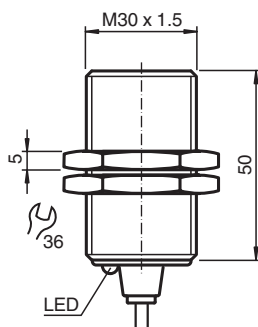


## Induktiver Sensor NBB15-30GM50-E1-M1

- 15 mm bündig
- Erhöhter Schaltabstand
- Erweiterter Temperaturbereich  
-40 ... +85 °C
- Mit erhöhter Dichtigkeit, Schutzart IP68 / IP69K
- E1-Typgenehmigung



### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

|                                     |       |                                                                        |
|-------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------|
| Schaltfunktion                      |       | Öffner (NC)                                                            |
| Ausgangstyp                         |       | NPN                                                                    |
| Schaltabstand                       | $s_n$ | 15 mm                                                                  |
| Einbau                              |       | bündig                                                                 |
| Ausgangspolarität                   |       | DC                                                                     |
| Gesicherter Schaltabstand           | $s_a$ | 0 ... 12,15 mm                                                         |
| Betätigungselement                  |       | Baustahl, z. B. 1.0037, S235JR (früher St37-2)<br>45 mm x 45 mm x 1 mm |
| Reduktionsfaktor $r_{Al}$           |       | 0,45                                                                   |
| Reduktionsfaktor $r_{Cu}$           |       | 0,4                                                                    |
| Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301) |       | 0,7                                                                    |
| Reduktionsfaktor $r_{Ms}$           |       | 0,5                                                                    |
| Ausgangsart                         |       | 3-Draht                                                                |

#### Kenndaten

|                  |       |              |
|------------------|-------|--------------|
| Betriebsspannung | $U_B$ | 7 ... 30 V   |
| Schaltfrequenz   | $f$   | 0 ... 500 Hz |
| Hysterese        | $H$   | typ. 5%      |

Veröffentlichungsdatum: 2025-01-10 Ausgabedatum: 2025-01-10 Dateiname: 293454-0015\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

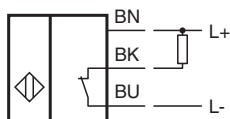
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

## Technische Daten

|                                           |       |                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verpolenschutz                            |       | verpolgeschützt                                                                                                                                     |
| Kurzschlusschutz                          |       | taktend                                                                                                                                             |
| Spannungsfall                             | $U_d$ | $\leq 2 \text{ V}$                                                                                                                                  |
| Betriebsstrom                             | $I_L$ | 0 ... 200 mA                                                                                                                                        |
| Reststrom                                 | $I_r$ | 0 ... 0,5 mA typ. 4 $\mu\text{A}$ bei 25 °C                                                                                                         |
| Leerlaufstrom                             | $I_0$ | $\leq 10 \text{ mA}$                                                                                                                                |
| Bereitschaftsverzug                       | $t_v$ | $\leq 100 \text{ ms}$                                                                                                                               |
| Schaltzustandsanzeige                     |       | LED, gelb                                                                                                                                           |
| <b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>   |       |                                                                                                                                                     |
| MTTF <sub>d</sub>                         |       | 1494 a                                                                                                                                              |
| Gebrauchsdauer ( $T_M$ )                  |       | 20 a                                                                                                                                                |
| Diagnosedeckungsgrad (DC)                 |       | 0 %                                                                                                                                                 |
| <b>Normen- und Richtlinienkonformität</b> |       |                                                                                                                                                     |
| Normenkonformität                         |       |                                                                                                                                                     |
| Normen                                    |       | EN IEC 60947-5-2                                                                                                                                    |
| <b>Zulassungen und Zertifikate</b>        |       |                                                                                                                                                     |
| UL-Zulassung                              |       | cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source                                                                                                 |
| CCC-Zulassung                             |       | Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36 \text{ V}$ ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |
| E1-Typgenehmigung                         |       | 10R-04                                                                                                                                              |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>               |       |                                                                                                                                                     |
| Umgebungstemperatur                       |       | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)                                                                                                                      |
| Lagertemperatur                           |       | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)                                                                                                                      |
| <b>Mechanische Daten</b>                  |       |                                                                                                                                                     |
| Anschlussart                              |       | Kabel                                                                                                                                               |
| Gehäusematerial                           |       | Messing, vernickelt                                                                                                                                 |
| Stirnfläche                               |       | PBT                                                                                                                                                 |
| Schutzart                                 |       | IP68 / IP69K                                                                                                                                        |
| Kabel                                     |       |                                                                                                                                                     |
| Aderendhülsen                             |       | ja                                                                                                                                                  |
| Kabeldurchmesser                          |       | 4,3 mm $\pm$ 0,1 mm                                                                                                                                 |
| Biegeradius                               |       | > 10 x Kabeldurchmesser                                                                                                                             |
| Material                                  |       | PUR                                                                                                                                                 |
| Farbe                                     |       | schwarz                                                                                                                                             |
| Aderzahl                                  |       | 3                                                                                                                                                   |
| Aderquerschnitt                           |       | 0,34 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                |
| Länge                                     | L     | 2 m                                                                                                                                                 |
| Masse                                     |       | 135 g                                                                                                                                               |
| Abmessungen                               |       |                                                                                                                                                     |
| Länge                                     |       | 50 mm                                                                                                                                               |
| Durchmesser                               |       | 30 mm                                                                                                                                               |
| <b>Allgemeine Informationen</b>           |       |                                                                                                                                                     |
| Lieferumfang                              |       | Lieferung mit 2 Muttern mit Sperrverzahnung                                                                                                         |

## Anschluss



## Technische Eigenschaften

Leitungsgeführte Störgrößen nach ISO 7637-2:

|                  |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Impuls           | 1   | 2a  | 2b  | 3a  | 3b  | 4   |
| Schärfegrad      | III | III | III | III | III | III |
| Ausfallkriterium | A   | A   | C   | A   | A   | C   |

EN 61000-4-2: CD: 8 kV / AD: 15 kV

Schärfegrad IV IV

EN 61000-4-3: 36 V/m (80...2500 MHz)

Schärfegrad IV

EN 61000-4-4: 2 kV

Schärfegrad: III

EN 61000-4-6: 30 V (0,01...80 MHz)

Schärfegrad III

EN 55011: Klasse A