



Opis zamówienia

NBB20-L2-A2-V1-3G-3D

Cechy

- Wymienna i obrotowa głowica czujnika
- 20 mm zabudowany
- 4-przewodowy DC
- Zamknięcie dla szybkiego montażu
- Wskaźnik czterokierunkowy LED
- Certyfikat ATEX dla stref 2 i 22

Akcesoria

MHW 01

Modularne uchwyty montażowe

MH 02-L

Element mocujący

Dane techniczne

Dane ogólne

Funkcja przełączania		dopełn.
Rodzaj wyjścia		PNP
Nominalny zasięg działania	s_n	20 mm
Instalacja		zabudowany
Polaryzacja wyjściowa		DC
Zapewniony dystans działania	s_a	0 ... 16,2 mm
Rzeczywisty dystans działania	s_r	18 ... 22 mm
Współczynnik redukcji r_{AI}		0,33
Współczynnik redukcji r_{Cu}		0,31
Współczynnik redukcji $r_{1.4301}$		0,74
Współczynnik redukcji r_{Ms}		0,41
Rodzaj wyjścia		4-przewodowy

Parametry

Napięcie robocze	U_B	10 ... 30 V DC
Częstotliwość przełączania	f	0 ... 150 Hz
histereza	H	typ. 5 %
Ochrona przed złą polaryzacją		ochrona przed odwrotną polaryzacją
Ochrona przed zwarcie		pulsująca
spadek napięcia	U_d	≤ 2 V
Dane znamionowe		
Prąd roboczy	I_L	0 ... 200 mA
Prąd resztkowy	I_r	0 ... 0,5 mA
Prąd jałowy	I_0	≤ 20 mA
Opóźnienie przed udostępnieniem	t_v	80 ms
Wskaźnik napięcia roboczego		Zielona dioda
Wskaźnik stanu przełączenia		Żółta dioda

Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

MTTF _d	1239 a
Okres użytkowania (T_M)	20 a
Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)	0 %

Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Temperatura przechowywania	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Specyfikacja mechaniczna

Rodzaj złącza	Złącze wtykowe M12 x 1, 4-pin
Materiał obudowy	PA
Powierzchnia pomiarowa	PA
Stopień ochrony	IP69K
Masa	130 g

Informacje ogólne

Zastosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem	patrz instrukcja obsługi
Kategoria	3G; 3D

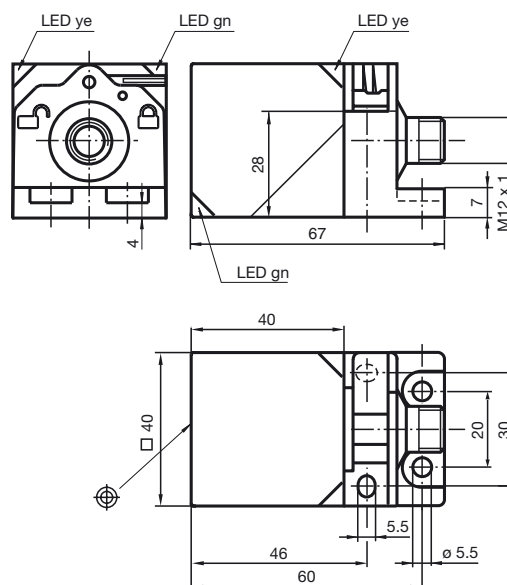
Zgodność norm i dyrektyw

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

Zezwolenia i certyfikaty

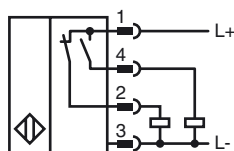
Klasa ochrony	II
Znamionowe napięcie izolacji U_i	253 V
Odporność na znamionowe napięcie udarowe U_{imp}	4000 V
Atest UL	cULus Listed, General Purpose
Certyfikat CCC	Produkty, dla których maksymalne napięcie robocze nie przekracza 36 V, nie wymagają certyfikacji, a zatem nie są opatrzone znakiem CCC.

