



IMM05-2B5PSVU2K

IMM

INDUKCYJNE CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
IMM05-2B5PSVU2K	1103563

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

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Korpus	Metryczne
Kształt obudowy	Korpus krótki
Rozmiar gwintu	M5 x 0,5
Średnica	Ø 5 mm
Zasięg S_n	2,5 mm
Zasięg gwarantowany S_a	2,025 mm
Montaż w metalu	Quasi-zabudowane czoło
Częstotliwość przełączania	4.000 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⁾
Cechy szczególne	Wizualny wskaźnik ustawienia, IO-Link, Trzykrotnie większy zasięg
Zakres dostawy	Nakrętka mocująca, stal nierdzewna V2A (2 x) Podkładka, stal nierdzewna V2A, z uzębieniem blokującym (2 x) Oznacznik kablowy, Polymatic 50 (1x)

¹⁾ Wg EN 60529.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC
Tętnienia resztkowe	≤ 20 % ¹⁾

¹⁾ U_V .

²⁾ Przy $I_a = 200$ mA.

³⁾ Napięcie zasilające U_B i temperatura otoczenia T_a stałe.

Spadek napięcia	$\leq 2 \text{ V}^{2)}$
Czas opóźnienia przed zadziałaniem	$\leq 30 \text{ ms}$
Histereza	1 % ... 20 %
Powtarzalność	$\leq 2,5 \%^{3)}$
Dryft temperaturowy (S_t)	$\leq 10 \%$
EMC	EN 60947-5-2
Prąd stały I_a	$\leq 100 \text{ mA}$
Materiał przewodu	PUR
Przekrój poprzeczny przewodu	0,14 mm ²
Średnica przewodu	Ø 2,9 mm
Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe	✓
Redukcja impulsu przy załączeniu zasilania	✓
Odporność na udary i drgania	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
Temperatura otoczenia podczas pracy	-10 °C ... +60 °C
Materiał obudowy	Stal nierdzewna V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
Materiał, powierzchnia aktywna	Tworzywo sztuczne, LCP
Długość obudowy	12 mm
Użyteczna długość gwintu	10 mm
Maks. moment dokręcania	$\leq 1,5 \text{ Nm}$
Nr pliku UL	NRKH.E348498

1) U_V.

2) Przy I_a = 200 mA.

3) Napięcie zasilające U_B i temperatura otoczenia T_a stałe.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	1.662 lat(a)
DC_{avg}	0%

Interfejs komunikacyjny

Interfejs komunikacyjny	IO-Link V1.1
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	COM2 (38,4 kBaud)
Czas cyklu	10,4 ms
Długość danych procesowych	1 Byte
Struktura danych procesowych	Bit 0 = Sr reached Bit 1 = Sa reached

Współczynniki redukcji

Wskazówka	Wartości mają charakter orientacyjny i mogą się różnić
Stal St37 (Fe)	1
Stal nierdzewna (V2A)	Ok. 0,65
Aluminium (Al)	Ok. 0,38
Miedź (Cu)	Ok. 0,33
Mosiądz (Ms)	Ok. 0,41

Informacja dotycząca montażu

Uwaga	Przynależna grafika – patrz „Informacja dotycząca montażu”
A	1 mm
B	6 mm
C	5 mm
D	7,5 mm
E	2 mm
F	9 mm

Certyfikaty

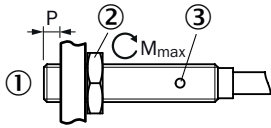
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
IO-Link	✓

Klasyfikacje

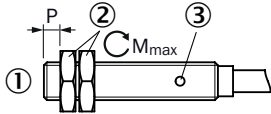
ECLASS 5.0	27270101
ECLASS 5.1.4	27270101
ECLASS 6.0	27270101
ECLASS 6.2	27270101
ECLASS 7.0	27270101
ECLASS 8.0	27270101
ECLASS 8.1	27270101
ECLASS 9.0	27270101
ECLASS 10.0	27270101
ECLASS 11.0	27270101
ECLASS 12.0	27274001
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714
ETIM 8.0	EC002714
UNSPSC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

