



## Czujnik indukcyjny zbliżeniowy (1079287) serii IMC - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK013411**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie



## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Korpus	Metryczny
Rozmiar gwintu	M12 x 1
Średnica	Ø 12 mm
Zasięg $S_n$	0 mm ... 4 mm <sup>1)</sup>
Zasięg gwarantowany $S_a$	3,24 mm
Liczba punktów przełączania	Maks. cztery ustawiane punkty przełączania lub okna
Tryb przełączania	Single point, Window mode, Two point mode, Wizualny wskaźnik ustawienia
Częstotliwość przełączania wyj. Qint.1 / Qint.2 na pinie 2:	1.000 Hz
Montaż w metalu	W jednej płaszczyźnie
Typ przyłącza	Wtyk M12, 4-pinowy <sup>2)</sup>
Wyjście przełączające	PNP
Wyjście Q/C	wyjście przełączające lub tryb IO-Link
Wyjście MFC	wyjście przełączające lub wejście
Funkcja wyjścia	Styk normalnie zamknięty / Styk normalnie otwarty
Właściwość trybu przełączania	Programowalny

Wykonanie elektryczne	DC 4-przewodowe
Stopień ochrony	IP68 <sup>3)</sup> IP69K <sup>4)</sup>
Cechy szczególne	Smart Task, Odporność na środki chłodzące i smarujące, IO-Link
Zastosowania specjalne	Obszar stosowania płynów chłodzących i smarów, trudne warunki pracy
Cechy wyróżniające	Odporność na środki chłodzące i smarujące
Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne, konfiguracja Teach-in, sygnał przełączający
Zakres dostawy	Nakrętka mocująca, stal nierdzewna V2A, z uzębieniem blokującym (2 x)

<sup>1)</sup>Nastawne.

<sup>2)</sup>Z połączanymi stykami.

<sup>3)</sup>Wg EN 60529.

<sup>4)</sup>Wg ISO 20653:2013-03.

## Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
Tętnienia resztkowe	≤ 10 %
Spadek napięcia	≤ 2 V <sup>2)</sup>
Histereza	Programowalny <sup>3)</sup>
Powtarzalność	≤ 5 % <sup>4)</sup> <sub>5)</sub>
Dryft temperaturowy (S <sub>r</sub> )	± 10 %
EMC	Wg EN 60947-5-2
Prąd stały I <sub>a</sub>	≤ 200 mA <sup>6)</sup>
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	?
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	?
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 ... +75 °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. 32 Nm <sup>7)</sup>
Nr pliku UL	E181493
Dokładność uczenia (Teach-in)	+/- 3% Sr
Rozdzielczość standardowa (zakres)	10 μm (0 mm ... 1 mm) 20 μm (1 mm ... 3 mm) 40 μm (3 mm ... 4 mm)

**Rozdzielczość maksymalna (zakres)**

20  $\mu\text{m}$  (0 mm ... 1 mm)  
 40  $\mu\text{m}$  (1 mm ... 3 mm)  
 75  $\mu\text{m}$  (3 mm ... 4 mm)

<sup>1)</sup> Tryb IO-Link: 18 V DC ... 30 V DC.

<sup>2)</sup> Przy  $I_{\text{a maks}}$ .

<sup>3)</sup> W celu spełnienia wymagań normy EN 60947-5-2 należy ustawić histerezę wynoszącą ok. 10%.

<sup>4)</sup> Napięcie zasilające  $U_{\text{gi}}$  i temperatura otoczenia  $T_{\text{a}}$  stałe.

<sup>5)</sup> Sr.

<sup>6)</sup> Łącznie 200 mA dla obu wyjść przełączających.

<sup>7)</sup> Przy użyciu uzębionej strony nakrętki.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

$MTTF_{\text{D}}$  688 lat(a)

$DC_{\text{avg}}$  0 %

$T_{\text{M}}$  (okres użytkowania) 20 lat(a)

## Interfejs komunikacyjny

Interfejs komunikacyjny	IO-Link V1.1
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	COM2 (38,4 kBaud)
Czas cyklu	5 ms
Długość danych procesowych	32 Bit
Struktura danych procesowych	Bit 0 = sygnał przełączający $Q_{\text{L1}}$ Bit 1 = sygnał przełączający $Q_{\text{L2}}$ Bit 2 = sygnał przełączający $Q_{\text{int3}}$ Bit 3 = sygnał przełączający $Q_{\text{int4}}$ Bit 18 ... 31 = wartość czasu
Ustawienie fabryczne	Punkt przełączania 1: wartość referencyjna 1 Wyjście: styk normalnie otwarty Styk 2 – konfiguracja: wejście

## Wartości referencyjne

Wskazówka	Wartość referencyjna (cyfrowa) dla punktu przełączania w mm zapisana w czujniku
Wartość referencyjna 1	4 mm
Wartość referencyjna 2	3 mm
Wartość referencyjna 3	2 mm
Wartość referencyjna 4	1 mm

## Współczynniki redukcji

Stal nierdzewna (V2A)	Ok. 0,7
Aluminium (Al)	Ok. 0,4
Miedź (Cu)	Ok. 0,3

Mosiądz (Ms) Ok. 0,4

## Informacja dotycząca montażu

Uwaga Przynależna grafika – patrz „Informacja dotycząca montażu”

B 12 mm  
C 12 mm  
D 12 mm  
F 32 mm

## Smart Task

Oznaczenie Smart Task

Funkcja logiczna

Funkcja timera

Inwerter

Dokładność pomiaru czasu

Dokładność pomiaru czasu (np. dla mierzonego czasu 1 s)

Rozdzielczość mierzonej wartości czasu

Maks. czas eliminacji

Sygnal przełączający

Sygnal przełączający Q<sub>L1</sub> Wyjście przełączające (w zależności od ustawionej wartości granicznej)

Sygnal przełączający Q<sub>L2</sub> Wyjście przełączające (w zależności od ustawionej wartości granicznej)

Wartość pomiarowa

Pomiar czasu + eliminacja drgań styków

Okno  
Bezpośrednie  
Dezaktywowany  
Opóźnienie przy włączaniu  
Opóźnienie wyłączenia  
Opóźnienie włączenia i wyłączenia  
Impuls (One Shot)

Nastawne

SIO Logic: (-1,2 ... 0) x podstawa czasu ± 1% mierzonej wartości czasu<sup>1)</sup>  
IOL: (-1,2 ... 0) x podstawa czasu ± 1% mierzonej wartości czasu<sup>2)</sup>

Podstawa czasu 1 ms:  
-11,2 ms ... 10 ms

1 ms

SIO Logic: 30 s<sup>-1)</sup>  
IOL: 30 s<sup>-2)</sup>

Mierzonej wartości czasu

<sup>1)</sup> Logika SIO: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link. Wykorzystanie wewnętrznej logiki czujnika lub parametrów czasowych, dodatkowo funkcje automatyzacji.

<sup>2)</sup> IOL: praca czujnika z pełną komunikacją IO-Link i wykorzystaniem parametrów logiki, czasu i parametrów funkcji automatyzacji.

## Certyfikaty

EU declaration of conformity [?](#)

UK declaration of conformity [?](#)

ACMA declaration of conformity [?](#)

MAR declaration of conformity [?](#)

China-RoHS [?](#)

Certyfikat EAC / DoC



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

---

## DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-SICK013411