Wymiary

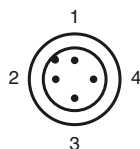




Przyłącze



Pinout



Drut kolory wg EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Ochrona sprzętu — poziom Gc (nA)

Certyfikat	PF 15CERT3754 X
Oznakowanie CE	CE
Oznaczenie ATEX	Ex II 3G Ex nA IIC T6 Gc Oznaczenie związane z Ex może być również nadrukowane na załączonej etykiecie.
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-15:2010 Zabezpieczenie przed zapłonem typu "n" ograniczenie przez następujące warunki
Warunki specjalne	
Maksymalny prąd roboczy I_L	Maksymalne dopuszczalne wartości prądu obciążenia są ograniczone do wartości podanych w następującej liście. Wyższe wartości prądu obciążenia i zwarcia nie są dopuszczalne.
Maksymalne napięcie robocze U_{Bmax}	Maksymalne dopuszczalne wartości napięcia roboczego U_{Bmax} ograniczone są do wartości podanych w następującej liście, tolerancja nie jest dopuszczalna.
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.
gdy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=200\text{ mA}$	48 °C (118,4 °F)
przy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{ mA}$	50 °C (122 °F)
przy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{ mA}$	51 °C (123,8 °F)
gdy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=25\text{ mA}$	52 °C (125,6 °F)

Ochrona sprzętu — poziom Dc

Oznakowanie CE	CE
Oznaczenie ATEX	Ex II 3D IP69K T 107 °C (224,6 °F) X Znak Ex znajduje się na załączonej etykiecie.
Normy	EN 50281-1-1 Ochrona poprzez obudowę ograniczenie przez następujące warunki
Warunki specjalne	
Maksymalne ogrzewanie (wzrost temperatury)	w zależności od prądu obciążenia I_L i max. napięcia roboczego U_{Bmax} . Dane zawarte są w następującej liście. Znak Ex zawiera informację o max. temperaturze powierzchni urządzenia przy max. temperaturze otoczenia.
gdy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=200\text{ mA}$	22 K
przy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{ mA}$	19 K
przy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{ mA}$	18 K
gdy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=25\text{ mA}$	17 K

Ochrona sprzętu — poziom Dc (tc)

Oznakowanie CE	CE
----------------	----

Oznaczenie ATEX	Ex II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc Oznaczenie związane z Ex może być również nadrukowane na załączonej etykiecie.
Normy	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-31:2014 Ochrona przez obudowę „tc” Niektóre informacje zawarte w niniejszej instrukcji są bardziej szczegółowe niż informacje zawarte w arkuszu danych.
Informacje ogólne	Odpowiednie arkusze danych, deklaracje zgodności, certyfikaty badania typu WE, certyfikaty i rysunki kontrolne (patrz arkusze danych) stanowią integralną część niniejszego dokumentu. Dokumenty te można znaleźć na stronie internetowej www.pepperl-fuchs.com . Maksymalna temperatura powierzchni urządzenia została ustalona bez warstwy pyłu na urządzeniu. Niektóre informacje zawarte w niniejszej instrukcji są bardziej szczegółowe niż informacje zawarte w arkuszu danych.
Warunki specjalne	
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.
gdy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=200\text{ mA}$	48 °C (118,4 °F)
przy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{ mA}$	50 °C (122 °F)
przy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{ mA}$	51 °C (123,8 °F)
gdy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=25\text{ mA}$	52 °C (125,6 °F)
Ochrona sprzętu — poziom Dc (tD)	
Informacje ogólne	Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi. Maksymalna temperatura powierzchni określono na podstawie metody A bez warstwy pyłu na materiale. Podane dane katalogowe ograniczone są przez tą instrukcję obsługi! Należy przestrzegać warunków szczególnych!
Warunki specjalne	
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.
gdy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=200\text{ mA}$	48 °C (118,4 °F)
przy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{ mA}$	50 °C (122 °F)
przy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{ mA}$	51 °C (123,8 °F)
gdy $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=25\text{ mA}$	52 °C (125,6 °F)