

# Czujnik indukcyjny

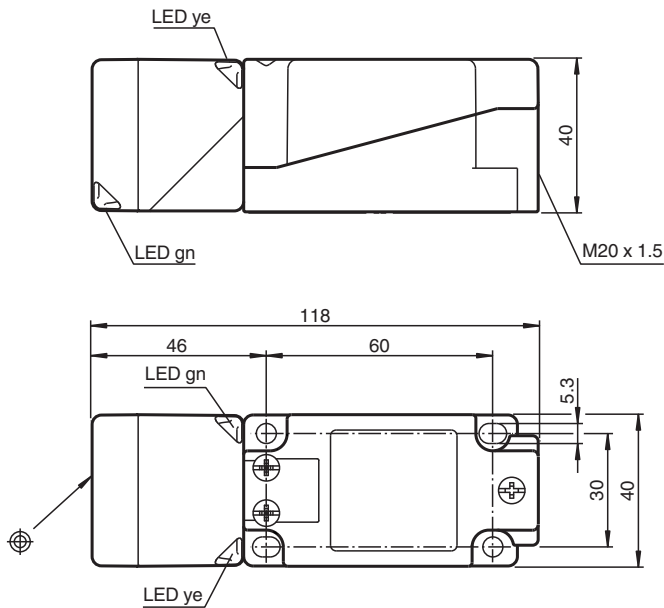
## NBB15-U1K-E2-3G-3D



- Wymienna i obrotowa głowica czujnika
- 4 wskaźniki LED zapewniające widoczność w zakresie 360°
- 15 mm zabudowany



### Wymiary



### Dane techniczne

#### Dane ogólne

Funkcja przełączania		Normalnie otwarte (NO)
Rodzaj wyjścia		PNP
Nominalny zasięg działania	$s_n$	15 mm
Instalacja		zabudowany
Polaryzacja wyźciowa		DC
Zapewniony dystans działania	$s_a$	0 ... 12,15 mm
Rzeczywisty dystans działania	$s_r$	13,5 ... 16,5 mm typ. 15 mm
Współczynnik redukcyjny $r_{AI}$		0,33

Data publikacji: 2020-04-30 Data wydania: 2020-04-30 : 209261\_poi.pdf

Patrz „Uwagi ogólne dotyczące informacji o produktach firmy Pepper+Fuchs”.

Grupa Pepper+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

**PF** PEPPERL+FUCHS

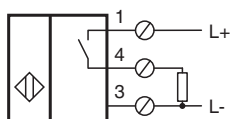
## Dane techniczne

Współczynnik redukcyjny $r_{Cu}$		0,3
Współczynnik redukcyjny $r_{1,4301}$		0,74
Współczynnik redukcyjny $r_{Ms}$		0,41
Rodzaj wyjścia		3-przewodowy
<b>Parametry</b>		
Napięcie robocze	$U_B$	10 ... 30 V
Częstotliwość przełączania	f	0 ... 200 Hz
histereza	H	typ. 5 %
Ochrona przed złą polaryzacją		ochrona przed odwrotną polaryzacją
Ochrona przed zwarciami		pulsująca
spadek napięcia	$U_d$	$\leq 2$ V
Spadek napięcia przy $I_L$		
Spadek napięcia $I_L = 1$ mA, element przełączający włączony	$U_d$	0,5 ... 2,3 V typ. 0,9 V
Spadek napięcia $I_L = 10$ mA, element przełączający włączony	$U_d$	0,8 ... 2,2 V typ. 1,4 V
Spadek napięcia $I_L = 20$ mA, element przełączający włączony	$U_d$	0,9 ... 2,3 V typ. 1,5 V
Spadek napięcia $I_L = 50$ mA, element przełączający włączony	$U_d$	0,9 ... 2,5 V typ. 1,6 V
Spadek napięcia $I_L = 100$ mA, element przełączający włączony	$U_d$	1 ... 2,6 V typ. 1,8 V
Spadek napięcia $I_L = 200$ mA, element przełączający włączony	$U_d$	1,2 ... 2,8 V typ. 2 V
Prąd roboczy	$I_L$	0 ... 200 mA
Prąd resztkowy	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ. 0,01 mA
Prąd resztkowy $T_U = 40$ °C element przełączający wyłączony		$\leq 100$ $\mu$ A
Prąd jałowy	$I_0$	$\leq 20$ mA
Opóźnienie przed udostępnieniem	$t_v$	80 ms
Wskaźnik napięcia roboczego		Zielona dioda
Wskaźnik stanu przełączenia		Żółta dioda
<b>Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego</b>		
MTTF <sub>d</sub>		1242 a
Okres użytkowania ( $T_M$ )		20 a
Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)		0 %
<b>Zgodność norm i dyrektyw</b>		
Zgodność z normami		
Normy		EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012
<b>Zezwolenia i certyfikaty</b>		
Atest FM		hazardous (classified) location Non-incendive
Atest UL		cULus Listed, General Purpose
Certyfikat CCC		Produkty, dla których maksymalne napięcie robocze nie przekracza 36 V, nie wymagają certyfikacji, a zatem nie są opatrzone znakiem CCC.
<b>Warunki otoczenia</b>		
Temperatura otoczenia		-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
<b>Specyfikacja mechaniczna</b>		
Rodzaj złącza		Złącze wtykowe M12 x 1 , 4-pin
Informacje dotyczące podłączania		Dozwolony jest montaż maksymalnie dwóch przewodów o takim samym przekroju na zacisku przyłączeniowym! moment dokręcania 1,2 Nm + 10%
Przekrój kabla		do 2,5 mm <sup>2</sup>
Minimalny przekrój bazowy		bez końcówki tulejkowej 0,5 mm <sup>2</sup> , z tulejkami przewodów 0,34 mm <sup>2</sup>
Maksymalny przekrój bazowy		bez końcówki tulejkowej 2,5 mm <sup>2</sup> , z tulejkami przewodów 1,5 mm <sup>2</sup>

## Dane techniczne

Materiał obudowy	PA
Powierzchnia pomiarowa	PA
Stopień ochrony	IP68 / IP69K
Masa	225 g
Wskazówka	moment obrotowy dokręcania: 1,8 Nm (obudowa)
<b>Ochrona sprzętu — poziom Dc (tc)</b>	
<b>Warunki specjalne</b>	
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia $T_{Umax}$	w zależności od prądu obciążenia $I_L$ i max. napięcia roboczego $U_{Bmax}$ . Dane zawarte są w następującej liście.
<b>Informacje ogólne</b>	
Zastosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem	patrz instrukcja obsługi

## Połączenie



## Akcesoria

	<b>MHW 01</b>	Modularne uchwyty montażowe
--	---------------	-----------------------------