



### Bestellbezeichnung

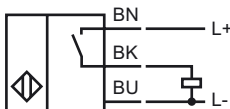
**NBB8-F33-E2-M-150MM-3DT04**

Mobile Equipment Serie

### Merkmale

- 8 mm bündig
- Erhöhter Schaltabstand
- Erweiterter Temperaturbereich  
-40 ... +85 °C
- 3-polig Deutsch-stecker (DT04)
- 100 V/m abgestrahlt magnetfeldfest

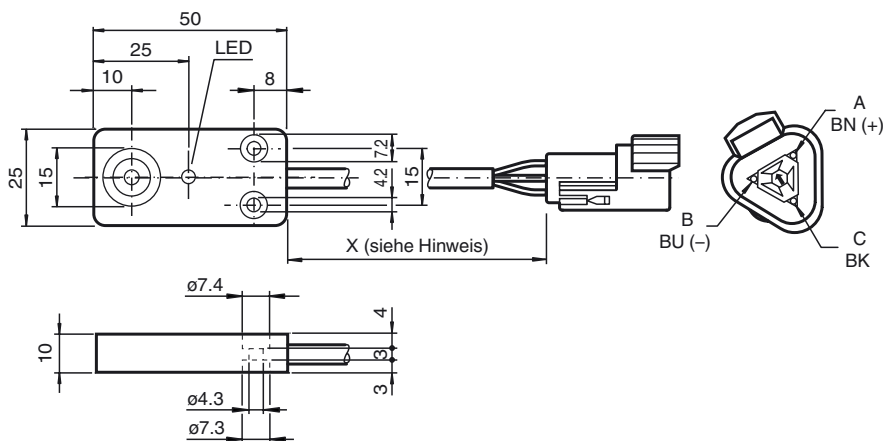
### Anschluss



Adernfarben

|   |    |
|---|----|
| A | BN |
| B | BU |
| C | BK |

### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

|                            |       |               |
|----------------------------|-------|---------------|
| Schaltelementfunktion      | PNP   | Schließer     |
| Schaltabstand              | $s_n$ | 8 mm          |
| Einbau                     |       | bündig        |
| Ausgangspolarität          |       | DC            |
| Gesicherter Schaltabstand  | $s_a$ | 0 ... 6,48 mm |
| Reduktionsfaktor $r_{Al}$  |       | 0,3           |
| Reduktionsfaktor $r_{Cu}$  |       | 0,2           |
| Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ |       | 0,6           |

#### Kenndaten

|                       |       |                 |
|-----------------------|-------|-----------------|
| Betriebsspannung      | $U_B$ | 5 ... 60 V DC   |
| Schaltfrequenz        | f     | 0 ... 350 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 ... 0,1 mA    |
| Leerlaufstrom         | $I_0$ | $\leq 10$ mA    |
| Schaltzustandsanzeige |       | LED gelb        |

#### Kenndaten funktionale Sicherheit

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| MTTF <sub>d</sub>         | 1140 a |
| Gebrauchsdauer ( $T_M$ )  | 20 a   |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 %    |

#### Umgebungsbedingungen

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |
| Lagertemperatur     | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |

#### Mechanische Daten

|                 |   |
|-----------------|---|
| Anschlussart    | Kabelstecker Deutsch DT04, 3-polig mit PUR Kabel 150 mm |
| Aderquerschnitt | 0,75 mm <sup>2</sup>                                    |
| Gehäusematerial | PBT   |
| Stirnfläche     | PBT   |
| Schutzart       | IP67 / IP69K  |
| Hinweis         | Anzugsdrehmoment: 5 Nm                                  |

#### Normen- und Richtlinienkonformität

|                   |   |
|-------------------|---|
| Normenkonformität |   |
| Normen            | EN 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2:2007 |

#### Zulassungen und Zertifikate

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| UL-Zulassung      | cULus Listed, General Purpose |
| e1-Typgenehmigung | 2006/28/EG                    |

## Installationshinweis

Störaussendung und Störfestigkeit nach  
 KFZ-Richtlinie 2006/28/EG  
 (e1 Typgenehmigung)  
 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 | III | III | III | III | III | IV |
| Ausfallkriterium | C   | A   | C   | A   | A   | A   | C  |

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| 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               |