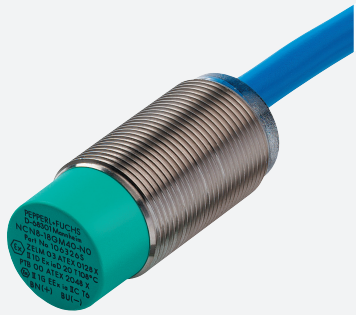


# Induktiver Sensor

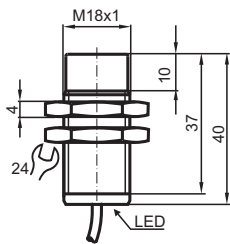
## NCN8-18GM40-N0-5M



- 8 mm nicht bündig
- Edelstahlgehäuse
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508 einsetzbar



## Abmessungen



## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Schaltfunktion		Öffner (NC)
Ausgangstyp		NAMUR
Schaltabstand	$s_n$	8 mm
Einbau		nicht bündig
Gesicherter Schaltabstand	$s_a$	0 ... 6,48 mm
Realschaltabstand	$s_r$	7,2 ... 8,8 mm typ. 8 mm
Reduktionsfaktor $r_{Al}$		0,42
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,4
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)		0,72
Ausgangsart		2-Draht

### Kenndaten

Nennspannung	$U_o$	8 V
--------------	-------	-----

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 181116\_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

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

Schaltfrequenz	f	0 ... 300 Hz
Hysterese	H	1 ... 15 typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		ja
<b>Stromaufnahme</b>		
Messplatte nicht erfasst		min. 3 mA
Messplatte erfasst		≤ 1 mA
Schaltzustandsanzeige		Rundum-LED, gelb
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>		
MTTF <sub>d</sub>		2040 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
<b>Normen- und Richtlinienkonformität</b>		
Normenkonformität		
NAMUR		EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Normen		EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
EAC-Konformität		TR CU 012/2011
FM-Zulassung		
Control Drawing		116-0165
UL-Zulassung		
Ordinary Location		E87056
Hazardous Location		E501628
Control Drawing		116-0452
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.
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Anschlussart		Kabel PVC , 5 m
Aderquerschnitt		0,75 mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial		Edelstahl 1.4305 / AISI 303 (V2A)
Stirnfläche		PBT
Schutzart		IP67
Kabel		
Kabeldurchmesser		6 mm ± 0,2 mm
Biegeradius		> 10 x Kabeldurchmesser
<b>Geräteschutzniveau Ga</b>		
CE-Kennzeichnung		[*PD-Z02585A*]
ATEX-Kennzeichnung		Ⓜ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zündschutzart Eigensicherheit Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Zugeordneter Typ		NCN8-18GM...-N0...
Wirksame innere Kapazität	C <sub>i</sub>	max. 95 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L <sub>i</sub>	max. 100 µH ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 181116\_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

Umgebungstemperatur		Der Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur und der Temperaturklasse sowie den wirksamen inneren Reaktanzen sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen. <b>Achtung:</b> Temperaturtabelle für Kategorie 1 benutzen !!! Der 20 % Abschlag nach EN 1127-1 wurde in der Temperaturtabelle für Kategorie 1 bereits durchgeführt.
<b>Geräteschutzniveau Gb</b>		
CE-Kennzeichnung		[*PD-Z02585A*]
ATEX-Kennzeichnung		Ⓜ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Die Ex-relevante Kennzeichnung ist auf beiliegendem Klebeetikett.
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zündschutzart Eigensicherheit Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Zugeordneter Typ		NCN8-18GM...-N0...
Wirksame innere Kapazität	$C_i$	max. 95 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	$L_i$	max. 100 µH ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	$T_{amb}$	Der Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur und der Temperaturklasse sowie den wirksamen inneren Reaktanzen sind der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.
<b>Geräteschutzniveau Gc (ic)</b>		
Zertifikat		PF 13 CERT 2895 X
CE-Kennzeichnung		[*PD-Z02586A*]
ATEX-Kennzeichnung		Ⓜ II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc Die Ex-relevante Kennzeichnung ist auf beiliegendem Klebeetikett.
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zündschutzart "ic" Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Wirksame innere Kapazität	$C_i$	max. 95 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	$L_i$	max. 100 µH ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
<b>Besondere Bedingungen</b>		
	bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)
	bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
	bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
	bei $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)
	bei $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
	bei $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
	bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6	52 °C (125,6 °F)
	bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5	52 °C (125,6 °F)
	bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1	52 °C (125,6 °F)
	bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6	44 °C (111,2 °F)
	bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5	44 °C (111,2 °F)
	bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1	44 °C (111,2 °F)
<b>Geräteschutzniveau Gc (nL)</b>		
Normenkonformität		EN 60079-15:2005 Zündschutzart "n" Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Wirksame innere Kapazität $C_i$		max. 95 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität $L_i$		max. 100 µH ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
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! Die ATEX-Richtlinie gilt nur für den Einsatz elektrischer Betriebsmittel unter atmosphärischen Bedingungen. Falls Sie das Gerät außerhalb atmosphärischer Bedingungen einsetzen, müssen Sie ggf. eine Verringerung der zulässigen sicherheitstechnischen Kennwerte berücksichtigen.
<b>Besondere Bedingungen</b>		
	bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)
	bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
	bei $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
	bei $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6	55 °C (131 °F)

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 181116\_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 $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5	55 °C (131 °F)
bei $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1	55 °C (131 °F)
bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6	52 °C (125,6 °F)
bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5	52 °C (125,6 °F)
bei $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1	52 °C (125,6 °F)
bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6	44 °C (111,2 °F)
bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5	44 °C (111,2 °F)
bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1	44 °C (111,2 °F)

### Geräteschutzniveau Da

CE-Kennzeichnung	[*PD-Z02585A*]
ATEX-Kennzeichnung	⊕ II 1D Ex ia III C T135°C Da Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.
Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Zündschutzart Eigensicherheit Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Zugeordneter Typ	NCN8-18GM...-N0...
Wirksame innere Kapazität	$C_i$ max. 95 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	$L_i$ max. 100 $\mu$ H ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	$T_{amb}$ Entnehmen Sie der EG-Baumusterprüfbescheinigung den Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, der höchstzulässigen Umgebungstemperatur, der Oberflächentemperatur und den wirksamen inneren Reaktanzen. <b>Die höchstzulässige Umgebungstemperatur des Datenblattes ist zusätzlich zu beachten, wobei der kleinere der beiden Werte einzuhalten ist.</b>

### Geräteschutzniveau Dc (tc)

CE-Kennzeichnung	[*PD-Z02585A*]
ATEX-Kennzeichnung	⊕ II 3D Ex tc III C 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.

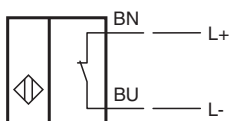
### Besondere Bedingungen

Maximale zulässige Umgebungstemperatur $T_{Umax}$	Abhängig von der max. Betriebsspannung $U_{Bmax}$ und dem minimalen Vorwiderstand $R_v$ . Angaben sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen.
bei $U_{Bmax}=9$ V, $R_v=562$ $\Omega$	61 °C (141,8 °F)
bei Verwendung eines Verstärkers nach EN 60947-5-6	61 °C (141,8 °F)

### Allgemeine Informationen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Betriebsanleitung
Kategorie	1G; 2G; 3G; 1D; 3D

## Anschluss



## Zubehör

**BF 18**

Befestigungsflansch, 18 mm