



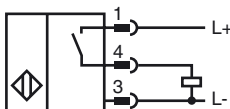
### Bestellbezeichnung

NBB5-18GM50-E2-V1-M

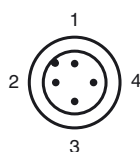
### Merkmale

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

### Anschluss



### Pinbelegung



Aderfarben gemäß EN 60947-5-2

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

### Zubehör

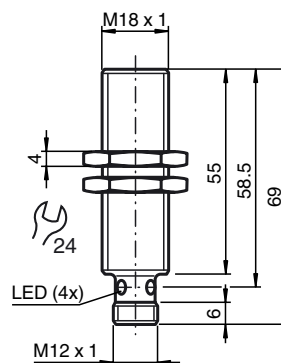
**EXG-18**  
Schnellmontagehalterung mit Festanschlag

**BF 18**  
Befestigungsflansch, 18 mm

**V1-W**  
Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

**V1-G**  
Kabeldose, M12, 4-polig, konfektionierbar

### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

Schaltelementfunktion	PNP	Schließer
Schaltabstand	$s_n$	5 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 4,05 mm
Betätigungselement		Baustahl, z. B. 1.0037, S235JR (früher St37-2) 18 mm x 18 mm x 1 mm
Reduktionsfaktor $r_{Al}$		0,4
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,3
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)		0,7
Reduktionsfaktor $r_{Ms}$		0,4

#### Kenndaten

Einbaubedingungen		
A		0 mm
B		2 mm
C		10 mm
F		30 mm
Betriebsspannung	$U_B$	10 ... 65 V
Schaltfrequenz	f	0 ... 800 Hz
Hysterese	H	0,04 ... 1,15 mm
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		taktend
Überlastfestigkeit		ja
Drahtbruchsicherheit		ja
Induktionsschutz		ja
Einschaltimpulsunterückung		ja
Welligkeit		10 %
Spannungsfall	$U_d$	$\leq 2,5$ V
Wiederholgenauigkeit		0,15 mm
Betriebsstrom	$I_L$	0 ... 300 mA
Reststrom	$I_r$	$\leq 0,01$ mA
Leerlaufstrom	$I_0$	$\leq 10$ mA
Bereitschaftsverzug	$t_v$	$\leq 40$ ms
Schaltzustandsanzeige		Mehrfloch-LED, gelb

#### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	1610 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	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Stirnfläche	PPS
Schutzart	IP68
Masse	50 g

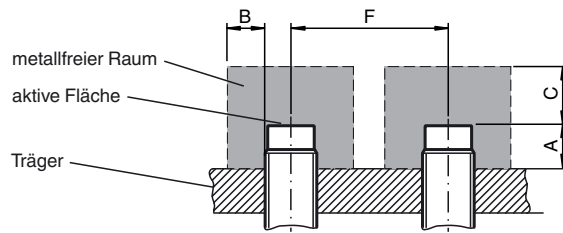
#### Normen- und Richtlinienkonformität

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