

# Induktiver Sensor

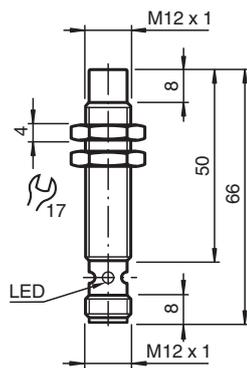
## NBN7-12GM50-E0-V1-M



- 7 mm nicht bündig
- Erweiterter Temperaturbereich  
-40 ... +85 °C
- Erhöhte Störfestigkeit 100 V/m
- E1-Typgenehmigung
- Mit erhöhter Dichtigkeit, Schutzart IP68 / IP69K
- Hohe Resistenz gegen Schock und Vibration



### Abmessungen



### Technische Daten

| Allgemeine Daten                    |       |                 |
|-------------------------------------|-------|-----------------|
| Schaltfunktion                      |       | Schließer (NO)  |
| Ausgangstyp                         |       | NPN             |
| Schaltabstand                       | $s_n$ | 7 mm            |
| Einbau                              |       | nicht bündig    |
| Ausgangspolarität                   |       | DC              |
| Gesicherter Schaltabstand           | $s_a$ | 0 ... 5,67 mm   |
| Reduktionsfaktor $r_{AI}$           |       | 0,5             |
| Reduktionsfaktor $r_{Cu}$           |       | 0,35            |
| Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301) |       | 0,7             |
| Reduktionsfaktor $r_{Ms}$           |       | 0,5             |
| Ausgangsart                         |       | 3-Draht         |
| Kenndaten                           |       |                 |
| Betriebsspannung                    | $U_B$ | 5 ... 60 V      |
| Schaltfrequenz                      | $f$   | 0 ... 1500 Hz   |
| Hysterese                           | $H$   | typ. 5 %        |
| Verpolschutz                        |       | verpolgeschützt |

Veröffentlichungsdatum: 2022-05-23 Ausgabedatum: 2022-05-23 Dateiname: 240160\_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

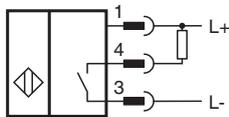
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

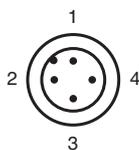
## Technische Daten

|   |           |  |
|---|-----------|--|
| Kurzschlusschutz                          |           | taktend  |
| Induktionsschutz                          |           | ja   |
| Einschaltimpulsunterückung                |           | ja   |
| Spannungsfall                             | $U_d$     | $\leq 2 \text{ V}$                                   |
| Bemessungsisolationsspannung              | $U_{BIS}$ | 60 V   |
| Betriebsstrom                             | $I_L$     | 0 ... 200 mA   |
| Reststrom                                 | $I_r$     | 0 ... 0,5 mA typ. 0,1 $\mu\text{A}$ bei 25 °C        |
| Leerlaufstrom                             | $I_0$     | $\leq 7 \text{ mA}$                                  |
| Bereitschaftsverzug                       | $t_v$     | $\leq 200 \text{ ms}$                                |
| Schaltzustandsanzeige                     |           | Mehrloch-LED, gelb                                   |
| <b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>   |           |  |
| MTTF <sub>d</sub>                         |           | 1183 a   |
| Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )          |           | 20 a   |
| Diagnosedeckungsgrad (DC)                 |           | 0 %  |
| <b>Normen- und Richtlinienkonformität</b> |           |  |
| Normenkonformität                         |           |  |
| Normen                                    |           | EN 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2:2007              |
| <b>Zulassungen und Zertifikate</b>        |           |  |
| UL-Zulassung                              |           | cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source  |
| CSA-Zulassung                             |           | cCSAus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source |
| CCC-Zulassung                             |           | Certified by China Compulsory Certification (CCC)    |
| 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                                     |           | 19 g   |

## Anschluss



## Anschlussbelegung



## Anschlussbelegung

Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

## Technische Eigenschaften

Störfestigkeit nach DIN ISO 11452-2: 100 V/m  
Frequenzband 20 MHz bis 2 GHz

Leitungsgeführte Störgrößen nach ISO 7637-2:

|                  |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Impuls           | 1   | 2a  | 2b  | 3a  | 3b  | 4   | 5   |
| Schärfegrad      | III |
| Ausfallkriterium | C   | A   | C   | A   | A   | A   | B   |

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

EN 61000-4-3: 30 V/m (80...2500 MHz)  
Schärfegrad IV

EN 61000-4-4: 2 kV  
Schärfegrad: III

EN 61000-4-6: 10 V (0,01...80 MHz)  
Schärfegrad III

EN 55011: Klasse A

## Zubehör

|   |                    |  |
|---|--------------------|--|
|  | <b>BF 12</b>       | Befestigungsflansch, 12 mm                                 |
|  | <b>V1-G-2M-PUR</b> | Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau    |
|  | <b>V1-W-2M-PUR</b> | Kabeldose M12 gewinkelt A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau |

Veröffentlichungsdatum: 2022-05-23 Ausgabedatum: 2022-05-23 Dateiname: 240160\_ger.pdf

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