



# IME12-10NNOZCOK

IME

INDUKCYJNE CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ             | Nr artykułu |
|-----------------|-------------|
| IME12-10NNOZCOK | 1071237     |

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

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

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                             |                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Korpus</b>                               | Metryczne                                   |
| <b>Kształt obudowy</b>                      | Korpus krótki                               |
| <b>Rozmiar gwintu</b>                       | M12 x 1                                     |
| <b>Średnica</b>                             | Ø 12 mm                                     |
| <b>Zasięg <math>S_n</math></b>              | 10 mm                                       |
| <b>Zasięg gwarantowany <math>S_a</math></b> | 8,1 mm                                      |
| <b>Montaż w metalu</b>                      | Nie w jednej płaszczyźnie                   |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>           | 400 Hz                                      |
| <b>Typ przyłącza</b>                        | Wtyk M12, 4-pinowy                          |
| <b>Wyjście przełączające</b>                | NPN                                         |
| <b>Wyjście przełączające – szczegóły</b>    | NPN                                         |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                      | Styk normalnie zamknięty                    |
| <b>Wykonanie elektryczne</b>                | DC 3-przewodowe                             |
| <b>Stopień ochrony</b>                      | IP67 <sup>1)</sup>                          |
| <b>Cechy szczególne</b>                     | Trzykrotnie większy zasięg                  |
| <b>Zakres dostawy</b>                       | Nakrętka mocująca, mosiądz, niklowana (2 x) |

<sup>1)</sup> Wg EN 60529.

### Mechanika/elektryka

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b> | 10 V DC ... 30 V DC |
| <b>Tętnienia reszkowe</b>  | ≤ 10 %              |

<sup>1)</sup> Przy  $I_a$  maks.

<sup>2)</sup> Napięcie zasilające  $U_B$  i temperatura otoczenia  $T_a$  stałe.

<sup>3)</sup>  $S_r$ .

|                                                     |                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Spadek napięcia</b>                              | $\leq 2 \text{ V}^{1)}$           |
| <b>Czas opóźnienia przed zadziałaniem</b>           | $\leq 50 \text{ ms}$              |
| <b>Histeresa</b>                                    | 1 % ... 15 %                      |
| <b>Powtarzalność</b>                                | $\leq 5 \text{ \%}^{2)}$<br>3)    |
| <b>Dryft temperaturowy (S<sub>t</sub>)</b>          | $\pm 10 \text{ \%}$               |
| <b>EMC</b>                                          | Wg EN 60947-5-2                   |
| <b>Prąd stały I<sub>a</sub></b>                     | $\leq 200 \text{ mA}$             |
| <b>Prąd jałowy</b>                                  | $\leq 10 \text{ mA}$              |
| <b>Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe</b>            | ✓                                 |
| <b>Redukcja impulsu przy załączeniu zasilania</b>   | ✓                                 |
| <b>Odporność na uderzenia i drgania</b>             | 30 g, 11 ms/10 Hz ... 55 Hz, 1 mm |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -25 °C ... +75 °C                 |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -25 °C ... +75 °C                 |
| <b>Materiał obudowy</b>                             | Mosiądz, niklowany                |
| <b>Materiał, powierzchnia aktywna</b>               | Tworzywo sztuczne, PA 66          |
| <b>Długość obudowy</b>                              | 46 mm                             |
| <b>Użyteczna długość gwintu</b>                     | 24 mm                             |
| <b>Maks. moment dokręcania</b>                      | $\leq 12 \text{ Nm}$              |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E181493                      |

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

2) Napięcie zasilające U<sub>B</sub> i temperatura otoczenia T<sub>a</sub> stałe.

3) S<sub>r</sub>.

### Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 1.735 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %          |

### 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. 0,68                                               |
| <b>Aluminium (Al)</b>        | Ok. 0,47                                               |
| <b>Miedź (Cu)</b>            | Ok. 0,42                                               |
| <b>Mosiądz (Ms)</b>          | Ok. 0,5                                                |

### Informacja dotycząca montażu

|              |                                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Uwaga</b> | Przynależna grafika – patrz „Informacja dotycząca montażu” |
| <b>A</b>     | 15 mm                                                      |
| <b>B</b>     | 45 mm                                                      |
| <b>C</b>     | 12 mm                                                      |
| <b>D</b>     | 30 mm                                                      |
| <b>E</b>     | 13 mm                                                      |

|          |        |
|----------|--------|
| <b>F</b> | 100 mm |
|----------|--------|

