

Czujnik indukcyjny NRB20-U1-E2-IO



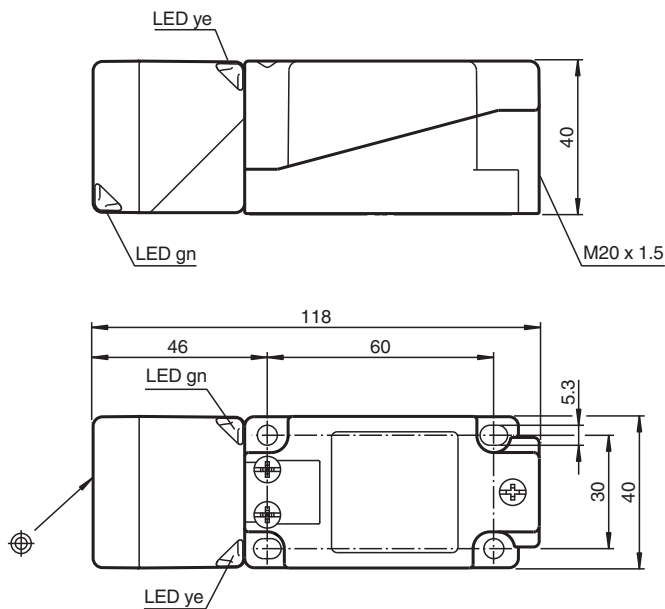
- 20 mm zabudowany
- Współczynnik redukcyjny = 1
- Odporność na pole magnetyczne
- Interfejs IO-Link dla danych serwisowych i procesowych.
- Można ustawić tryb punktu przełączania lub tryb okienkowy
- Możliwość ustawienia funkcji przełączania, alarmu stabilności i wydłużenia impulsu
- Wskaźnik czterokierunkowy LED
- Zamknięcie dla szybkiego montażu



Funkcja

Czujniki o współczynniku redukcji 1 zapewniają wykrywanie niezawodnie różne metale o tym samym stanie przełączania. Zintegrowany interfejs IO-Link umożliwia precyzyjne rozpoznanie czujnika i określenie jego stanu. W przypadku korzystania z czujnika, parametry i tryby pracy mogą być optymalnie skonfigurowane specjalnie dla określonego zastosowania. Oprócz ustawienia funkcji przełączania i wydłużenia impulsu użytkownik może wybrać tryb punktu przełączania lub tryb okienkowy w połączeniu z alarmem stabilności. W trybie punktu przełączania alarm stabilności sygnalizuje wykrycie obiektu w obszarze pomiędzy gwarantowaną odległością roboczą i odległością roboczą sn. W trybie okienkowym sygnalizuje wykrycie obiektu poniżej okna pomiędzy odległością roboczą sn najbliższą odległością roboczą. Alarm stabilności jest sygnalizowany użytkownikowi poprzez miganie diody LED i dane procesowe.

Wymiary



Dane techniczne

Dane ogólne

Funkcja przełączania	Zwierne/rozwierne (NO/NC), programowalne
Rodzaj wyjścia	PNP

Data publikacji: 2022-06-30 Data wydania: 2022-06-30 : 306534-0005_po1.pdf

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

Grupa Pepperl+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

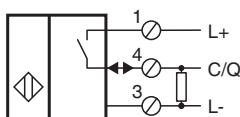
Dane techniczne

Nominalny zasięg działania	s_n	20 mm (Ustawienie fabryczne)
Bliski zasięg działania		15 mm (możliwość aktywacji za pomocą oprogramowania)
Instalacja		zabudowany
Polaryzacja wyjściowa		DC
Zapewniony dystans działania	s_a	0 ... 16,2 mm
Współczynnik redukcyjny r_{Al}		1
Współczynnik redukcyjny r_{Cu}		1
Współczynnik redukcyjny $r_{1,4301}$		1
Współczynnik redukcyjny r_{Si37}		1
Rodzaj wyjścia		3-przewodowy
Parametry		
Napięcie robocze	U_B	10 ... 30 V DC
Częstotliwość przełączania	f	0 ... 440 Hz (tryb punktu przełączania) 0 ... 10 Hz (tryb okienkowy, tryb punktu przełączania z alarmem stabilności)
histereza	H	typ. 3 %
Ochrona przed złą polaryzacją		ochrona przed odwrotną polaryzacją
Ochrona przed zwarciami		pulsująca
spadek napięcia	U_d	$\leq 0,5$ V
Prąd roboczy	I_L	0 ... 200 mA
Prąd resztkowy	I_r	0 ... 0,5 mA typ. 60 μ A przy temp. 25 °C
Prąd jałowy	I_o	≤ 20 mA
Opóźnienie przed udostępnieniem	t_v	max. 150 ms
Stałe pole magnetyczne	B	200 mT
Zmienne pole magnetyczne	B	200 mT
Wskaźnik napięcia roboczego		Zielona dioda
Wskaźnik stanu		Żółta dioda
Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego		
MTTF _d		701 a
Okres użytkowania (T_M)		20 a
Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)		0 %
Interfejs		
Typ interfejsu		IO-Link (przez C/Q = zacisk 4)
IO-Link — poprawka		1,1
Identyfikator urządzenia		0x201005 (2101253)
Szybkość transferu		COM2 (38,4 kBit/s)
Min. czas cyklu		2,3 ms
Szerokość danych procesowych		Wejście danych procesowych (po stronie systemu sterowania): 2 bity Wyjście danych procesowych (po stronie systemu sterowania): brak
Obsługa trybu SIO		tak
Kompatybilny typ portu głównego		A
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	60 V
Odporność na znamionowe napięcie udarowe	U_{imp}	800 V
Atest UL		cULus Listed, General Purpose Class 2 power source
Certyfikat CCC		Produkty, dla których maksymalne napięcie robocze nie przekracza 36 V, nie wymagają certyfikacji, a zatem nie są opatrzone znakiem CCC.
Warunki otoczenia		

