



### Bestellbezeichnung

**NBB2-12GM40-Z0-3G-3D**

### Merkmale

- 2 mm bündig
- ATEX-Zulassung für Zone 2 und Zone 22

### Zubehör

#### BF 12

Befestigungsflansch, 12 mm

#### EXG-12

Schnellmontagehalterung mit Festanschlag

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Schaltfunktion		Schließer (NO)
Ausgangstyp		Zweidraht
Schaltabstand	$s_n$	2 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 1,62 mm
Realschaltabstand	$s_r$	1,8 ... 2,2 mm typ.
Reduktionsfaktor $r_{Al}$		0,18
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,12
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)		0,67
Ausgangsart		2-Draht

### Kenndaten

Betriebsspannung	$U_B$	5 ... 60 V DC
Schaltfrequenz	$f$	0 ... 1000 Hz
Hysterese	$H$	1 ... 10 typ. 5 %
Verpolschutz		verpoltolerant
Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	$U_d$	$\leq 5$ V
Betriebsstrom	$I_L$	2 ... 100 mA
kleinster Betriebsstrom	$I_m$	2 mA
Reststrom	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ.
Bereitschaftsverzug	$t_v$	$\leq$
Schaltzustandsanzeige		Rundum-LED, gelb

### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	2250 a
Gebrauchsdauer ( $T_M$ )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
---------------------	--------------------------------

### Mechanische Daten

Anschlussart	Kabel PVC, 2 m
Kabelauführung	PA
Aderquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Stirnfläche	PBT
Schutzart	IP67
Kabel	
Biegeradius	> 10 x Leitungsdurchmesser

### Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
Kategorie	3G; 3D

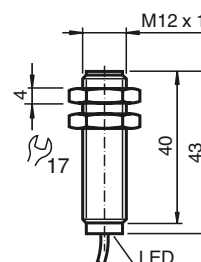
### Normen- und Richtlinienkonformität

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

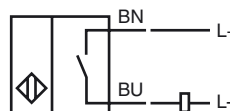
### Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Certified by China Compulsory Certification (CCC)

## Abmessungen



## Anschluss



**Geräteschutzniveau Gc (nA)**

Zertifikat PF 15CERT3754 X  
 CE-Kennzeichnung 

ATEX-Kennzeichnung  II 3G Ex nA IIC T6 Gc  
 Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.

Normen EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010  
 Zündschutzart "n"  
 Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen

**Besondere Bedingungen**

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 zulässige Umgebungstemperatur  $T_{Umax}$  abhängig von dem Laststrom  $I_L$  und der max. Betriebsspannung  $U_{Bmax}$   
 Angaben sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen.


bei  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$  mA 45 °C (113 °F)

bei  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=50$  mA 54 °C (129,2 °F)

bei  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=25$  mA 59 °C (138,2 °F)

**Geräteschutzniveau Dc (tc)**

CE-Kennzeichnung 

ATEX-Kennzeichnung  II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc  
 Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.

Normen EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014  
 Zündschutzart Schutz durch Gehäuse "tc" Die im Datenblatt angegebenen Daten werden durch diese Betriebsanleitung teilweise eingeschränkt.

Allgemeines Die entsprechenden Datenblätter, Konformitätserklärungen, EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend (siehe Datenblätter) sind integraler Bestandteil dieses Dokuments. Diese Dokumente finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). Die maximale Oberflächentemperatur des Geräts wurde ohne Staubschicht auf dem Betriebsmittel bestimmt. Die im Datenblatt angegebenen Daten werden durch diese Betriebsanleitung teilweise eingeschränkt.

**Besondere Bedingungen**

Maximale zulässige Umgebungstemperatur  $T_{Umax}$  abhängig von dem Laststrom  $I_L$  und der max. Betriebsspannung  $U_{Bmax}$   
 Angaben sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen.

bei  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$  mA 45 °C (113 °F)

bei  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=50$  mA 54 °C (129,2 °F)

bei  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=25$  mA 59 °C (138,2 °F)