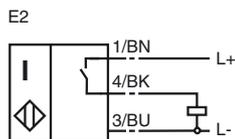


**Bestellbezeichnung**

NBB2-8GM50-E2-3G-3D

**Merkmale**

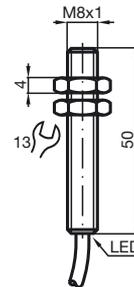
- Basisreihe
- Erhöhter Schaltabstand

**Anschluss****Zubehör****BF 8**

Befestigungsflansch

**EXG-08**

Montagehilfe

**Abmessungen****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 $r_{AI}$		0,45
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,35
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$		0,75

**Kenndaten**

Betriebsspannung	$U_B$	10 ... 30 V
Schaltfrequenz	$f$	0 ... 1500 Hz
Hysterese	$H$	typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	$U_d$	$\leq 3$ V
Betriebsstrom	$I_L$	0 ... 100 mA
Reststrom	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 $\mu$ A
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
Aderquerschnitt	0,14 mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Stirnfläche	LCP
Schutzart	IP67

**Allgemeine Informationen**

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

**ATEX 3G (nA)**

Betriebsanleitung

**Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche****Geräteklasse 3G (nA)**

Richtlinienkonformität

Normenkonformität

zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen von Gas, Dampf, Nebel

94/9/EG

EN 60079-15:2003

Zündschutzart "n"

Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen

CE-Kennzeichnung

CE

Ex-Kennzeichnung

Ⓔ II 3G EEx nA IIC T6 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 zu beachten!

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.

**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  $U_{Bmax}=30\text{ V}$ ,  $I_L=100\text{ mA}$ 

43 °C

bei  $U_{Bmax}=30\text{ V}$ ,  $I_L=50\text{ mA}$ 

46 °C

Schutz vor mechanischen Gefahren

Der Sensor darf **KEINER** mechanischen Gefahr ausgesetzt werden.

Schutz vor UV-Licht

Der Sensor und die Anschlussleitung sind vor schädlicher UV-Strahlung zu schützen. Dies kann durch Verwendung in Innenräumen erreicht 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.

**ATEX 3D**

Betriebsanleitung

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

Richtlinienkonformität

Normenkonformität

zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen mit nichtleitendem brennbarem Staub

94/9/EG

EN 50281-1-1

Schutz durch Gehäuse

Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen

CE-Kennzeichnung

CE

Ex-Kennzeichnung

Ex II 3D IP67 T 97 °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.

**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  $U_{Bmax}=30\text{ V}$ ,  $I_L=100\text{ mA}$ 

27 °C

bei  $U_{Bmax}=30\text{ V}$ ,  $I_L=50\text{ mA}$ 

24 °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.