



### Bestellbezeichnung

**NBB2-8GM40-E2-V1-3G-3D**

### Merkmale

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

### Zubehör

#### BF 8

Befestigungsflansch, 8 mm

#### EXG-08

Schnellmontagehalterung mit Festanschlag

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Schaltfunktion		Schließer (NO)
Ausgangstyp		PNP
Schaltabstand	$s_n$	2 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 1,62 mm
Reduktionsfaktor $r_{Al}$		0,45
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,35
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)		0,75
Ausgangsart		3-Draht

### Kenndaten

Betriebsspannung	$U_B$	10 ... 30 V DC
Schaltfrequenz	$f$	0 ... 1500 Hz
Hysterese	$H$	typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	$U_d$	$\leq 3$ V
Bemessungsdaten		
Betriebsstrom	$I_L$	0 ... 100 mA
Reststrom	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 $\mu$ A
Leerlaufstrom	$I_0$	$\leq 15$ mA
Bereitschaftsverzug	$t_v$	$\leq 5$ ms
Schaltzustandsanzeige		Mehrloch-LED, gelb

### Umgebungsbedingungen

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

### Mechanische Daten

Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Stirnfläche	LCP
Schutzart	IP67

### Allgemeine Informationen

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

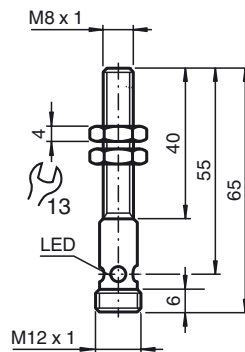
### Normen- und Richtlinienkonformität

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

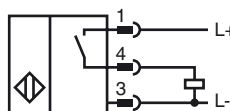
### Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

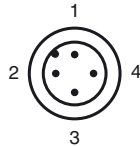
## Abmessungen



## Anschluss



## Pinbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

**Geräteschutzniveau Gc (nA)**

Zertifikat	PF 15CERT3754 X
CE-Kennzeichnung	<b>CE</b>
ATEX-Kennzeichnung	<b>Ex</b> 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
<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 zulässige Umgebungstemperatur $T_{Umax}$	abhängig von dem Laststrom $I_L$ und der max. Betriebsspannung $U_{Bmax}$ Angaben sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen.
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	49 °C (120,2 °F)
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=50\text{ mA}$	51 °C (123,8 °F)

**Geräteschutzniveau Dc**

CE-Kennzeichnung	<b>CE</b>
ATEX-Kennzeichnung	<b>Ex</b> II 3D IP67 T 90 °C (194 °F) X Die Ex-relevante Kennzeichnung ist auf beiliegendem Klebeetikett.
Normen	EN 50281-1-1 Schutz durch Gehäuse Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
<b>Besondere Bedingungen</b>	
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 $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	20 K
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=50\text{ mA}$	19 K

**Geräteschutzniveau Dc (tc)**

CE-Kennzeichnung	<b>CE</b>
ATEX-Kennzeichnung	<b>Ex</b> 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 <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> . Die maximale Oberflächentemperatur des Geräts wurde ohne Staubschicht auf dem Betriebsmittel bestimmt. Die im Datenblatt angegebenen Daten werden durch diese Betriebsanleitung teilweise eingeschränkt.
<b>Besondere Bedingungen</b>	
Maximale zulässige Umgebungstemperatur $T_{Umax}$	abhängig von dem Laststrom $I_L$ und der max. Betriebsspannung $U_{Bmax}$ Angaben sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen.
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	49 °C (120,2 °F)
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=50\text{ mA}$	51 °C (123,8 °F)

**Geräteschutzniveau Dc (tD)**

## Allgemeines

Das Betriebsmittel ist entsprechend den Angaben im Datenblatt und dieser Betriebsanleitung zu betreiben. Die maximale Oberflächentemperatur wurde nach Verfahren A ohne eine Staubschicht auf dem Betriebsmittel bestimmt. Die im Datenblatt angegebenen Daten werden durch diese Betriebsanleitung eingeschränkt ! Die besonderen Bedingungen sind einzuhalten!

## 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 $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA	49 °C (120,2 °F)
bei $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA	51 °C (123,8 °F)