Karta charakterystyki

IMB12-04BNOVC0S

IMB

INDUKCYJNE CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

SICK
Sensor Intelligence.

Rysunek może się różnić

Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
IMB12-04BNOVC0S	1072738

artykuł objęty zakresem dostawy: BEF-MU-M12N (1)

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/IMB

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Korpus	Metryczne
Kształt obudowy	Standardowa konstrukcja
Rozmiar gwintu	M12 x 1
Średnica	Ø 12 mm
Zasięg S_n	4 mm
Zasięg gwarantowany S_a	3,24 mm
Montaż w metalu	W jednej płaszczyźnie
Częstotliwość przełączania	2.000 Hz
Typ przyłącza	Wtyk M12, 4-pinowy [1]
Wyjście przełączające	NPN
Wyjście przełączające – szczegóły	NPN
Funkcja wyjścia	Styk normalnie zamknięty
Wykonanie elektryczne	DC 3-przewodowe
Stopień ochrony	IP68 [2] IP69K [3]
Cechy szczególne	Odporność na środki chłodzące i smarujące, Wizualny wskaźnik ustawienia, Wytrzymałość na temperaturę
Zastosowania specjalne	Obszar stosowania płynów chłodzących i smarów, maszyny mobilne, trudne warunki pracy
Zakres dostawy	Nakrętka mocująca, stal nierdzewna V2A, z uzębieniem blokującym (2 x)

[1] Z pozłacanymi stykami.
[2] Wg EN 60529.
[3] Wg ISO 20653:2013-03.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC
Tętnienia resztkowe	≤ 10 %
Spadek napięcia	≤ 2 V [1]
Histereza	3 % ... 20 %
Powtarzalność	≤ 2 % [2] [3]
Dryft temperaturowy (S_r)	± 10 %
EMC	Wg EN 60947-5-2
Prąd stały I_a	≤ 200 mA
Prąd jałowy	≤ 10 mA
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	✓
Redukcja impulsu przy załączeniu zasilania	✓
Odporność na udary i drgania	100 g / 2 ms / 500 cykli; 150 g / 1 mln cykli; 10 Hz ... 55 Hz / 1 mm; 55 Hz ... 500 Hz / 60 g
Temperatura otoczenia podczas pracy	–40 °C ... +100 °C
Materiał obudowy	Stal nierdzewna V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
Materiał, powierzchnia aktywna	Tworzywo sztuczne, LCP
Długość obudowy	65 mm
Użyteczna długość gwintu	48 mm
Maks. moment dokręcania	Typ. 20 Nm [4] Typ. 32 Nm [5]
Klasa ochrony	III
Nr pliku UL	E181493

[1] Przy I_a maks.
[2] Napięcie zasilające U_B i temperatura otoczenia Ta stałe.
[3] Sr.
[4] Przy użyciu nieuzębionej strony nakrętki.
[5] Przy użyciu uzębionej strony nakrętki.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

$MTTF_D$	1.971 lat(a)
DC_{avg}	0 %

Współczynniki redukcji

Wskazówka	Wartości mają charakter orientacyjny i mogą się różnić
Stal St37 (Fe)	1
Stal nierdzewna (V2A)	Ok. 0,65
Aluminium (Al)	Ok. 0,35
Miedź (Cu)	Ok. 0,24
Mosiądz (Ms)	Ok. 0,38

