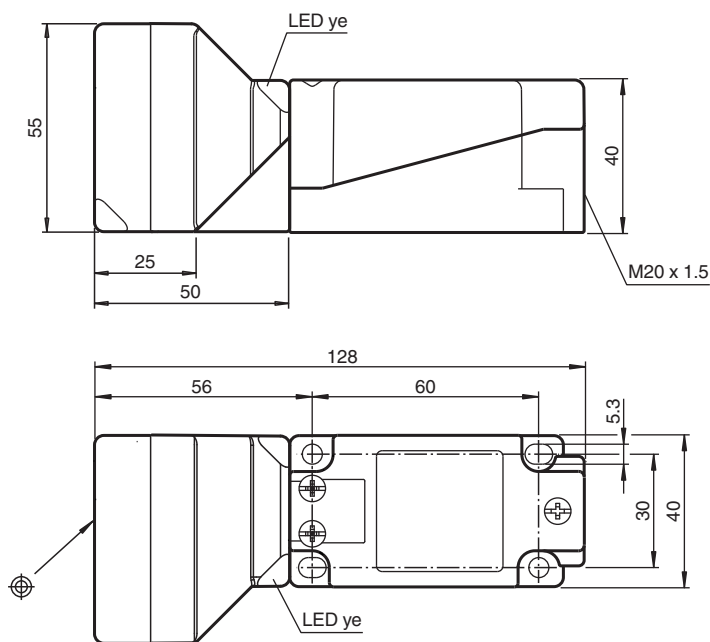


# Induktiver Sensor NBN40-U1LK-N0

- Sensorkopf umsetzbar und drehbar
- 40 mm nicht bündig



## 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
Reduktionsfaktor $r_{Al}$		0,41
Reduktionsfaktor $r_{Cu}$		0,38
Reduktionsfaktor $r_{V2A}$ (1.4301)		0,75

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 217923\_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

Reduktionsfaktor $r_{Ms}$		0,46
Ausgangsart		2-Draht
<b>Kenndaten</b>		
Einbaubedingungen		
A		25 mm
Nennspannung	$U_o$	8,2 V
Schaltfrequenz	f	0 ... 100 Hz
Hysterese	H	2 ... 20 typ. 10 %
Verpolschutz		verpolgeschützt
Kurzschlusschutz		ja
<b>Stromaufnahme</b>		
Messplatte nicht erfasst		min. 2,5 mA
Messplatte erfasst		≤ 1 mA
Schaltzustandsanzeige		LED, gelb
<b>Normen- und Richtlinienkonformität</b>		
Normenkonformität		
NAMUR		EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2012
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>		
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.
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Lagertemperatur		-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Anschlussart		Schraubklemmen
Anschlussinformation		Maximal 2 Leiter mit gleichem Aderquerschnitt dürfen an einer Klemmstelle montiert werden! Anzugsmoment 1,2 Nm + 10 %
Aderquerschnitt		bis zu 2,5 mm <sup>2</sup>
Kleinster Aderquerschnitt		ohne Aderendhülsen 0,5 mm <sup>2</sup> , mit Aderendhülsen 0,34 mm <sup>2</sup>
Größter Aderquerschnitt		ohne Aderendhülsen 2,5 mm <sup>2</sup> , mit Aderendhülsen 1,5 mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial		PA
Stirnfläche		PA
Gehäuseunterteil		Kunststoff
Schutzart		IP67 / IP69K
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>		
Geräteschutzniveau		Ga , Gb , Gc (ic) , Da , Mb
<b>Geräteschutzniveau Ga</b>		
Zündschutzart		Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung		[*PD-Z02585A*]
<b>Zertifikate</b>		
Zugeordneter Typ		NBN40-U...LK-N0...
ATEX-Zertifikat		PTB 00 ATEX 2032 X
ATEX-Kennzeichnung		Ⓜ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
IECEx-Zertifikat		IECEx PTB 11.0021X

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 217923\_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

IECEX-Kennzeichnung		Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Wirksame innere Kapazität	$C_i$	max. 165 nF Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	$L_i$	max. 130 $\mu$ H Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	$T_{amb}$	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein.
für ATEX		bei $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 34$ mW , T6 : 56 °C (132,8 °F) T5 : 68 °C (154,4 °F) T4 : 96 °C (204,8 °F) T3 : 96 °C (204,8 °F) T2 : 96 °C (204,8 °F) T1 : 96 °C (204,8 °F) bei $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW , T6 : 49 °C (120,2 °F) T5 : 61 °C (141,8 °F) T4 : 89 °C (192,2 °F) T3 : 89 °C (192,2 °F) T2 : 89 °C (192,2 °F) T1 : 89 °C (192,2 °F) bei $U_i = 16$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW , T6 : 28 °C (82,4 °F) T5 : 40 °C (104 °F) T4 : 68 °C (154,4 °F) T3 : 68 °C (154,4 °F) T2 : 68 °C (154,4 °F) T1 : 68 °C (154,4 °F) bei $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW , T6 : 13 °C (55,4 °F) T5 : 25 °C (77 °F) T4 : 53 °C (127,4 °F) T3 : 53 °C (127,4 °F) T2 : 53 °C (127,4 °F) T1 : 53 °C (127,4 °F)
für IECEX		bei $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 34$ mW , T6 : 73 °C (163,4 °F) T5 : 88 °C (190,4 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei $U_i = 16$ V , $I_i = 25$ mA , $P_i = 64$ mW , T6 : 66 °C (150,8 °F) T5 : 81 °C (177,8 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei $U_i = 16$ V , $I_i = 52$ mA , $P_i = 169$ mW , T6 : 45 °C (113 °F) T5 : 60 °C (140 °F) T4 : 89 °C (192,2 °F) T3 : 89 °C (192,2 °F) T2 : 89 °C (192,2 °F) T1 : 89 °C (192,2 °F) bei $U_i = 16$ V , $I_i = 76$ mA , $P_i = 242$ mW , T6 : 30 °C (86 °F) T5 : 45 °C (113 °F) T4 : 74 °C (165,2 °F) T3 : 74 °C (165,2 °F) T2 : 74 °C (165,2 °F) T1 : 74 °C (165,2 °F)
<b>Geräteschutzniveau Gb</b>		
Zündschutzart		Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung		[*PD-Z02585A*]
Zertifikate		
Zugeordneter Typ		NBN40-U...LK-N0...
ATEX-Zertifikat		PTB 00 ATEX 2032 X
ATEX-Kennzeichnung		Ⓔ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
IECEX-Zertifikat		IECEX PTB 11.0021X
IECEX-Kennzeichnung		Ex ia IIC T6...T1 Ga
Normen		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 217923\_ger.pdf

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.comUSA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.comDeutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

**Technische Daten**

Wirksame innere Kapazität	C <sub>i</sub>	max. 165 nF Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L <sub>i</sub>	max. 130 µH Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	T <sub>amb</sub>	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 25 mA , P <sub>i</sub> = 34 mW , T6 : 73 °C (163,4 °F) T5 : 88 °C (190,4 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 25 mA , P <sub>i</sub> = 64 mW , T6 : 66 °C (150,8 °F) T5 : 81 °C (177,8 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 52 mA , P <sub>i</sub> = 169 mW , T6 : 45 °C (113 °F) T5 : 60 °C (140 °F) T4 : 89 °C (192,2 °F) T3 : 89 °C (192,2 °F) T2 : 89 °C (192,2 °F) T1 : 89 °C (192,2 °F) bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 76 mA , P <sub>i</sub> = 242 mW , T6 : 30 °C (86 °F) T5 : 45 °C (113 °F) T4 : 74 °C (165,2 °F) T3 : 74 °C (165,2 °F) T2 : 74 °C (165,2 °F) T1 : 74 °C (165,2 °F)
<b>Geräteschutzniveau Gc (ic)</b>		
Zündschutzart		Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung		[*PD-Z02586A*]
Zertifikate		
ATEX-Zertifikat		PF13CERT2895 X
ATEX-Kennzeichnung		Ⓜ II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
Wirksame innere Kapazität	C <sub>i</sub>	max. 165 nF Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L <sub>i</sub>	max. 130 µH Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	T <sub>amb</sub>	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei U <sub>i</sub> = 20 V , I <sub>i</sub> = 25 mA , P <sub>i</sub> = 34 mW , T6 : 66 °C (150,8 °F) T5 : 81 °C (177,8 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei U <sub>i</sub> = 20 V , I <sub>i</sub> = 25 mA , P <sub>i</sub> = 64 mW , T6 : 66 °C (150,8 °F) T5 : 81 °C (177,8 °F) T4 : 100 °C (212 °F) T3 : 100 °C (212 °F) T2 : 100 °C (212 °F) T1 : 100 °C (212 °F) bei U <sub>i</sub> = 20 V , I <sub>i</sub> = 52 mA , P <sub>i</sub> = 169 mW , T6 : 45 °C (113 °F) T5 : 60 °C (140 °F) T4 : 89 °C (192,2 °F) T3 : 89 °C (192,2 °F) T2 : 89 °C (192,2 °F) T1 : 89 °C (192,2 °F) bei U <sub>i</sub> = 20 V , I <sub>i</sub> = 76 mA , P <sub>i</sub> = 242 mW , T6 : 30 °C (86 °F) T5 : 45 °C (113 °F) T4 : 74 °C (165,2 °F) T3 : 74 °C (165,2 °F) T2 : 74 °C (165,2 °F) T1 : 74 °C (165,2 °F)
<b>Geräteschutzniveau Da</b>		

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 217923\_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

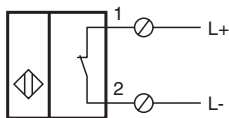
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com





**Technische Daten**

Zündschutzart		Eigensicherheit
CE-Kennzeichnung		[*PD-Z02585A*]
Zertifikate		
Zugeordneter Typ		NBN40-U...LK-N0...
ATEX-Zertifikat		PTB 00 ATEX 2032 X
ATEX-Kennzeichnung		Ⓜ II 1D Ex ia IIIC T135°C Da
Normen		EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012
IECEX-Zertifikat		IECEX PTB 11.0021X
IECEX-Kennzeichnung		Ex ia IIIC T135°C Da
Normen		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Wirksame innere Kapazität	C <sub>i</sub>	max. 165 nF Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L <sub>i</sub>	max. 130 µH Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	T <sub>amb</sub>	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 25 mA , P <sub>i</sub> = 34 mW : 100 °C (212 °F) bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 25 mA , P <sub>i</sub> = 64 mW : 100 °C (212 °F) bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 52 mA , P <sub>i</sub> = 169 mW : 89 °C (192,2 °F) bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 76 mA , P <sub>i</sub> = 242 mW : 74 °C (165,2 °F)
<b>Geräteschutzniveau Mb</b>		
Zündschutzart		Eigensicherheit
Zertifikate		
Zugeordneter Typ		NBN40-U...LK-N0...
IECEX-Zertifikat		IECEX PTB 11.0021X
IECEX-Kennzeichnung		Ex ia I Mb
Normen		IEC 60079-0:2011 , IEC 60079-11:2011
Wirksame innere Kapazität	C <sub>i</sub>	max. 165 nF Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Wirksame innere Induktivität	L <sub>i</sub>	max. 130 µH Eine Kabellänge von 10 m ist berücksichtigt.
Maximal zulässige Umgebungstemperatur	T <sub>amb</sub>	Beachten Sie zusätzlich die höchstzulässige Umgebungstemperatur in den allgemeinen technischen Daten. Halten Sie den niedrigeren der beiden Werte ein. bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 25 mA , P <sub>i</sub> = 34 mW : 100 °C (212 °F) bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 25 mA , P <sub>i</sub> = 64 mW : 100 °C (212 °F) bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 52 mA , P <sub>i</sub> = 169 mW : 89 °C (192,2 °F) bei U <sub>i</sub> = 16 V , I <sub>i</sub> = 76 mA , P <sub>i</sub> = 242 mW : 74 °C (165,2 °F)
<b>Allgemeine Informationen</b>		
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich		siehe Betriebsanleitung

**Anschluss**



**Zubehör**

	<b>MHW 01</b>	Modularer Haltewinkel
	<b>MH 04-2057B</b>	Montagehilfe für VariKont und +U1+ Sensoren

Veröffentlichungsdatum: 2020-03-25 Ausgabedatum: 2020-03-30 Dateiname: 217923\_ger.pdf

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