Dane techniczne

Temperatura otoczenia	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura przechowywania	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Specyfikacja mechaniczna	
Rodzaj złącza	zaciski śrubowe
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 ²
Minimalny przekrój bazowy	bez końcówki tulejkowej 0,5 mm ² , z tulejkami przewodów 0,34 mm ²
Maksymalny przekrój bazowy	bez końcówki tulejkowej 2,5 mm ² , z tulejkami przewodów 1,5 mm ²
Materiał obudowy	PA/metal z warstwą epoksydowo-proszkową
Powierzchnia pomiarowa	PA
Dolna część obudowy	Tworzywo sztuczne
Stopień ochrony	IP67
Masa	275 g
Wskazówka	moment obrotowy dokręcania: 1,8 Nm (obudowa)
ustawienia fabryczne	
Ustawienie domyślne	tryb pracy = tryb punkt przełączania z alarmem stabilności funkcja przełączania = Normalnie otwarte (NO) zakres przełączania = 20 mm

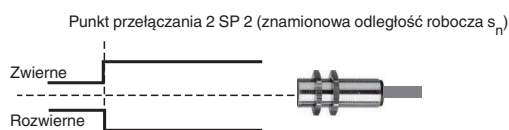
Połączenie



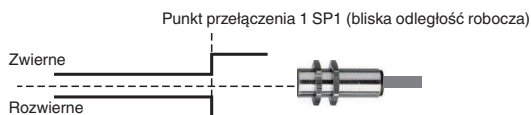
Zasada działania

Tryby wyjść przełączających

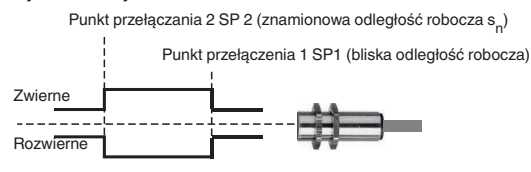
Tryb punktu przełączania przy znamionowej odległości roboczej s_n



Tryb punktu przełączania przy bliskiej odległości roboczej



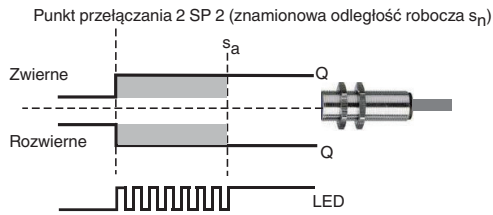
Tryb okienkowy



Zasada działania

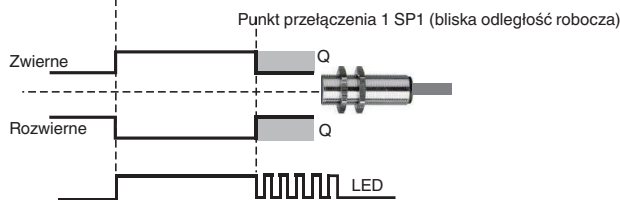
Alarm stabilności

Tryb punktu przełączania z alarmem stabilności (domyślne ustawienie fabryczne)



Tryb okienkowy z alarmem stabilności



Punkt przełączania 2 SP 2 (znamionowa odległość robocza s_n)



Akcesoria

	V1-M20-80	Gniazda, M12/M20, wersja z tworzywa sztucznego
	MHW 01	Modularne uchwyty montażowe
	MH 04-2681F	Element mocujący do VariKont, +U1+ i +U9*
	ICE2-8IOL-G65L-V1D	Stacja EtherNet/IP IO-Link master z 8 wejściami/wyjściami
	ICE3-8IOL-G65L-V1D	Stacja PROFINET IO IO-Link master z 8 wejściami/wyjściami
	ICE2-8IOL-K45S-RJ45	Stacja EtherNet/IP IO-Link master z 8 wejściami/wyjściami, do montażu na szynie DIN, z zaciskami śrubowymi
	ICE3-8IOL-K45P-RJ45	Stacja PROFINET IO IO-Link master z 8 wejściami/wyjściami, do montażu na szynie DIN, z zaciskami typu push-in
	ICE3-8IOL-K45S-RJ45	Stacja PROFINET IO IO-Link master z 8 wejściami/wyjściami, do montażu na szynie DIN, z zaciskami śrubowymi
	IO-Link-Master02-USB	
	ICE1-8IOL-G30L-V1D	Moduł Ethernet IO-Link z 8 wejściami/wyjściami

Akcesoria

	ICE1-8IOL-G60L-V1D	Moduł Ethernet IO-Link z 8 wejściami/wyjściami
	ICE2-8IOL-K45P-RJ45	Stacja EtherNet/IP IO-Link master z 8 wejściami/wyjściami, do montażu na szynie DIN, ze złączami typu push-in