



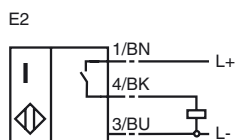
### Bestellbezeichnung

NBB4-12GM50-E2-3D

### Merkmale

- Basisreihe
- 4 mm bündig
- Erhöhter Schaltabstand

### Anschluss



### Zubehör

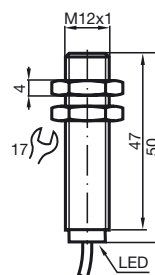
#### BF 12

Befestigungsflansch

#### EXG-12

Montagehilfe

## Abmessungen



## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Schaltelementfunktion	PNP	Schließßer
Schaltabstand	$s_n$	4 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 3,24 mm
Reduktionsfaktor $r_{AI}$		0,45
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,35
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$		0,7

### Kenndaten

Betriebsspannung	$U_B$	10 ... 30 V
Schaltfrequenz	$f$	0 ... 1000 Hz
Hysterese	$H$	typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	$U_d$	$\leq 3$ V
Betriebsstrom	$I_L$	0 ... 150 mA
Reststrom	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 $\mu$ A bei 25 °C
Leerlaufstrom	$I_0$	$\leq 15$ mA
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb

### Normenkonformität

Normen	IEC / EN 60947-5-2:2004
--------	-------------------------

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)
---------------------	-------------------------------



### Mechanische Daten

Anschlussart	2 m, PVC-Kabel
Kabelauführung	PBT
Aderquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Stirnfläche	PBT
Schutzart	IP67

### Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich siehe Betriebsanleitung	
Kategorie	3D

**ATEX 3D**

Betriebsanleitung	<b>Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche</b>
<b>Geräteklasse 3D</b>	zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit nichtleitendem brennbarem Staub
Richtlinienkonformität	94/9/EG
Normenkonformität	EN 50281-1-1 Schutz durch Gehäuse Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
CE-Kennzeichnung	
Ex-Kennzeichnung	 II 3D IP67 T 94 °C X
Allgemeines	Das Betriebsmittel ist entsprechend den Angaben im Datenblatt und dieser Betriebsanleitung zu betreiben. Die im Datenblatt angegebenen Daten werden durch diese Betriebsanleitung eingeschränkt! Die besonderen Bedingungen sind einzuhalten!
Installation, Inbetriebnahme	Die für die Verwendung bzw. den geplanten Einsatzzweck zutreffenden Gesetze bzw. Richtlinien und Normen sind zu beachten.
Instandhaltung, Wartung	An Betriebsmitteln, welche in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden. Reparaturen an diesen Betriebsmitteln sind nicht möglich.
<b>Besondere Bedingungen</b>	
Maximaler Laststrom $I_L$	Der maximal zulässige Laststrom ist auf Werte entsprechend nachfolgender Auflistung beschränkt. Höhere Lastströme und Lastkurzschluss sind nicht zulässig.
Maximale Betriebsspannung $U_{Bmax}$	Die maximal zulässige Betriebsspannung $U_{Bmax}$ ist auf Werte entsprechend nachfolgender Auflistung beschränkt, Toleranzen sind nicht zulässig
Maximale Erwärmung	abhängig von dem Laststrom $I_L$ und der max. Betriebsspannung $U_{Bmax}$ . Angaben sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen. In der Ex-Kennzeichnung des Betriebsmittels ist die max. Oberflächentemperatur bei max. Umgebungstemperatur angegeben.
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=150\text{ mA}$	24 °C
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	21 °C
Schutz vor mechanischen Gefahren	Der Sensor darf mechanisch nicht beschädigt werden.
Elektrostatische Aufladung	Elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile müssen vermieden werden. Gefährliche elektrostatische Aufladungen der Metallgehäuseteile können durch Einbeziehen dieser Metallgehäuseteile in den Potenzialausgleich vermieden werden.
Schutz der Anschlussleitung	Die Anschlussleitung ist vor Zug- und Drehbeanspruchung zu schützen.