

Czujnik indukcyjny

NRB4-12GM40-E2-IO-C-V1



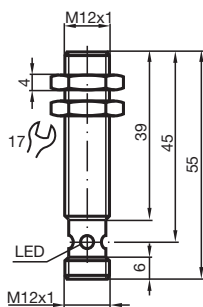
- 4 mm zabudowany
- Współczynnik redukcji = 1
- Odporność na pole magnetyczne
- Odporny na zakłócenia podczas spawania
- Interfejs IO-Link dla danych serwisowych i procesowych.
- Można ustawić tryb punktu przełączania lub tryb okienkowy
- Możliwość ustawienia funkcji przełączania, alarmu stabilności i wydłużenia impulsu



Funkcja

Czujniki o współczynniku redukcji 1 zapewniają wykrywają 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
Nominalny zasięg działania	s_n 4 mm (Ustawienie fabryczne)
Bliski zasięg działania	3 mm (możliwość aktywacji za pomocą oprogramowania)
Instalacja	zabudowany
Polaryzacja wyjściowa	DC

Data publikacji: 2022-07-13 Data wydania: 2022-07-13 : 306533-0001_poi.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

PEPPERL+FUCHS

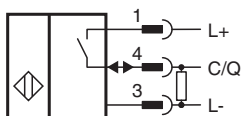
Dane techniczne

Zapewniony dystans działania	s_a	0 ... 3,24 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 ... 2000 Hz (tryb punktu przełączania) 0 ... 125 Hz (tryb okienkowy, tryb punktu przełączania z alarmem stabilności)
histereza	H	typ. 3 %
Ochrona przed złą polaryzacją		ochrona przed odwrotną polaryzacją
Ochrona przed zwarcie		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_0	≤ 15 mA
Opóźnienie przed udostępnieniem	t_v	max. 150 ms
Stałe pole magnetyczne	B	200 mT
Zmienne pole magnetyczne	B	200 mT
Wskaźnik stanu		Wielokierunkowa dioda, żółta
Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego		
MTTF _d		362 a
Okres użytkowania (T_M)		20 a
Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)		0 %
Interfejs		
Typ interfejsu		IO-Link (przez C/Q = pin 4)
IO-Link — poprawka		1,1
Identyfikator urządzenia		0x201111 (2101521)
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		
Temperatura otoczenia		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura przechowywania		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Specyfikacja mechaniczna		
Rodzaj złącza		Złącze wtykowe M12 x 1, 4-pin
Materiał obudowy		Mosiądz, pokryty warstwą PTFE

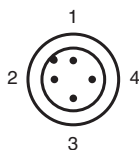
Dane techniczne

Powierzchnia pomiarowa	PPS
Stopień ochrony	IP67
Masa	25 g
ustawienia fabryczne	
Ustawienie domyślne	tryb pracy = tryb punkt przełączania z alarmem stabilności funkcja przełączania = Normalnie otwarte (NO) zakres przełączania = 4 mm
Informacje ogólne	
Zakres dostawy	Dostawa z 2 nakrętkami z zazębieniem zabezpieczającym

Połączenie



Przypisanie połączenia



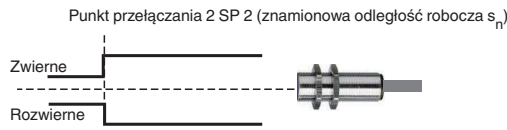
Drut kolory wg EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

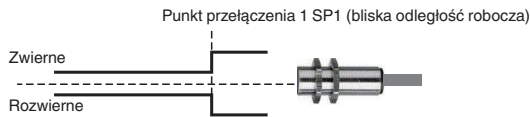
Zasada działania

Tryby wyjść przełączających

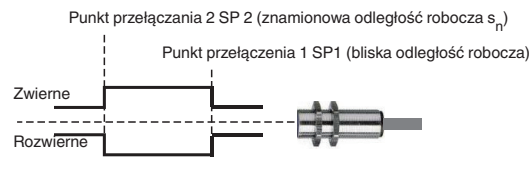
Tryb punktu przełączania przy znamionowej odległości roboczej s_n



Tryb punktu przełączania przy bliskiej odległości roboczej

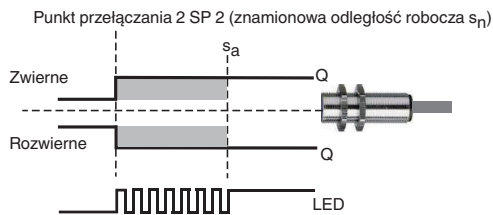


Tryb okienkowy

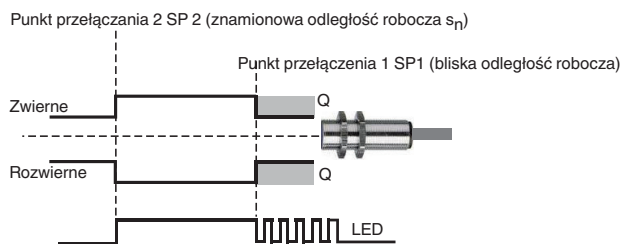


Alarm stabilności



Tryb punktu przełączania z alarmem stabilności (domyślne ustawienie fabryczne)













Tryb okienkowy z alarmem stabilności



Akcesoria

	BF 12	Kołnierz montażowy, 12 mm
	V1-G-2M-PUR	Jednostronny komplet przyłączeniowy żeński, złącze M12 proste z kodowaniem A, 4-stykowe, kabel PUR szary

Akcesoria

	V1-W-2M-PUR	Jednostronny komplet przyłączeniowy żeński, złącze M12 kątowe z kodowaniem A, 4-stykowe, kabel PUR szary
	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
	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