



IMG12-04BPSZU2S

IMG

INDUKCYJNE CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
IMG12-04BPSZU2S	1108130

artykuł objęty zakresem dostawy: BEF-MU-M12 (1)

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

Rysunek może się różnić



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	Przewód 3-żyłowy, 2 m
Wyjście przełączające	PNP
Wyjście przełączające – szczegóły	PNP
Funkcja wyjścia	Styk normalnie otwarty
Wykonanie elektryczne	DC 3-przewodowe
Stopień ochrony	IP67 ¹⁾ IP68 ¹⁾ IP69K ²⁾
Cechy szczególne	Odporność na środki chłodzące i smarujące, Wytrzymałość na temperaturę
Zastosowania specjalne	Obszar stosowania płynów chłodzących i smarów, maszyny mobilne, trudne warunki pracy
Zakres dostawy	Nakrętka mocująca, mosiądz, niklowana (2 x)

¹⁾ Wg EN 60529.

²⁾ Wg ISO 20653:2013-03.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC
----------------------------	---------------------

¹⁾ Przy I_a maks.

²⁾ Napięcie zasilające U_B i temperatura otoczenia T_a stałe.

³⁾ Sr.

Tętnienia resztkowe	≤ 10 %
Spadek napięcia	≤ 2 V ¹⁾
Czas opóźnienia przed zadziałaniem	≤ 100 ms
Histereza	3 % ... 20 %
Powtarzalność	≤ 2 % ²⁾ ³⁾
Dryft temperaturowy (S_r)	± 10 %
EMC	Wg EN 60947-5-2
Badanie bezpieczeństwa dla środowiska	Szybka zmiana temperatury EN 60068-2-14, Na: TA = -25 °C, TB = 75 °C, t1 = 40 min, t2 = < 10 s, 300 cykli
Badanie korozyjności	Badanie w mgłę solnej EN 60068-2-52: stopień 5, 4 cykle
Prąd stały I_a	≤ 200 mA
Prąd jałowy	≤ 10 mA
Materiał przewodu	PUR
Przekrój poprzeczny przewodu	0,25 mm ²
Średnica przewodu	Ø 3,9 mm
Promień gięcia	Przy nieruchomym ułożeniu przewodu > 5 x średnica przewodu W stanie ruchomym > 10 x średnica przewodu
Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe	✓
Redukcja impulsu przy załączeniu zasilania	✓
Odporność na udary i drgania	Odporność na drgania wg EN 60068-2-6 Fc: 60 g Peak (10 Hz – 2000 Hz) Trwała odporność uderowa wg EN 60068-2-27 Ea: 100 g 2 ms sinusoidalnie; 500 uderów w każdym kierunku 3-osowego układu współrzędnych Szum szerokopasmowy wg EN 60068-2-64: 15 g rms (5 Hz – 2000 Hz) / 8 godzin w każdym kierunku 3-osowego układu współrzędnych
Wskazanie	Żółta LED Stan załączania Stale włączone: wyjście przełączające aktywne
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +85 °C
Materiał obudowy	Mosiądz niklowany
Materiał, powierzchnia aktywna	Tworzywo sztuczne, LCP
Długość obudowy	55 mm
Użyteczna długość gwintu	51 mm
Maks. moment dokręcania	≤ 12 Nm
Klasa ochrony	III
Nr pliku UL	E181493

¹⁾ Przy I_a maks.

²⁾ Napięcie zasilające U_g i temperatura otoczenia Ta stałe.

³⁾ S_r.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	1.820 lat(a)
DC_{avg}	0 %
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a)

Współczynniki redukcji

Wskazówka	Wartości mają charakter orientacyjny i mogą się różnić
Stal St37 (Fe)	1
Stal nierdzewna (V2A)	Ok. 0,78
Aluminium (Al)	Ok. 0,49
Miedź (Cu)	Ok. 0,37
Mosiądz (Ms)	Ok. 0,53

Informacja dotycząca montażu

Uwaga	Przynależna grafika – patrz „Informacja dotycząca montażu”
B	12 mm
C	12 mm
D	12 mm
F	32 mm

