



### Bestellbezeichnung

NJ2-12GM40-E2-V1-3D

### Merkmale

- Komfortreihe
- 2 mm bündig

### Zubehör

#### BF 12

Befestigungsflansch, 12 mm

#### EXG-12

Schnellmontagehalterung mit Festanschlag

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Schaltelementfunktion	PNP	Schließer
Schaltabstand	$s_n$	2 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 1,62 mm
Reduktionsfaktor $r_{AI}$		0,23
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,21
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)		0,7

### Kenndaten

Betriebsspannung	$U_B$	10 ... 60 V
Schaltfrequenz	$f$	0 ... 3000 Hz
Hysterese	$H$	1 ... 10 typ. 3 %
Verpolschutz		verpolschutz
Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	$U_d$	$\leq 3$ V
Spannungsfall bei $I_L$		Spannungsfall $I_L = 100$ mA, Schaltelement 1,2 ... 2,5 V
Ein $U_d$		
Betriebsstrom	$I_L$	0 ... 200 mA
Leerlaufstrom	$I_0$	$\leq 11$ mA
Bereitschaftsverzug	$t_v$	$\leq 20$ ms
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb

### Normenkonformität

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

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

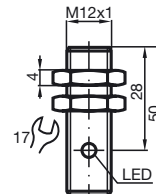
### Mechanische Daten

Gehäusematerial	Edelstahl
Stirnfläche	PBT
Schutzart	IP67

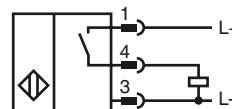
### Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
Kategorie	3D

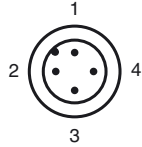
## Abmessungen



## Anschluss



## Pinbelegung



Aderfarben gemäß EN 60947-5-2

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

**ATEX 3D**

Betriebsanleitung

**Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche****Geräteklasse 3D**

CE-Kennzeichnung

zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit nichtleitendem brennbarem Staub



ATEX-Kennzeichnung

Ⓔ II 3D IP67 T 105 °C (221 °F) X

Die Ex-relevante Kennzeichnung ist auf beiliegendem Klebeetikett.

Richtlinienkonformität

94/9/EG

Normen

EN 50281-1-1

Schutz durch Gehäuse

Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen

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.

Das mitgelieferte Klebeetikett muss in unmittelbarer Nähe des Sensor angebracht werden! Der Klebeuntergrund muss sauber, fettfrei und eben sein!

Das angebrachte Klebeetikett muss unter Berücksichtigung einer möglichen chemischen Korrosion lesbar und dauerhaft sein!

Instandhaltung, Wartung

An Betriebsmitteln, welche in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden.

Reparaturen an diesen Betriebsmitteln sind nicht möglich.

**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 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  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=200$  mA

35 K

bei  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$  mA

24 K

bei  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=50$  mA

23 K

bei  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=200$  mA

26 K

bei  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=100$  mA

16 K

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.

Steckverbinder

Der Steckverbinder darf nicht unter Spannung getrennt werden. Der Näherungsschalter ist folgendermaßen gekennzeichnet: "NICHT UNTER SPANNUNG TRENNEN!" Bei getrenntem Steckverbinder muß eine Verschmutzung der Innenbereiche (d.h. des im gesteckten Zustand nicht zugänglichen Bereiches) verhindert werden.

Die Steckverbindung darf nur mittels Werkzeug trennbar sein. Dies wird durch Verwendung des Verriegelungsschutzes V1-Clip (Montagezubehör von Pepperl + Fuchs) erreicht.