



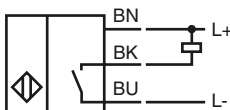
Bestellbezeichnung

NBB4-12GM60-E0-M

Merkmale

- Basisreihe
- 4 mm bündig
- Erhöhter Schaltabstand
- Erweiterter Temperaturbereich -40 ... +85 °C
- e1-Typgenehmigung
- Erhöhte Störfestigkeit 100 V/m

Anschluss

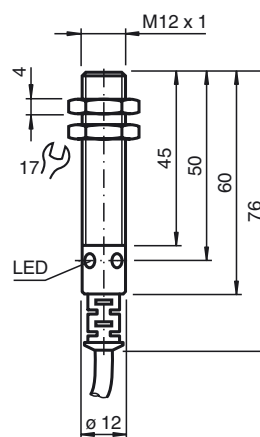


Zubehör

EXG-12

Schnellmontagehalterung mit Festanschlag

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

| | | |
|-------------------------------------|-------|---------------|
| Schaltelementfunktion | NPN | Schließer |
| Schaltabstand | s_n | 4 mm |
| Einbau | | bündig |
| Ausgangspolarität | | DC |
| Gesicherter Schaltabstand | s_a | 0 ... 3,24 mm |
| Reduktionsfaktor r_{Al} | | 0,45 |
| Reduktionsfaktor r_{Cu} | | 0,35 |
| Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301) | | 0,7 |

Kenndaten

| | | |
|------------------------------|-----------|-------------------------------|
| Betriebsspannung | U_B | 10 ... 60 V |
| Schaltfrequenz | f | 0 ... 800 Hz |
| Hysterese | H | typ. 5 % |
| Verpolschutz | | verpolgeschützt |
| Kurzschlusschutz | | taktend |
| Spannungsfall | U_d | $\leq 2,5$ V |
| Bemessungsisolationsspannung | U_{BIS} | 60 V |
| Betriebsstrom | I_L | 0 ... 200 mA |
| Reststrom | I_r | 0 ... 0,5 mA typ. 0,1 μ A |
| Leerlaufstrom | I_0 | ≤ 15 mA |
| Schaltzustandsanzeige | | LED, gelb |

Kenndaten funktionale Sicherheit

| | |
|---------------------------|--------|
| MTTF _d | 1560 a |
| Gebrauchsdauer (T_M) | 20 a |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | 0 % |

Umgebungsbedingungen

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

Mechanische Daten

| | |
|-----------------|----------------------|
| Anschlussart | Kabel PUR, 2 m |
| Aderquerschnitt | 0,75 mm ² |
| Gehäusematerial | Messing, vernickelt |
| Stirnfläche | PBT |
| Schutzart | IP69K |
| Masse | 120 g |

Normen- und Richtlinienkonformität

| | |
|-------------------|---|
| Normenkonformität | |
| Normen | EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 |

Zulassungen und Zertifikate

| | |
|--|---|
| Schutzklasse | II |
| Bemessungsisolationsspannung U_i | 60 V |
| Bemessungsstossspannungsfestigkeit U_{imp} | 800 V |
| UL-Zulassung | cULus Listed, General Purpose |
| CSA-Zulassung | cCSAus Listed, General Purpose |
| CCC-Zulassung | Certified by China Compulsory Certification (CCC) |
| 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 |
| Schärfegrad | III | III | III | III | III | III |
| Ausfallkriterium | C | A | C | A | A | A |

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