Informacja dotycząca montażu Montaż za pomocą śrub mocujących

Mounting using one mounting nut



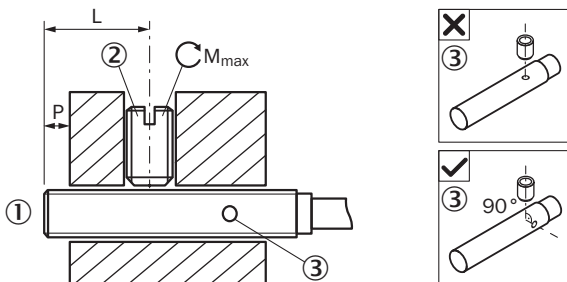
Mounting using two mounting nuts



- ① Powierzchnia aktywna
- ② Nakrętka mocująca
- ③ LED

Typ czujnika	Element wystający (P)	Maks. moment dokręcenia (M_{max})
IMM04-1B5*****	$\geq 2 \text{ mm}$	$\leq 0,8 \text{ Nm}$
IMM05-2B5*****	$\geq 2 \text{ mm}$	$\leq 1,5 \text{ Nm}$

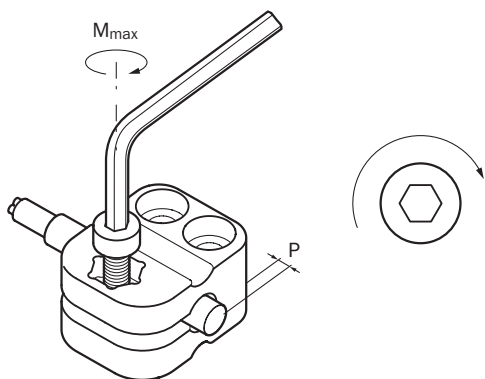
Informacja dotycząca montażu Mocowanie za pomocą wkrętu bez łba



- ① Powierzchnia aktywna
- ② Zalecany wkręt bez łba: M3: płaska końcówka
- ③ LED

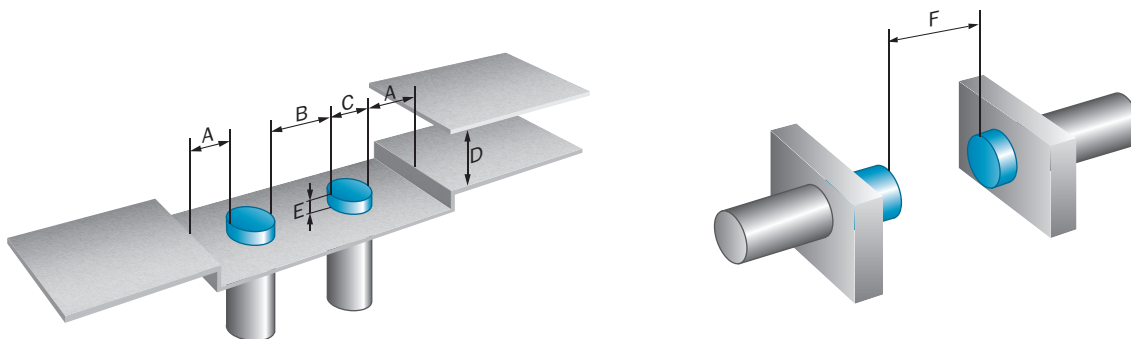
Typ czujnika	Element wystający (P)	Miejsce montażu (L)	Maks. moment dokręcenia (M_{max})
IMM05-2B5*****K	$\geq 2 \text{ mm}$	7,5 mm ... 9 mm	$\leq 0,2 \text{ Nm}$
IMM05-2B5*****S	$\geq 2 \text{ mm}$	7,5 mm ... 19 mm	$\leq 0,2 \text{ Nm}$
IMM05-2B5***TOS	$\geq 2 \text{ mm}$	7,5 mm ... 18 mm	$\leq 0,2 \text{ Nm}$

Informacja dotycząca montażu Montaż za pomocą uchwyty BEF-KH-M05

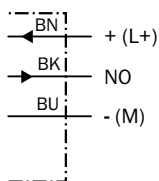


Typ czujnika	Uchwyt montażowy	Element wystający (P)	Maks. moment dokręcenia (M_{max})
IMM05-2B5*****	BEF-KH-M05, numer katalogowy 2101066	$\geq 2 \text{ mm}$	$\leq 0,6 \text{ Nm}$

