



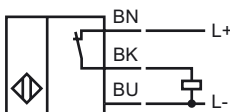
### Bestellbezeichnung

NBB2-12GM55-E3-M

### Merkmale

- 2 mm bündig
- e1-Typgenehmigung
- Erweiterter Temperaturbereich
- Erweiterter Betriebsspannungsbereich
- Wasserdicht, Schutzart IP68

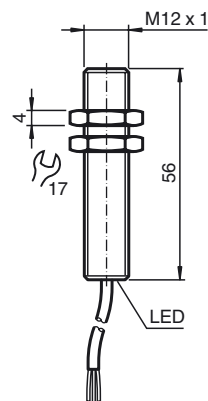
### Anschluss



### Zubehör

**BF 12**  
Befestigungsflansch, 12 mm

### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

Schaltelementfunktion	PNP	Öffner
Schaltabstand	$s_n$	2 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 1,62 mm
Betätigungselement		Baustahl, z. B. 1.0037, S235JR (früher St37-2) 12 mm x 12 mm x 1 mm
Reduktionsfaktor $r_{Al}$		0,35
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,2
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)		0,7
Reduktionsfaktor $r_{Ms}$		0,4

#### Kenndaten

Einbaubedingungen	
A	0 mm
B	0 mm
C	6 mm
F	12 mm
Betriebsspannung	$U_B$ 10 ... 65 V
Schaltfrequenz	f 0 ... 4000 Hz
Hysterese	H 0,02 ... 0,44
Verpolschutz	ja
Kurzschlusschutz	ja
Überlastfestigkeit	ja
Drahtbruchsicherheit	ja
Induktionsschutz	ja
Einschaltimpulsunterückung	ja
Welligkeit	10 %
Spannungsfall	$U_d$ $\leq$ 2,5 V
Wiederholgenauigkeit	0,1 mm
Betriebsstrom	$I_L$ 0 ... 300 mA
Reststrom	$I_r$ 0,01 mA
Leerlaufstrom	$I_0$ $\leq$ 10 mA
Bereitschaftsverzug	$t_v$ $\leq$ 40 ms
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb

#### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	1067 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	Kabel PUR, 2 m
Aderquerschnitt	0,75 mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Stirnfläche	PPS
Schutzart	IP68
Masse	118 g

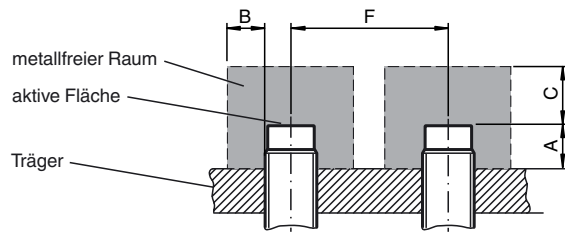
#### Normen- und Richtlinienkonformität

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

#### Zulassungen und Zertifikate

e1-Typgenehmigung	2006/28/EG
-------------------	------------

## Einbaubedingungen



## Installationshinweis

Störaussendung und Störfestigkeit nach  
 KFZ-Richtlinie 2006/28/EG (e1 Typgenehmigung)  
 Störfestigkeit nach DIN ISO 11452-2: 30 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 wurde nach Anforderungen in IEC  
 EN 60947-5-2 (4 kV Metall, 8 kV Kunststoff)

gemessen

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