



# IMB18-12NPPVC0S

IMB

INDUKCYJNE CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ             | Nr artykułu |
|-----------------|-------------|
| IMB18-12NPPVC0S | 1074370     |

Artykuł objęty zakresem dostawy: BEF-MU-M18N (2)

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/IMB](http://www.sick.com/IMB)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|   |  |
|---|--|
| <b>Wykonanie</b>                            | Budowa metryczna   |
| <b>Kształt obudowy</b>                      | Standard   |
| <b>Rozmiar gwintu</b>                       | M18 x 1  |
| <b>Średnica</b>                             | Ø 18 mm  |
| <b>Zasięg <math>S_n</math></b>              | 12 mm  |
| <b>Zasięg gwarantowany <math>S_a</math></b> | 9,72 mm  |
| <b>Montaż w metalu</b>                      | Nie w jednej płaszczyźnie  |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>           | 1.000 Hz   |
| <b>Typ przyłącza</b>                        | Wtyk M12, 4-pinowy <sup>1)</sup>   |
| <b>Wyjście przełączające</b>                | PNP  |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                      | Komplementarne   |
| <b>Wykonanie elektryczne</b>                | DC 4-przewodowe  |
| <b>Stopień ochrony</b>                      | IP68 <sup>2)</sup><br>IP69K <sup>3)</sup>  |
| <b>Cechy szczególne</b>                     | Odporność na środki chłodzące i smarujące, IO-Link                                   |
| <b>Zastosowania specjalne</b>               | Obszar stosowania płynów chłodzących i smarów, maszyny mobilne, trudne warunki pracy |

<sup>1)</sup> Z połączanymi stykami.

<sup>2)</sup> Wg EN 60529.

<sup>3)</sup> Wg ISO 20653:2013-03.

## Mechanika/elektryka

|   |  |
|---|--|
| <b>Napięcie zasilające</b>                        | 10 V DC ... 30 V DC  |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                        | ≤ 10 %   |
| <b>Spadek napięcia</b>                            | ≤ 2 V <sup>1)</sup>  |
| <b>Pobór prądu</b>                                | 10 mA <sup>2)</sup>  |
| <b>Histereza</b>                                  | 3 % ... 20 %   |
| <b>Powtarzalność</b>                              | ≤ 2 % <sup>3) 4)</sup>   |
| <b>Dryft temperaturowy (S<sub>r</sub>)</b>        | ± 10 %   |
| <b>EMC</b>  | Wg EN 60947-5-2  |
| <b>Prąd stały I<sub>a</sub></b>                   | ≤ 200 mA   |
| <b>Zabezpieczenie przeciwzwarciowe</b>            | ✓  |
| <b>Zabezpieczenie przed zamianą biegunów</b>      | ✓  |
| <b>Redukcja impulsu przy załączeniu zasilania</b> | ✓  |
| <b>Odporność na udary i drgania</b>               | 100 g / 2 ms / 500 cykli; 150 g / 1 mln cykli; 10 Hz ... 55 Hz / 1 mm; 55 Hz ... 500 Hz / 60 g |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>        | -40 °C ... +100 °C   |
| <b>Materiał obudowy</b>                           | Stal nierdzewna V2A, DIN 1.4305 / AISI 303   |
| <b>Materiał, powierzchnia aktywna</b>             | Tworzywo sztuczne, LCP   |
| <b>Długość obudowy</b>                            | 65 mm  |
| <b>Użyteczna długość gwintu</b>                   | 39 mm  |
| <b>Maks. moment dokręcania</b>                    | Typ. 90 Nm <sup>5)</sup>   |
| <b>Zakres dostawy</b>                             | Nakrętka mocująca, stal nierdzewna V2A, z uzębieniem blokującym (2 x)                          |
| <b>Klasa ochrony</b>                              | II <sup>6)</sup>   |
| <b>Nr pliku UL</b>                                | E181493  |

<sup>1)</sup> Przy I<sub>a</sub> maks.

<sup>2)</sup> Bez obciążenia.