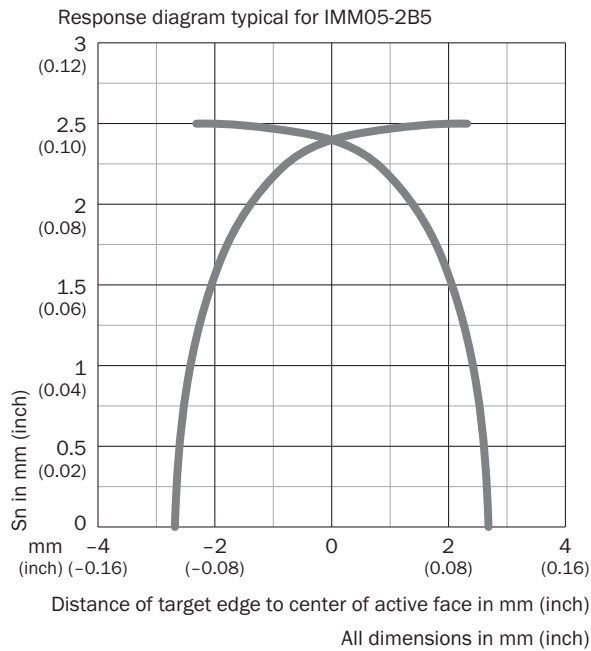
Informacja dotycząca montażu Montaż – quasi-zabudowane



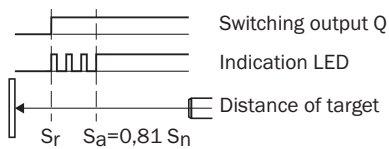
Schemat elektryczny Cd-001



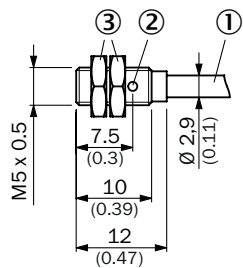
Krzywa odpowiedzi



Zasada działania Wskaźnik ustawienia



Rysunek wymiarowy IMM05, konstrukcja krótka, zabudowany, przewód



Wymiary w mm

- ① Przyłącze
- ② wskaźnik funkcji
- ③ nakrętka mocująca (2 x); szerokość rozwarcia klucza 7, stal nierdzewna

Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Materiał: Tworzywo sztuczne Szczegóły: Tworzywo sztuczne (PA6) Zakres dostawy: Bez materiałów mocujących Do użycia z: Blok zaciskowy do czujników okrągłych o średnicy obudowy 5 mm bez ogranicznika stałego	BEF-KH-M05	2101066
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: 3 piny Liczba gniazd wtykowych: 4 Typ przyłącza gniazda wtykowego: M8, 3 piny, kodowanie A, Gniazdo Zakres dostawy: 5 x płytki opisowe Opis: Niekranowany	Y8A34A2-C2A8000XXX	2115733
	Typ przyłącza – głowica A: 3 piny Liczba gniazd wtykowych: 4 Typ przyłącza gniazda wtykowego: M8, 3 piny, kodowanie A, Gniazdo Zakres dostawy: 5 x płytki opisowe Przewód: 5 m, 6 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Niekranowany Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego	Y8A34A2-LXXXUAA050	2115727
	Typ przyłącza – głowica A: 3 piny Liczba gniazd wtykowych: 6 Typ przyłącza gniazda wtykowego: M8, 3 piny, kodowanie A, Gniazdo Zakres dostawy: 5 x płytki opisowe Opis: Niekranowany	Y8A36A2-C2A8000XXX	2115734
	Typ przyłącza – głowica A: 3 piny Liczba gniazd wtykowych: 6 Typ przyłącza gniazda wtykowego: M8, 3 piny, kodowanie A, Gniazdo Zakres dostawy: 5 x płytki opisowe Przewód: 5 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Niekranowany Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego	Y8A36A2-LXXXUBA050	2115728
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M8, 3 piny, prosty, kodowanie A Opis: Niekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: 0,14 mm² ... 0,5 mm²	STE-0803-G	6037322
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M8, 3 piny, kątowny, kodowanie A Opis: Niekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: 0,14 mm² ... 0,5 mm²	STE-0803-WSK	6053170

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