



Bestellbezeichnung

NBB4-12GM50-E2-V1-3G-3D

Merkmale

- Erhöhter Schaltabstand
- 4 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		PNP
Schaltabstand	s_n	4 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	s_a	0 ... 3,24 mm
Reduktionsfaktor r_{Al}		0,45
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,35
Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301)		0,7
Ausgangsart		3-Draht

Kenndaten

Betriebsspannung	U_B	10 ... 30 V DC
Schaltfrequenz	f	0 ... 1000 Hz
Hysterese	H	typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlussschutz		taktend
Spannungsfall	U_d	≤ 3 V
Bemessungsdaten		
Betriebsstrom	I_L	0 ... 150 mA
Reststrom	I_r	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 μ A bei 25 °C
Reststrom $T_{UJ} = 40$ °C Schaltelement Aus		$\leq$
Leerlaufstrom	I_0	≤ 15 mA
Bereitschaftsverzug	t_v	≤ 5 ms
Schaltzustandsanzeige		Mehrloch-LED, gelb

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	1820 a
Gebrauchsdauer (T_M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

Umgebungsbedingungen

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

Mechanische Daten

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

Allgemeine Informationen

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

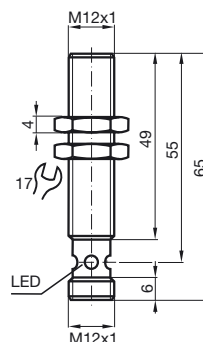
Normen- und Richtlinienkonformität

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

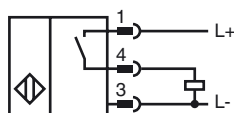
Zulassungen und Zertifikate

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

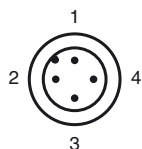
Abmessungen



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	
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 $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=150\text{ mA}$	47 °C (116,6 °F)
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{ mA}$	51 °C (123,8 °F)
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{ mA}$	53 °C (127,4 °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 . 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 $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=150\text{ mA}$	47 °C (116,6 °F)
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{ mA}$	51 °C (123,8 °F)
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{ mA}$	53 °C (127,4 °F)

Geräteschutzniveau Dc (tD)

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS



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 $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{ mA}$	51 °C (123,8 °F)
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{ mA}$	53 °C (127,4 °F)

Veröffentlichungsdatum: 2019-04-30 17:10 Ausgabedatum: 2019-04-30 212426 _ger.xml