                     |
| 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: 0,06 kg , Connector/Stecker:<br>0,02 kg |

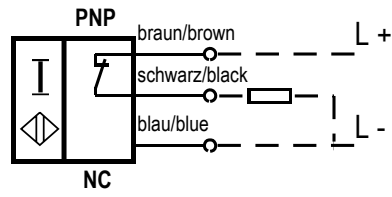
#### Remarks/Bemerkungen:

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

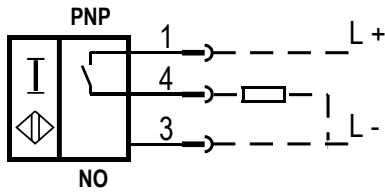
3RG40500AG33:



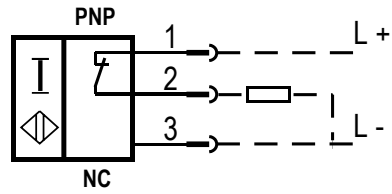
3RG40500AF33:



3RG40507AG33:



3RG40507AF33:



Response characteristics/Ansprechkennlinie:

