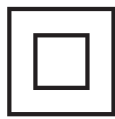
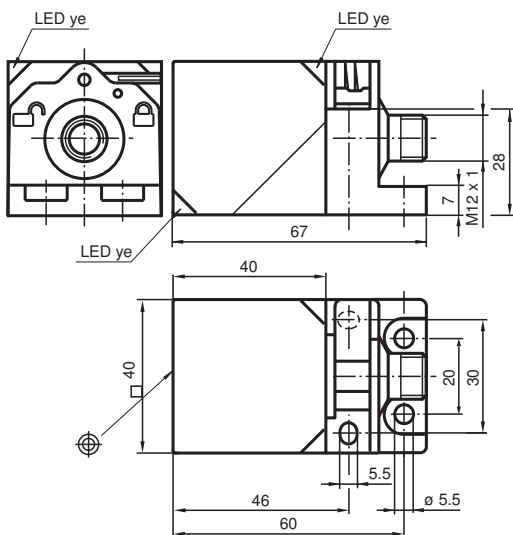


Induktiver Sensor NCN40-L2-N0-V1

- Sensorkopf umsetzbar und drehbar
- 40 mm nicht bündig
- Schnellmontageverschluss
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508 einsetzbar



Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Schaltfunktion		Öffner (NC)
Ausgangstyp		NAMUR
Schaltabstand	s_n	40 mm
Einbau		nicht bündig
Gesicherter Schaltabstand	s_a	0 ... 32,4 mm
Realschaltabstand	s_r	36 ... 44 mm
Reduktionsfaktor r_{AI}		0,31
Reduktionsfaktor r_{Cu}		0,3
Reduktionsfaktor r_{V2A} (1.4301)		0,74

Kenndaten

Nennspannung	U_o	8,2 V (R_i ca. 1 k Ω)
Schaltfrequenz	f	0 ... 150 Hz

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 182706_ger.pdf

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

Pepper+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

Hysterese	H	typ. 5 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		ja
Stromaufnahme		
Messplatte nicht erfasst		≥ 2,2 mA
Messplatte erfasst		≤ 1 mA
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d		1670 a
Gebrauchsdauer (T _M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
Normen		EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012
Zulassungen und Zertifikate		
EAC-Konformität		TR CU 012/2011
Schutzklasse		II
Bemessungsisolationsspannung	U _i	253 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U _{imp}	4000 V
UL-Zulassung		
Ordinary Location		E87056
Hazardous Location		E501628
Control Drawing		116-0451
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
Mechanische Daten		
Anschlussart		Gerätestecker M12 x 1 , 4-polig
Gehäusematerial		PA
Stirnfläche		PA
Schutzart		IP69K
Masse		130 g
Geräteschutzniveau Ga		
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		NCN40-L2-N0...
Wirksame innere Kapazität	C _i	max. 105 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L _i	max. 300 µH ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
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. Achtung: Temperaturtabelle für Kategorie 1 benutzen !!! Der 20 % Abschlag nach EN 1127-1 wurde in der Temperaturtabelle für Kategorie 1 bereits durchgeführt.
Geräteschutzniveau Gb		
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.

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 182706_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

Normen	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 Zündschutzart Eigensicherheit Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen	
Zugeordneter Typ	NCN40-L2-N0...	
Wirksame innere Kapazität	C _i	max. 105 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L _i	max. 300 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.
Geräteschutzniveau Gc (ic)		
Zertifikat	PF 13 CERT 2895 X	
CE-Kennzeichnung	[*PD-Z02586A*]	
ATEX-Kennzeichnung	Ⓜ II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc Die Ex-relevante Kennzeichnung kann auch auf beiliegendem Klebeetikett aufgedruckt sein.	
Normen	EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012 Zündschutzart "ic" Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen	
Wirksame innere Kapazität	C _i	max. 105 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L _i	max. 300 µH ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Besondere Bedingungen		
	bei Pi=34 mW, li=25 mA, T6	66 °C (150,8 °F)
	bei Pi=34 mW, li=25 mA, T5	81 °C (177,8 °F)
	bei Pi=34 mW, li=25 mA, T4-T1	100 °C (212 °F)
	bei Pi=64 mW, li=25 mA, T6	66 °C (150,8 °F)
	bei Pi=64 mW, li=25 mA, T5	81 °C (177,8 °F)
	bei Pi=64 mW, li=25 mA, T4-T1	100 °C (212 °F)
	bei Pi=169 mW, li=52 mA, T6	45 °C (113 °F)
	bei Pi=169 mW, li=52 mA, T5	60 °C (140 °F)
	bei Pi=169 mW, li=52 mA, T4-T1	89 °C (192,2 °F)
	bei Pi=242 mW, li=76 mA, T6	30 °C (86 °F)
	bei Pi=242 mW, li=76 mA, T5	45 °C (113 °F)
	bei Pi=242 mW, li=76 mA, T4-T1	74 °C (165,2 °F)
Geräteschutzniveau Gc (nL)		
Normenkonformität	EN 60079-15:2005 Zündschutzart "n" Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen	
Wirksame innere Kapazität C _i	max. 105 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.	
Wirksame innere Induktivität L _i	max. 300 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.	
Besondere Bedingungen		
	bei Pi=34 mW, li=25 mA, T6	66 °C (150,8 °F)
	bei Pi=34 mW, li=25 mA, T5	81 °C (177,8 °F)
	bei Pi=34 mW, li=25 mA, T4-T1	100 °C (212 °F)
	bei Pi=64 mW, li=25 mA, T6	66 °C (150,8 °F)
	bei Pi=64 mW, li=25 mA, T5	81 °C (177,8 °F)
	bei Pi=64 mW, li=25 mA, T4-T1	100 °C (212 °F)
	bei Pi=169 mW, li=52 mA, T6	45 °C (113 °F)
	bei Pi=169 mW, li=52 mA, T5	60 °C (140 °F)
	bei Pi=169 mW, li=52 mA, T4-T1	89 °C (192,2 °F)
	bei Pi=242 mW, li=76 mA, T6	30 °C (86 °F)

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 182706_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

Technische Daten

bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5		45 °C (113 °F)
bei $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1		74 °C (165,2 °F)
Geräteschutzniveau Da		
ATEX-Kennzeichnung		⊕ II 1D Ex ia IIIC 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		NCN40-L2-N0...
Wirksame innere Kapazität	C_i	max. 105 nF ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L_i	max. 300 µH ; Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Geräteschutzniveau Dc		
CE-Kennzeichnung		[*PD-Z02585A*]
ATEX-Kennzeichnung		⊕ II 3D IP69K T 112 °C (233,6 °F) X
Normen		EN 50281-1-1 Schutz durch Gehäuse Einschränkung durch nachfolgend genannte Bedingungen
Besondere Bedingungen		
Maximale Erwärmung		Abhängig von der max. Betriebsspannung U_{Bmax} und dem minimalen Vorwiderstand R_v . Angaben sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen.
bei $U_{Bmax}=9$ V, $R_v=562$ Ω		12 K
bei Verwendung eines Verstärkers nach EN 60947-5-6		12 K
Geräteschutzniveau Dc (tc)		
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 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 der max. Betriebsspannung U_{Bmax} und dem minimalen Vorwiderstand R_v . Angaben sind nachfolgender Auflistung zu entnehmen.
bei $U_{Bmax}=9$ V, $R_v=562$ Ω		57 °C (134,6 °F)
bei Verwendung eines Verstärkers nach EN 60947-5-6		57 °C (134,6 °F)
Geräteschutzniveau Dc (tD)		
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		
Minimaler Serienwiderstand R_v		Zwischen Versorgungsspannung und Näherungsschalter ist ein minimaler Serienwiderstand R_v entsprechend nachfolgender Auflistung vorzusehen. Dies kann auch durch Verwendung eines Schaltverstärkers sichergestellt werden.
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, $R_v=562$ Ω		57 °C (134,6 °F)
bei Verwendung eines Verstärkers nach EN 60947-5-6		57 °C (134,6 °F)
Allgemeine Informationen		

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 182706_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

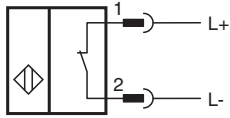
 Deutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

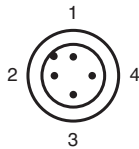
Technische Daten

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

Anschluss






Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-6

1	BN	(braun)
2	BU	(blau)

Zubehör

	V1-G-N-2M-PUR	Kabeldose, M12, 2-polig, NAMUR, PUR-Kabel
	V1-W-N-2M-PUR	Kabeldose, M12, 2-polig, NAMUR, PUR-Kabel
	MHW 01	Modularer Haltewinkel

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 182706_ger.pdf

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