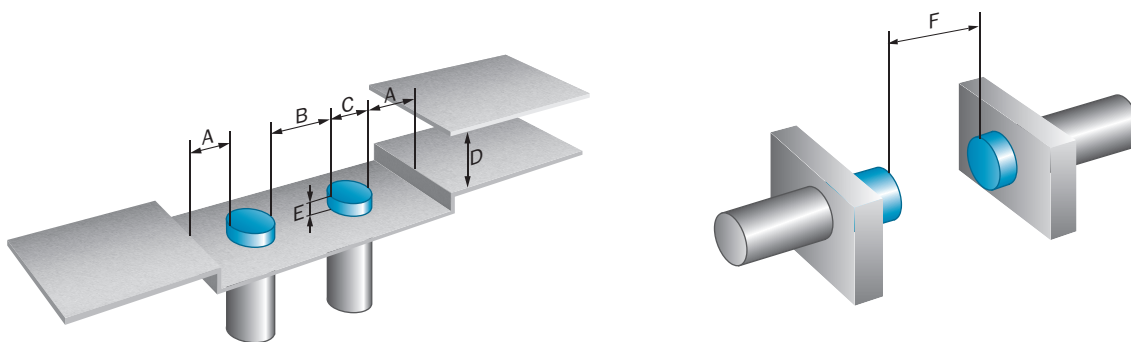
#### Certyfikaty

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China-RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>Certyfikat cULus</b>                   | ✓ |

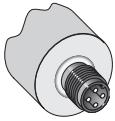
#### Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270101 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270101 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270101 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27274001 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002714 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

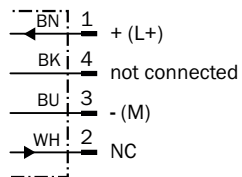
#### Informacja dotycząca montażu Montaż niezabudowany



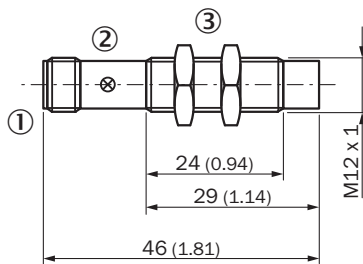
## Typ przyłącza



## Schemat elektryczny Cd-008



## Rysunek wymiarowy IME12 – konstrukcja krótka, wtyk, niezabudowany



Wymiary w mm

- ① Przyłącze
- ② LED
- ③ Nakrętka mocująca (2 x); szerokość rozwarcia klucza 17, metal

## Zalecane akcesoria

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

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Typ         | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Blok zaciskowy do siłowników okrągłych M12 ze stałym ogranicznikiem</li> <li><b>Materiał:</b> Tworzywo sztuczne</li> <li><b>Szczegóły:</b> Tworzywo sztuczne (PA12) wzmocnione włóknem szklanym</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Z materiałami mocującymi</li> </ul> | BEF-KHF-M12 | 2051480     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Płytki mocujące do czujników M12</li> <li><b>Materiał:</b> Stal</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal, ocynkowana</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Bez materiałów mocujących</li> </ul>                                                                                    | BEF-WG-M12  | 5321869     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Uchwyt montażowy do czujników M12</li> <li><b>Materiał:</b> Stal</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal, ocynkowana</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Bez materiałów mocujących</li> </ul>                                                                                   | BEF-WN-M12  | 5308447     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Blok zaciskowy do siłowników okrągłych M12 bez stałego ogranicznika</li> <li><b>Materiał:</b> Tworzywo sztuczne</li> <li><b>Szczegóły:</b> Tworzywo sztuczne (PA12) wzmocnione włóknem szklanym</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Z materiałami mocującymi</li> </ul> | BEF-KH-M12  | 2051479     |

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Typ                 | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                        | DOS-1204-G          | 6007302     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                        | DOS-1204-W          | 6007303     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>   | YF2A14-020VB3XLE-AX | 2096234     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>   | YF2A14-050VB3XLE-AX | 2096235     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 10 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>  | YF2A14-100VB3XLE-AX | 2096236     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>   | YG2A14-020VB3XLE-AX | 2095895     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>   | YG2A14-050VB3XLE-AX | 2095897     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 10 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>  | YG2A14-100VB3XLE-AX | 2095898     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 0,6 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul> | YG2A14-C60VB3XLEAX  | 2145709     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 1 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul>   | YG2A14-010VB3XLE-AX | 2145710     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 0,6 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> </ul>                                                                              | YF2A14-C60VB3XLEAX  | 2145707     |

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Typ                 | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li><li>• <b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li><li>• <b>Przewód:</b> 1 m, 4 żyły, PVC</li><li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li></ul> | YF2A14-010VB3XLE-AX | 2145708     |

## 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)