

Czujnik indukcyjny

NRN10-12GM40-E2-IO-C



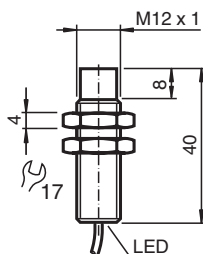
- 10 mm niezabudowany
- Współczynnik redukcyjny = 1
- Odporność na pole magnetyczne
- Odporny na zakłócenia podczas spawania
- Interfejs IO-Link dla danych serwisowych i procesowych.
- Można ustawić tryb punktu przełączania lub tryb okienkowy
- Możliwość ustawienia funkcji przełączania, alarmu stabilności 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	10 mm (Ustawienie fabryczne)
Bliski zasięg działania		8 mm (możliwość aktywacji za pomocą oprogramowania)
Instalacja		niezabudowany
Polaryzacja wyjściowa		DC
Zapewniony dystans działania	s_a	0 ... 8,1 mm
Współczynnik redukcyjny r_{Al}		1
Współczynnik redukcyjny r_{Cu}		1

Dane techniczne

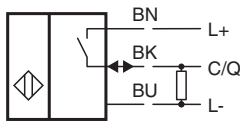
Współczynnik redukcyjny $r_{1.4301}$		1
Współczynnik redukcyjny r_{S137}		1
Rodzaj wyjścia		3-przewodowy
Parametry		
Napięcie robocze	U_B	10 ... 30 V DC
Częstotliwość przełączania	f	0 ... 1300 Hz (tryb punktu przełączania) 0 ... 80 Hz (tryb okienkowy, tryb punktu przełączania z alarmem stabilności)
histereza	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_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		Żółta dioda
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)
IO-Link — poprawka		1,1
Identyfikator urządzenia		0x201114 (2101524)
Szybkość transferu		COM2 (38,4 kboda)
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		przewód PUR , 2 m
Przekrój kabla		0,34 mm ²
Materiał obudowy		Mosiądz, pokryty warstwą PTFE
Powierzchnia pomiarowa		PPS
Stopień ochrony		IP67

Data publikacji: 2022-06-20 Data wydania: 2022-06-20 : 306533-0004_poi.pdf

Dane techniczne

przewód	
Średnica kabli	4,3 mm ± 0,1 mm
Promień zgięcia	> 10 x średnica przewodu
Masa	78 g
ustawienia fabryczne	
Ustawienie domyślne	tryb pracy = tryb punkt przełączania z alarmem stabilności funkcja przełączania = Normalnie otwarte (NO) zakres przełączania = 10 mm
Informacje ogólne	
Zakres dostawy	Dostawa z 2 nakrętkami z ząbieniem zabezpieczającym

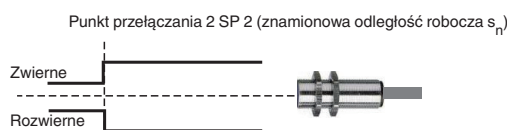
Połączenie



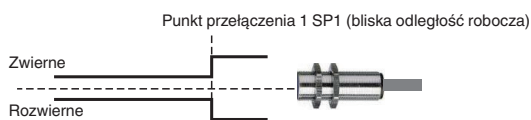
Zasada działania

Tryby wyjść przełączających

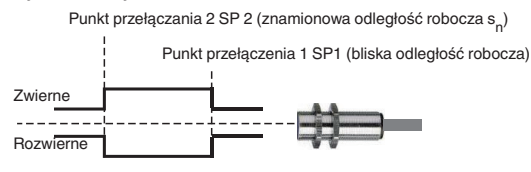
Tryb punktu przełączania przy znamionowej odległości roboczej s_n



Tryb punktu przełączania przy bliskiej odległości roboczej



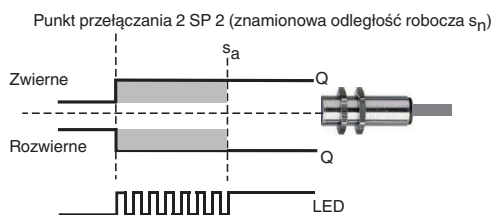
Tryb okienkowy



Zasada działania

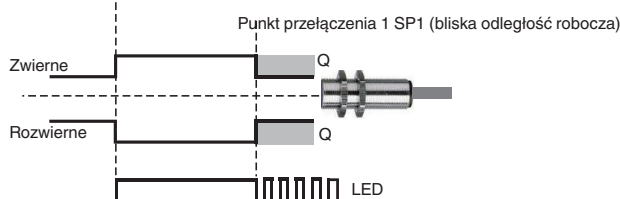
Alarm stabilności

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

	BF 12	Kołnierz montażowy, 12 mm
	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