<sup>3)</sup> U<sub>b</sub> i T<sub>a</sub> stałe.

<sup>4)</sup> S<sub>r</sub>.

<sup>5)</sup> Przy użyciu uzębionej strony nakrętki.

<sup>6)</sup> Napięcie znamionowe DC 50 V.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 2.016 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0%           |

## Interfejs komunikacyjny

|  |  |
|--|--|
| <b>Interfejs komunikacyjny</b>             | IO-Link V1.0   |
| <b>Interfejs komunikacyjny – szczegóły</b> | COM2 (38,4 kBaud)  |
| <b>Długość danych procesowych</b>          | 1 Byte   |
| <b>Struktura danych procesowych</b>        | Bit 0 = S <sub>r</sub> reached<br>Bit 1 = S <sub>a</sub> reached |

## Współczynniki redukcji

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Wskazówka</b>             | Wartości mają charakter orientacyjny i mogą się różnić |
| <b>Stal St37 (Fe)</b>        | 1  |
| <b>Stal nierdzewna (V2A)</b> | Ok. 0,7  |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>Aluminium (Al)</b> | Ok. 0,43 |
| <b>Miedź (Cu)</b>     | Ok. 0,37 |
| <b>Mosiądz (Ms)</b>   | Ok. 0,43 |

### Informacja dotycząca montażu

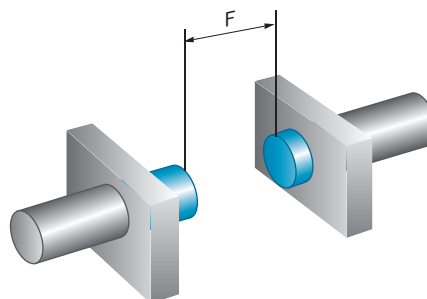
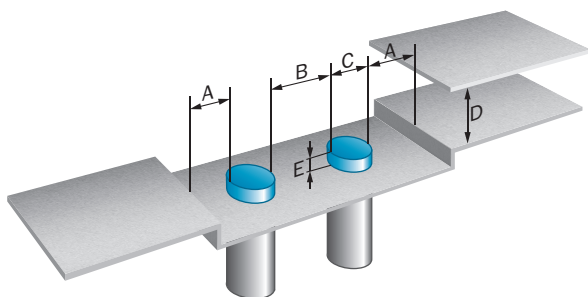
|              |  |
|--------------|--|
| <b>Uwaga</b> | Przynależna grafika – patrz „Informacja dotycząca montażu” |
| <b>A</b>     | 18 mm  |
| <b>B</b>     | 45 mm  |
| <b>C</b>     | 18 mm  |
| <b>D</b>     | 36 mm  |
| <b>E</b>     | 12 mm  |
| <b>F</b>     | 96 mm  |

### Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b>   | 27270101 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 10.0</b>    | 27270101 |
| <b>ECl@ss 11.0</b>    | 27270101 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002714 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

