

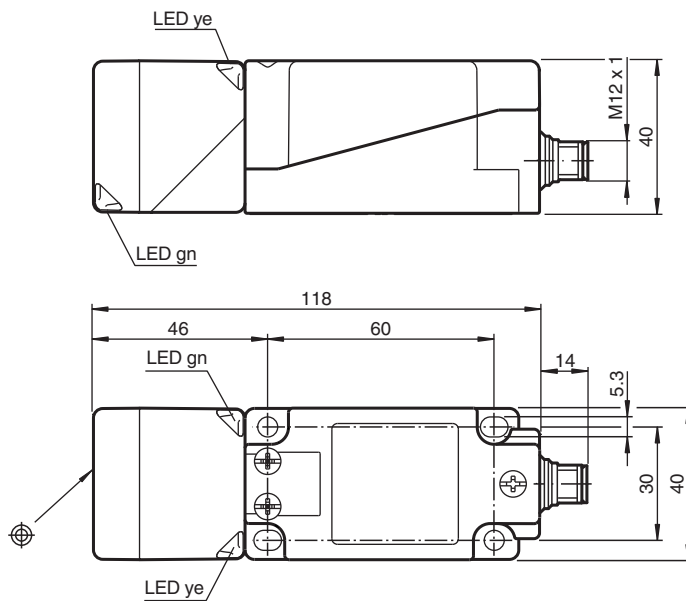


## Induktiver Sensor NBB20-U1-E2-T-V1

- Sensorkopf umsetzbar und drehbar
- 20 mm bündig
- 3-Draht DC
- 4 Anzeige LEDs für 360° Sichtbarkeit
- Temperaturbereich  
-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)



### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

|                                     |       |               |
|-------------------------------------|-------|---------------|
| Schaltabstand                       | $s_n$ | 20 mm         |
| Einbau                              |       | bündig        |
| Ausgangspolarität                   |       | plusschaltend |
| Gesicherter Schaltabstand           | $s_a$ | 0 ... 16,2 mm |
| Reduktionsfaktor $r_{Al}$           |       | 0,33          |
| Reduktionsfaktor $r_{Cu}$           |       | 0,31          |
| Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301) |       | 0,74          |
| Reduktionsfaktor $r_{Ms}$           |       | 0,41          |
| Ausgangsart                         |       | 3-Draht       |

Veröffentlichungsdatum: 2022-05-25 Ausgabedatum: 2022-05-25 Dateiname: 296372\_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

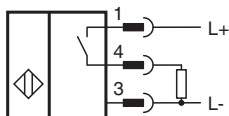
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

| Kenndaten                          |       |   |
|------------------------------------|-------|---|
| Betriebsspannung                   | $U_B$ | 10 ... 30 V DC  |
| Schaltfrequenz                     | f     | 0 ... 440 Hz  |
| 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. 0,01 mA   |
| Leerlaufstrom                      | $I_0$ | $\leq 20$ mA  |
| Bereitschaftsverzug                | $t_v$ | 80 ms   |
| Betriebsspannungsanzeige           |       | LED, grün   |
| Schaltzustandsanzeige              |       | LED, gelb   |
| Kenndaten funktionale Sicherheit   |       |   |
| MTTF <sub>d</sub>                  |       | 1460 a  |
| Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )   |       | 20 a  |
| Diagnosedeckungsgrad (DC)          |       | 0 %   |
| Normen- und Richtlinienkonformität |       |   |
| 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   |
| Zulassungen und Zertifikate        |       |   |
| UL-Zulassung                       |       | cULus Listed, General Purpose   |
| CCC-Zulassung                      |       | Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |
| Umgebungsbedingungen               |       |   |
| Umgebungstemperatur                |       | -25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)   |
| Mechanische Daten                  |       |   |
| Anschlussart                       |       | Gerätestecker M12 x 1, 4-polig  |
| Gehäusematerial                    |       | PA/Metall mit Epoxid-Pulverbeschichtung   |
| Stirnfläche                        |       | PA  |
| Gehäuseunterteil                   |       | Kunststoff  |
| Schutzart                          |       | IP68 / IP69K  |
| Masse                              |       | 225 g   |
| Hinweis                            |       | Anzugsdrehmoment: 1,8 Nm (Gehäuse)  |

## Anschluss







## Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

## Zubehör

|   |                    |  |
|---|--------------------|--|
|    | <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 |
|   | <b>MHW 01</b>      | Modularer Haltewinkel                                      |
|  | <b>MH 04-2681F</b> | Montagehilfe für VariKont, +U1+ und +U9* Sensoren          |