

Czujnik indukcyjny

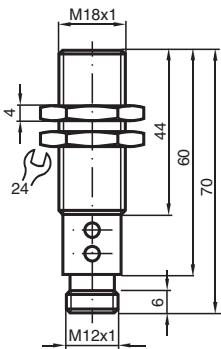
NCB5-18GM60-B3B-V1



- Seria komfort
- Węzeł A/B z rozszerzoną możliwością adresowania maksymalnie 62 węzłów
- Cylindryczny
- Możliwość wyboru NO/NC
- Komunikat przed wystąpieniem usterki
- Pomoc w ustawieniu
- Opóźnienie włączenia/wyłączenia (możliwość wyłączenia)
- Nadzór nad oscylatorem



Wymiary



Dane techniczne

Dane ogólne

Funkcja przełączania		Zwierne/rozwierne (NO/NC), programowalne
Rodzaj wyjścia		AS-Interface
Nominalny zasięg działania	s_n	5 mm
Instalacja		zabudowany
Zapewniony dystans działania	s_a	0 ... 4,05 mm
Rzeczywisty dystans działania	s_r	4,5 ... 5,5 mm typ. 5 mm
Współczynnik redukcyjny r_{Al}		0,2
Współczynnik redukcyjny r_{Cu}		0,15
Współczynnik redukcyjny $r_{1.4301}$		0,62
Typ węzła		Węzeł A/B
Specyfikacja interfejsu AS-I		V3.0
Wymagana specyfikacja bramki		\geq V2.1
Rodzaj wyjścia		2-przewodowy

Parametry

Napięcie robocze	U_B	26,5 ... 31,9 V przez system AS-I
Częstotliwość przełączania	f	0 ... 100 Hz

Data publikacji: 2023-12-13 Data wydania: 2023-12-13 : 226333_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

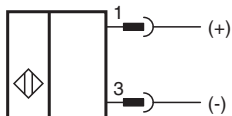
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

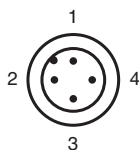
Dane techniczne

histereza	H	1 ... 15 typ. 5 %
Ochrona przed złą polaryzacją		ochrona przed odwrotną polaryzacją
Spadek napięcia przy I_L		
Spadek napięcia $I_L = 20$ mA, element przełączający włączony	U_d	3,4 ... 5 V typ. 4,3 V
Prąd jałowy	I_0	≤ 25 mA
Opóźnienie przed udostępnieniem	t_v	≤ 1000 ms
Wskaźnik napięcia roboczego		Podwójna dioda, zielona
Wskaźnik stanu przełączenia		Podwójna dioda, żółta
wskaźnik błędu		Podwójna dioda, czerwona
Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego		
MTTF _d		926 a
Okres użytkowania (T_M)		20 a
Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)		0 %
Zgodność norm i dyrektyw		
Zgodność z normami		
Kompatybilność elektromagnetyczna		EN 50295:1999-10
Normy		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Zezwolenia i certyfikaty		
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.
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		Stal szlachetna 1.4305 / AISI 303
Powierzchnia pomiarowa		PBT
Stopień ochrony		IP67

Połączenie



Przypisanie połączenia



Informacje dodatkowe

Wskazówki dotyczące programowania

Adres 00	domyślny, z możliwością zmiany przez sterownik magistrali lub urządzenia programujące
Kod IO	0
Kod ID	A
Kod ID1	7
Kod ID2	E

Bit danych

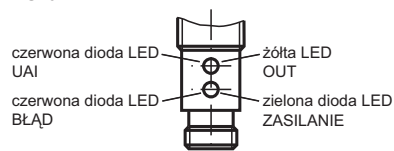
Bit	Funkcji
D0	stan przełączenia
D1	przewidywanie awarii (dynamiczne)
D2	kontrola oscylatora
D3	obiekt za blisko

Bit parametru

Bit	Funkcji
P0	opóźnienie wł./wył. uruchomione*/wyłączone
P1	działanie elementu przełączającego zestawu zwarty*/rozwarto
P2	nieużywane
P3	nieużywane

*Ustawienie standardowe

Wskaźniki



Informacje dodatkowe

Wskazania zależą od odległości obiektu i funkcji elementu przełączającego (P1)

Odległość obiektu	Funkcja	Parametr P1	żółta dioda LED (OUT)	czerwona dioda LED (UAI)	Bit danych D0	Bit danych D3
$> 1,2 S_n$	zestyk zwierny	1	poza	poza	0	1
$1 S_n - 1,2 S_n$		1	poza	miga	0	1
$0,8 S_n - 1 S_n$		1	miga	miga	1	1
$0,1 S_n - 0,8 S_n$		1	przy	poza	1	1
$0 S_n - 0,1 S_n$		1	miga	miga	1	0
$> 1,2 S_n$	zestyk rozwierny	0	przy	poza	1	1
$1 S_n - 1,2 S_n$		0	miga	miga	1	1
$0,8 S_n - 1 S_n$		0	poza	miga	0	1
$0,1 S_n - 0,8 S_n$		0	poza	poza	0	1
$0 S_n - 0,1 S_n$		0	poza	miga	1	0

