

# Induktiver Sensor

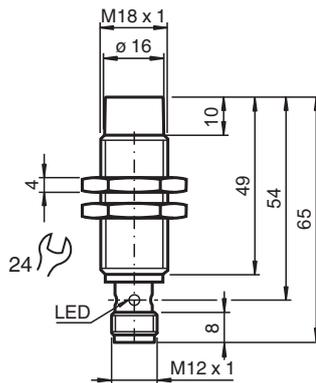
## NBN12-18GM50-E2-V1-M1



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



### Abmessungen



### Technische Daten

| Allgemeine Daten                    |       |  |
|-------------------------------------|-------|--|
| Schaltfunktion                      |       | Schließer (NO)   |
| Ausgangstyp                         |       | PNP  |
| Schaltabstand                       | $s_n$ | 12 mm  |
| Einbau                              |       | nicht bündig   |
| Ausgangspolarität                   |       | DC   |
| Gesicherter Schaltabstand           | $s_a$ | 0 ... 9,72 mm  |
| Betätigungselement                  |       | Baustahl, z. B. 1.0037, S235JR (früher St37-2)<br>36 mm x 36 mm x 1 mm |
| Reduktionsfaktor $r_{Al}$           |       | 0,5  |
| Reduktionsfaktor $r_{Cu}$           |       | 0,45   |
| 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 ... 1200 Hz  |

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-24 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 293454-0064\_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

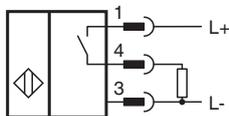
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

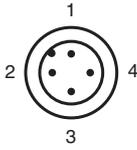
## Technische Daten

|   |       |   |
|---|-------|---|
| Hysterese                                 | H     | typ. 5%   |
| Verpolschutz                              |       | verpolgeschützt   |
| Kurzschlusschutz                          |       | taktend   |
| Spannungsfall                             | $U_d$ | $\leq 2$ V  |
| Betriebsstrom                             | $I_L$ | 0 ... 200 mA  |
| Reststrom                                 | $I_r$ | 0 ... 0,5 mA typ. 4 $\mu$ A bei 25 °C   |
| Leerlaufstrom                             | $I_0$ | $\leq 10$ mA  |
| Bereitschaftsverzug                       | $t_v$ | $\leq 100$ ms   |
| Schaltzustandsanzeige                     |       | LED, gelb   |
| <b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>   |       |   |
| MTTF <sub>d</sub>                         |       | 1484 a  |
| Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )          |       | 20 a  |
| Diagnosedeckungsgrad (DC)                 |       | 0 %   |
| <b>Normen- und Richtlinienkonformität</b> |       |   |
| Normenkonformität                         |       |   |
| Normen                                    |       | EN 60947-5-2:2007<br>EN 60947-5-2/A1:2012<br>IEC 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2 AMD 1:2012<br>EN 12895: 2015                               |
| <b>Zulassungen und Zertifikate</b>        |       |   |
| UL-Zulassung                              |       | cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source   |
| CCC-Zulassung                             |       | Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ 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                              |       | Gerätestecker M12 x 1 , 3-polig   |
| Gehäusematerial                           |       | Messing, vernickelt   |
| Stirnfläche                               |       | PBT   |
| Schutzart                                 |       | IP68 / IP69K  |
| Masse                                     |       | 40 g  |
| <b>Allgemeine Informationen</b>           |       |   |
| Lieferumfang                              |       | Lieferung mit 2 Muttern mit Sperrverzahnung   |

## Anschluss



## Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

|   |    |           |
|---|----|-----------|
| 1 | BN | (braun)   |
| 2 | WH | (weiß)    |
| 3 | BU | (blau)    |
| 4 | BK | (schwarz) |

## Montage

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

## Zubehör

|   |                    |                                    |
|---|--------------------|------------------------------------|
|  | <b>BF 18</b>       | Befestigungsflansch, 18 mm         |
|  | <b>V1-G-2M-PUR</b> | Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel |
|  | <b>V1-W-2M-PUR</b> | Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel |

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-24 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 293454-0064\_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**