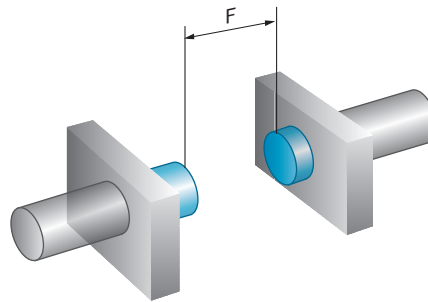
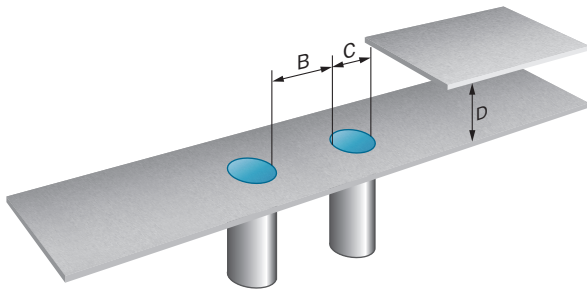
Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓

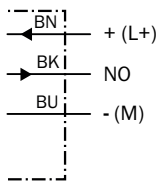
Klasyfikacje

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

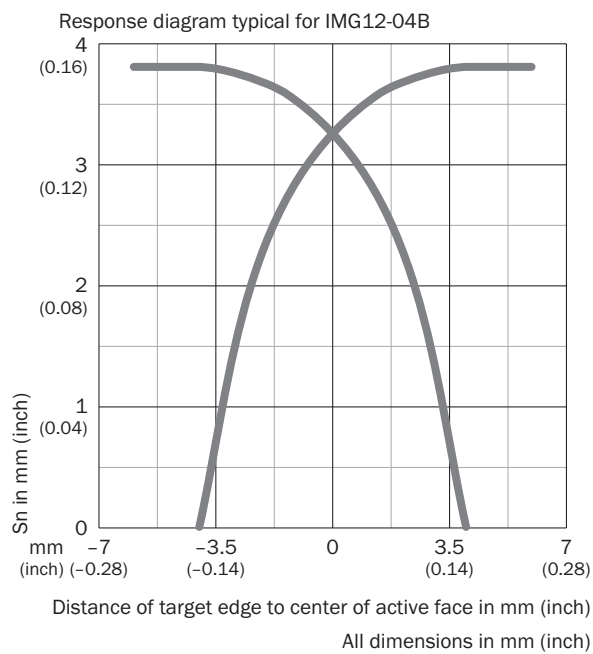
Informacja dotycząca montażu Montaż zabudowany



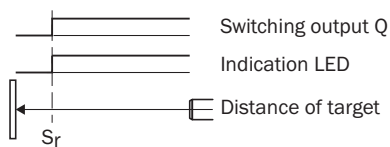
Schemat elektryczny Cd-001



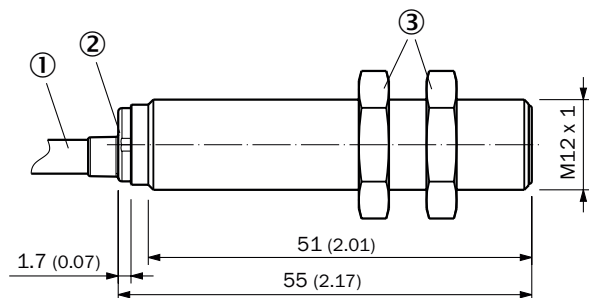
Krzywa odpowiedzi



Zasada działania



Rysunek wymiarowy IMG12, konstrukcja standardowa, przewód, zabudowany



Wymiary w mm

① Przyłącze

② LED

③ Podkładki mocujące (2x); SW17; mosiądz niklowany

Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Płytkę mocującą do czujników M12 Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Zakres dostawy: Bez materiałów mocujących	BEF-WG-M12	5321869
	Opis: Uchwyt montażowy do czujników M12 Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Zakres dostawy: Bez materiałów mocujących	BEF-WN-M12	5308447

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: $\leq 0,75 \text{ mm}^2$ Obszar zastosowania: Strefy higieniczne i mokre	DOS-1204-GN	6028357
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: $\leq 0,75 \text{ mm}^2$ Obszar zastosowania: Strefy higieniczne i mokre	STE-1204-GN	6028359
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: $\leq 0,75 \text{ mm}^2$ Obszar zastosowania: Strefy higieniczne i mokre	DOS-1204-WN	6028358
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: $\leq 0,75 \text{ mm}^2$ Wskazówka: Wtyk podwójny z dwoma przyłączami przewodów Obszar zastosowania: Strefy higieniczne i mokre	STE-1204-TN	6028360

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