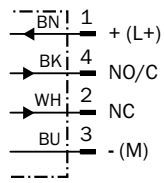
### Informacja dotycząca montażu

Montaż niezabudowany



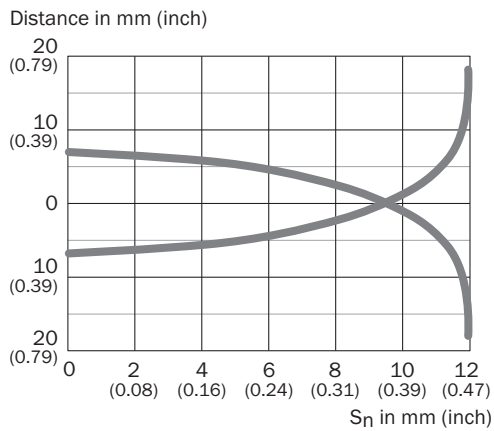
## Schemat elektryczny

Cd-455



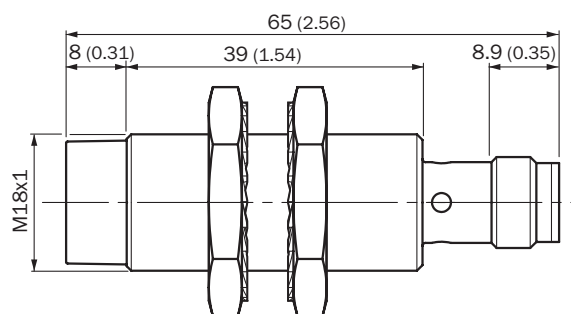
## Charakterystyka

Krzywa odpowiedzi









## Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)





IMB18 Standard, wtyk M12, niezabudowany



## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/IMB](http://www.sick.com/IMB)

|   | Krótki opis  | Typ             | Nr artykułu |
|---|--|-----------------|-------------|
| <b>Uniwersalne systemy zaciskowe</b>  |  |                 |             |
|    | Płytki N06N do uniwersalnego uchwytu zaciskowego, M18, Stal nierdzewna 1.4571 (płytki), Stal nierdzewna 1.4408 (uchwyt zaciskowy), Uniwersalny uchwyt zaciskowy (5322627), materiały mocujące  | BEF-KHS-N06N    | 2051622     |
| <b>Uchwyty montażowe i płytki mocujące</b>  |  |                 |             |
|    | Płytki mocujące do czujników M18, Stal nierdzewna, bez materiałów mocujących   | BEF-WG-M18N     | 5320948     |
|    | Uchwyt montażowy do czujników M18, Stal nierdzewna, bez materiałów mocujących  | BEF-WN-M18N     | 5320947     |
| <b>Złącza wtykowe i przewody</b>  |  |                 |             |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PP, nieekranowany, 2 m<br>Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> . Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )                                     | DOL-1204-G02MRN | 6058291     |
|   | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PP, nieekranowany, 5 m<br>Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> . Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )                                     | DOL-1204-G05MRN | 6058476     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PP, nieekranowany, 2 m<br>Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> . Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ), nadaje się tylko do czujników PNP | DOL-1204-L02MRN | 6058482     |
|   | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PP, nieekranowany, 5 m<br>Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> . Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ), nadaje się tylko do czujników PNP | DOL-1204-L05MRN | 6058483     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PP, nieekranowany, 2 m<br>Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> . Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )                                    | DOL-1204-W02MRN | 6058474     |
|   | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PP, nieekranowany, 5 m<br>Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECOLAB) i pozostałe substancje, takie jak H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> . Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )                                    | DOL-1204-W05MRN | 6058477     |

|   | Krótki opis  | Typ                | Nr artykułu |
|---|--|--------------------|-------------|
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m  | YF2A14-020UB3XLEAX | 2095607     |
|   | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m  | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608     |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m  | YG2A14-020UB3XLEAX | 2095766     |
|   | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m  | YG2A14-050UB3XLEAX | 2095767     |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy<br>Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PP, nieekranowany, 2 m<br>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) | DSL-1204-B02MRN    | 6058502     |
|   | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy<br>Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PP, nieekranowany, 5 m<br>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) | DSL-1204-B05MRN    | 6058503     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty<br>Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PP, nieekranowany, 2 m<br>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) | DSL-1204-G02MRN    | 6058499     |
|   | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty<br>Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PP, nieekranowany, 5 m<br>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) | DSL-1204-G05MRN    | 6058500     |

## Polecane usługi

Więcej usług → [www.sick.com/IMB](http://www.sick.com/IMB)

|  | Typ                    | Nr artykułu  |
|--|------------------------|--------------|
| Function Block Factory   |                        |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Function Block Factory obsługuje typowe sterowniki programowalne (sterowniki PLC) różnych producentów, np. takich jak Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation oraz B&amp;R. Więcej informacji na temat FBF można znaleźć <a href="https://fbf.cloud.sick.com/target=_blank">tutaj</a>.</li> </ul> | Function Block Factory | Na zapytanie |

## 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](http://www.sick.com)