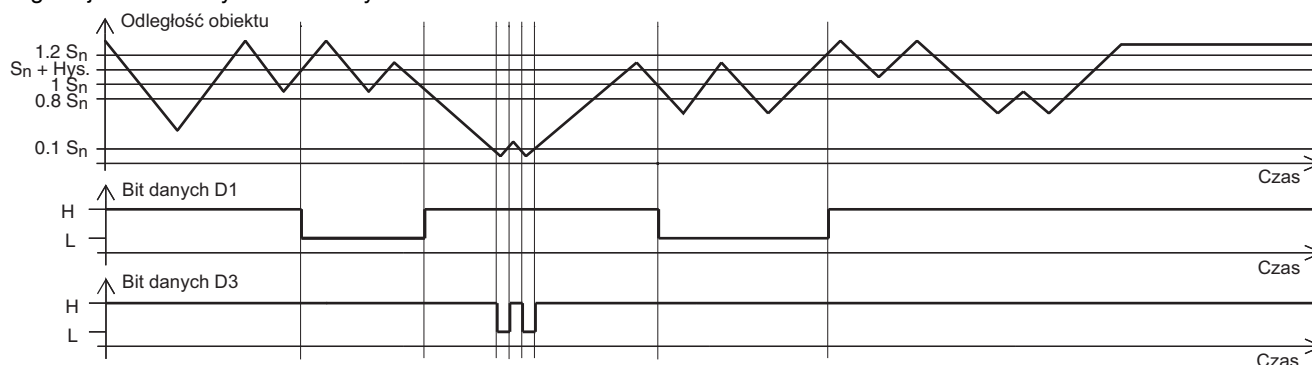
Wskazania zależą od stanu operacji

Objaw	zielona dioda LED (ZASILANIE)	czerwona dioda LED (BŁĄD)	Bit danych D2
normalny stan działania	przy	poza	1
Defekt oscylatora	miga	miga	0*
brak komunikacji	poza	przy	1

*: D0, D1, D3 są również ustawiane na 0

Dynamiczne przewidywanie awarii:

W stanie normalnej pracy $D1=1$. Jeśli przełącznik został uruchomiony krytycznie, tzn. przy uruchomieniu obiekt nie w pełni przeszedł przez obszar niepewności $0,8 S_n - 1,2 S_n$, stan $D1=1$ zmienia się na $D1=0$, co sygnalizuje, że wymagana jest regulacja. Zobacz wykres czasowy:

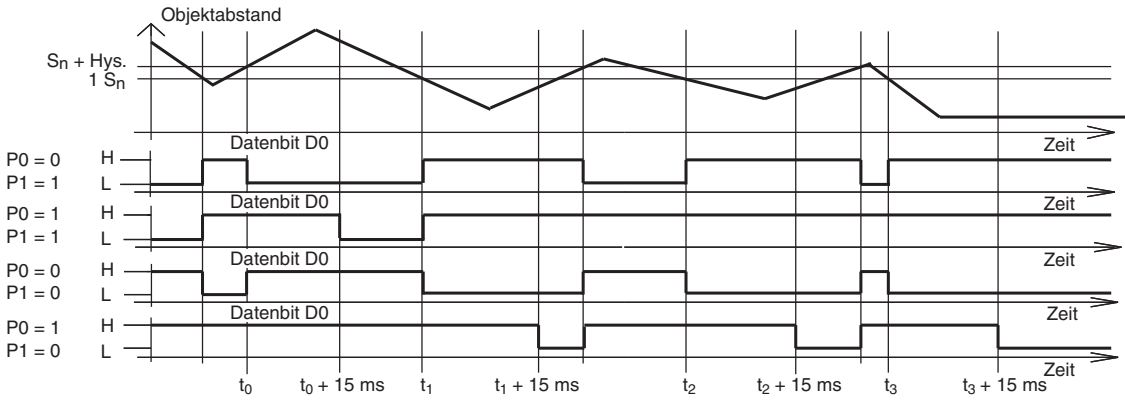


Wykrywanie stanu „obiekt za blisko”:

D3 służy do sygnalizacji: Obiekt jest za blisko czujnika, niebezpieczeństwo uszkodzenia, wymagana regulacja. W stanie normalnej pracy $D3=1$.

Jeśli obiekt wejdzie w obszar $0 - 0,1 S_n$, $D3=0$. Jeśli obiekt wyjdzie poza obszar, ponownie stanie się $D3=1$.

Opóźnienie wł./wył.



Ustawieniem domyślnym jest włączenie opcji opóźnienia wł./wył. (P0=1). Opóźnienie włączania o 15 ms, gdy P0=1 i styk zwrotny (P1=1). Opóźnienie wyłączenia o 15 ms, gdy P0=1 i styk rozwierny (P1=0).