Informacja dotycząca montażu

Uwaga	Przynależna grafika – patrz „Informacja dotycząca montażu”
B	12 mm
C	12 mm

D	12 mm
F	32 mm

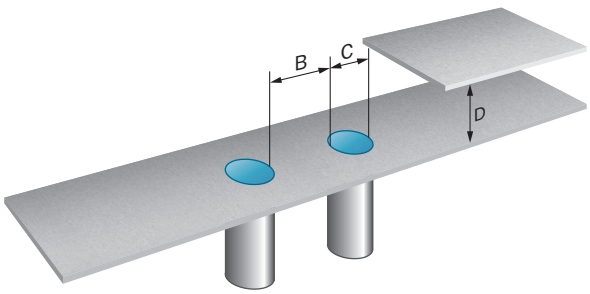
Certyfikaty

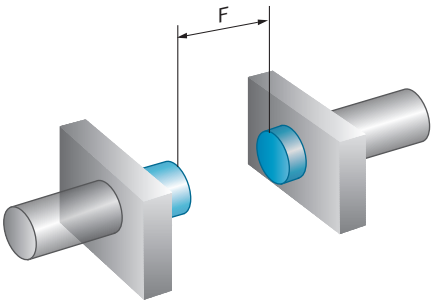
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

Klasyfikacje

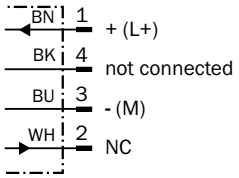
ECLASS 5.0	27270101
ECLASS 5.1.4	27270101
ECLASS 6.0	27270101
ECLASS 6.2	27270101
ECLASS 7.0	27270101
ECLASS 8.0	27270101
ECLASS 8.1	27270101
ECLASS 9.0	27270101
ECLASS 10.0	27270101
ECLASS 11.0	27270101
ECLASS 12.0	27274001
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714
ETIM 8.0	EC002714
UNSPSC 16.0901	39122230

Informacja dotycząca montażu Montaż zabudowany

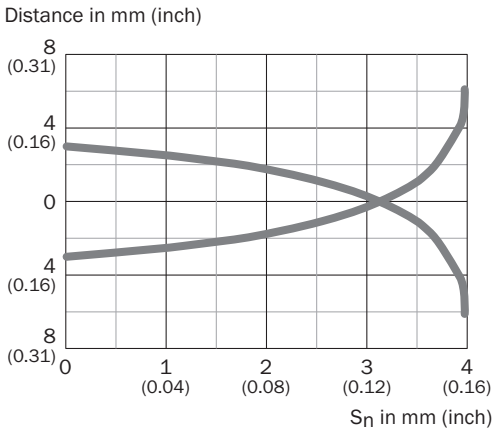




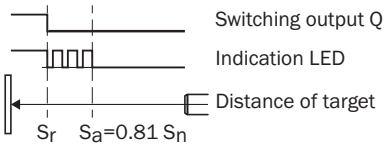
Schemat elektryczny Cd-008



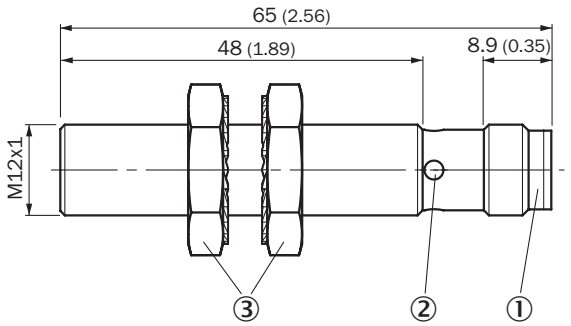
krzywa odpowiedzi



Zasada działania Wskaźnik ustawienia



Rysunek wymiarowy IMB12 Standard, wtyk M12, zabudowany



Wymiary w mm
① Przyłącze
② LED
③ nakrętka mocująca (2 x); szerokość rozwarcia klucza 17, stal nierdzewna V2A

