

# Induktiver Sensor

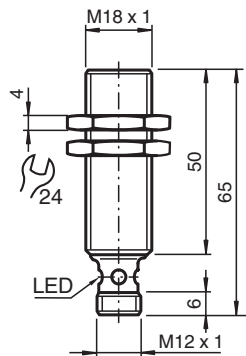
## NBB8-18GM50-E2-V1-3G-3D



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



### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

Schaltfunktion		Schließer (NO)
Ausgangstyp		PNP
Schaltabstand	$s_n$	8 mm
Einbau		bündig
Ausgangspolarität		DC
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 6,48 mm
Reduktionsfaktor $r_{Al}$		0,45
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,4
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)		0,7
Ausgangsart		3-Draht

#### Kenndaten

Betriebsspannung	$U_B$	10 ... 30 V DC
Schaltfrequenz	$f$	0 ... 500 Hz
Hysteresis	$H$	typ. 5 %
Verpolschutz		verpolschutz

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 129854\_ger.pdf

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

## Technische Daten

Kurzschlusschutz		taktend
Spannungsfall	$U_d$	$\leq 3 \text{ V}$
Betriebsstrom	$I_L$	0 ... 200 mA
Reststrom	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 $\mu\text{A}$ bei 25 °C
Leerlaufstrom	$I_0$	$\leq 15 \text{ mA}$
Bereitschaftsverzug	$t_v$	$\leq 20 \text{ ms}$
Schaltzustandsanzeige		Mehrloch-LED, gelb
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>		
MTTF <sub>d</sub>		2240 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
<b>Normen- und Richtlinienkonformität</b>		
Normenkonformität		
Normen		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
UL-Zulassung		cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung		cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36 \text{ V}$ ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Anschlussart		Gerätestecker M12 x 1 , 4-polig
Gehäusematerial		Messing, vernickelt
Stirnfläche		PBT
Schutzart		IP67
<b>Geräteschutzniveau Gc (nA)</b>		
Zertifikat		PF 15CERT3754 X
CE-Kennzeichnung		[*PD-Z02586A*]
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
<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 $U_{Bmax}=30 \text{ V}$ , $I_L=200 \text{ mA}$		49 °C (120,2 °F)
bei $U_{Bmax}=30 \text{ V}$ , $I_L=100 \text{ mA}$		54 °C (129,2 °F)
bei $U_{Bmax}=30 \text{ V}$ , $I_L=50 \text{ mA}$		55 °C (131 °F)
<b>Geräteschutzniveau Dc</b>		
CE-Kennzeichnung		[*PD-Z02586A*]
ATEX-Kennzeichnung		Ⓜ II 3D IP67 T 91 °C (195,8 °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.

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 129854\_ger.pdf

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

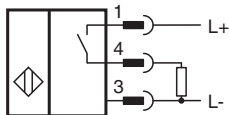
 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

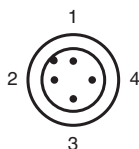
## Technische Daten

bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=200\text{ mA}$	21 K
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	16 K
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=50\text{ mA}$	14 K
<b>Geräteschutzniveau Dc (tc)</b>	
CE-Kennzeichnung	[*PD-Z02586A*]
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 <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 $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=200\text{ mA}$	49 °C (120,2 °F)
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	54 °C (129,2 °F)
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=50\text{ mA}$	55 °C (131 °F)
<b>Geräteschutzniveau Dc (tD)</b>	
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!
<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 $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=200\text{ mA}$	49 °C (120,2 °F)
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=100\text{ mA}$	54 °C (129,2 °F)
bei $U_{Bmax}=30\text{ V}$ , $I_L=50\text{ mA}$	55 °C (131 °F)
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
Kategorie	3G; 3D

## Anschluss





## Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

## Zubehör

	<b>BF 18</b>	Befestigungsflansch, 18 mm
	<b>EXG-18</b>	Schnellmontagehalterung mit Festanschlag

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 129854\_ger.pdf

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