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów ➜ www.sick.com/IMB

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	• **Opis:** Płytka mocująca do czujników M12 • **Materiał:** Stal nierdzewna • **Szczegóły:** Stal nierdzewna • **Zakres dostawy:** Bez materiałów mocujących	BEF-WG-M12N	5320950
	• **Opis:** Uchwyt montażowy do czujników M12 • **Materiał:** Stal • **Szczegóły:** Stal, ocynkowana • **Zakres dostawy:** Bez materiałów mocujących	BEF-WN-M12	5308447
	• **Opis:** Kątownik mocujący do obudowy M12 • **Materiał:** Stal nierdzewna • **Szczegóły:** Stal nierdzewna • **Zakres dostawy:** Bez materiałów mocujących	BEF-WN-M12N	5320949
	• **Opis:** Płytka N05N do uniwersalnego uchwytu zaciskowego, M12 • **Materiał:** Stal nierdzewna, Stal nierdzewna • **Szczegóły:** Stal nierdzewna 1.4571 (płytka), Stal nierdzewna 1.4408 (uchwyt zaciskowy) • **Zakres dostawy:** Uniwersalny uchwyt zaciskowy (5322627), materiały mocujące • **Do użycia z:** IMA, IMF, czujniki okrągłe M12, UC4, V12-2, MultiV, MultiLine, W4-3, MultiV, MultiLine	BEF-KHS-N05N	2051621

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 2 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECO-LAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2) • **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego, Robot, Odporność na zginanie na zimno, Odporność na działanie wody morskiej	DOL-1204-G02MRN	6058291
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECO-LAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2) • **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego, Robot, Odporność na zginanie na zimno, Odporność na działanie wody morskiej	DOL-1204-G05MRN	6058476
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 2 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECO-LAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2) • **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego, Robot, Odporność na zginanie na zimno, Odporność na działanie wody morskiej	DOL-1204-W02MRN	6058474
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECO-LAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2) • **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego, Robot, Odporność na zginanie na zimno, Odporność na działanie wody morskiej	DOL-1204-W05MRN	6058477
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 2 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECO-LAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2), nadaje się tylko do czujników PNP • **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego, Robot, Odporność na zginanie na zimno, Odporność na działanie wody morskiej	DOL-1204-L02MRN	6058482
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Technika przyłączeniowa:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECO-LAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2), nadaje się tylko do czujników PNP	DOL-1204-L05MRN	6058483

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego, Robot, Odporność na zginanie na zimno, Odporność na działanie wody morskiej		
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Wtyk, M12, 4 piny, prosty • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 2 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2) • **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego, Robot, Odporność na zginanie na zimno, Odporność na działanie wody morskiej	DSL-1204-B02MRN	6058502
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Wtyk, M12, 4 piny, prosty • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2) • **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego, Robot, Odporność na zginanie na zimno, Odporność na działanie wody morskiej	DSL-1204-B05MRN	6058503
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty • **Typ przyłącza – głowica B:** Wtyk, M12, 4 piny, prosty • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 2 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2) • **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego, Robot, Odporność na zginanie na zimno, Odporność na działanie wody morskiej	DSL-1204-G02MRN	6058499
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty • **Typ przyłącza – głowica B:** Wtyk, M12, 4 piny, prosty • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2) • **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego, Robot, Odporność na zginanie na zimno, Odporność na działanie wody morskiej	DSL-1204-G05MRN	6058500
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Obszar zastosowania:** Tryb prowadnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb prowadnika kablowego	YF2A14-050U-B3XLEAX	2095608
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty • **Typ przyłącza – głowica B:** Wtyk, M12, 4 piny, prosty • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 20 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2) • **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego, Robot, Odporność na zginanie na zimno, Odporność na działanie wody morskiej	YF2A-P4-020PA2M2AP4	2143765
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PVC • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany	YF2A14-050VB3XLE-AX	2096235

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• **Obszar zastosowania:** Strefy nieobciążone, Obszar chemikaliów		
	• **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy • **Typ przyłącza – głowica B:** Wtyk, M12, 4 piny, prosty • **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego • **Przewód:** 3 m, 4 żyły, PP • **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • **Wskazówka:** Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2) • **Obszar zastosowania:** Strefy higieniczne i mokre, Tryb prowadnika kablowego	YG2A-P4-030PA2M2AP4	2151191

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence".

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com