



# MM12-60ANS-ZUK

MME

CZUJNIKI MAGNETYCZNE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ            | Nr artykułu |
|----------------|-------------|
| MM12-60ANS-ZUK | 1040026     |

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

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

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>              | 0 mm ... 60 mm <sup>1)</sup>                |
| <b>Zasięg gwarantowany <math>S_a</math></b> | 48,6 mm                                     |
| <b>Nominalna czułość progowa</b>            | 1 mT                                        |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>           | 1.000 Hz                                    |
| <b>Typ przyłącza</b>                        | Przewód 3-żyłowy, 2 m                       |
| <b>Wyjście przełączające</b>                | NPN                                         |
| <b>Wyjście przełączające – szczegóły</b>    | NPN                                         |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                      | Styk normalnie otwarty                      |
| <b>Wykonanie elektryczne</b>                | DC 3-przewodowe                             |
| <b>Odchylenie pola magnetycznego</b>        | Osiowe                                      |
| <b>Stopień ochrony</b>                      | IP67 <sup>2)</sup>                          |
| <b>Zakres dostawy</b>                       | Nakrętka mocująca, mosiądz, niklowana (2 x) |

<sup>1)</sup> Zasięg w odniesieniu do montażu w materiałach nieferromagnetycznych z magnesem MAG-3010-B (M4.0).

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

## Mechanika/elektryka

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b> | 10 V DC ... 30 V DC  |
| <b>Tętnienia resztkowe</b> | ≤ 10 % <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup>  $U_V$ .

<sup>2)</sup> Przy  $I_a$  maks.

<sup>3)</sup> Nieaktywny.

<sup>4)</sup> Sr, (UV i Ta stałe).

<sup>5)</sup> Impulsowe.

|                                                   |                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Spadek napięcia</b>                            | $\leq 2 \text{ V}^{2)}$               |
| <b>Pobór prądu</b>                                | $10 \text{ mA}^{3)}$                  |
| <b>Czas opóźnienia przed zadziałaniem</b>         | $\leq 20 \text{ ms}$                  |
| <b>Histeresa</b>                                  | $1 \% \dots 10 \%$                    |
| <b>Powtarzalność</b>                              | $\leq 1 \%^{4)}$                      |
| <b>Dryft temperaturowy (S<sub>r</sub>)</b>        | $\pm 10 \%$                           |
| <b>EMC</b>                                        | Wg EN 60947-5-2                       |
| <b>Prąd stały I<sub>a</sub></b>                   | $\leq 200 \text{ mA}$                 |
| <b>Materiał przewodu</b>                          | PUR                                   |
| <b>Zabezpieczenie przed zamianą biegunów</b>      | Tak                                   |
| <b>Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe</b>          | Tak <sup>5)</sup>                     |
| <b>Redukcja impulsu przy załączeniu zasilania</b> | ✓                                     |
| <b>Odporność na uderzenia i drgania</b>           | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm      |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>        | $-25 \text{ °C} \dots +75 \text{ °C}$ |
| <b>Materiał obudowy</b>                           | Metal, Mosiądz, niklowany             |
| <b>Długość obudowy</b>                            | 48 mm                                 |
| <b>Użyteczna długość gwintu</b>                   | 28 mm                                 |
| <b>Maks. moment dokręcania</b>                    | 15 Nm                                 |

1) U<sub>V</sub>.2) Przy I<sub>a</sub> maks.

3) Nieaktywny.

4) S<sub>r</sub>, (U<sub>V</sub> i T<sub>a</sub> stałe).

5) Impulsowe.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                  | 1.980 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>                  | 0%           |
| <b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b> | 20 lat(a)    |

## 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>                         | ✓ |

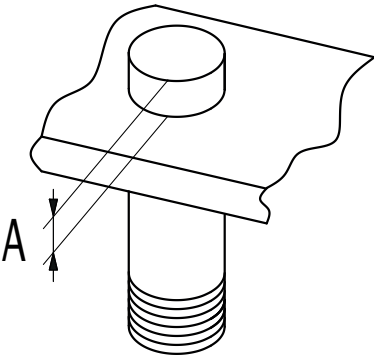
## Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270104 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27270104 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27270104 |

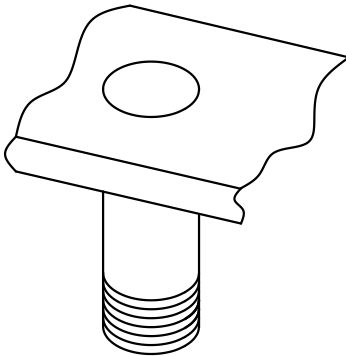
|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 9.0     | 27270104 |
| ECLASS 10.0    | 27270104 |
| ECLASS 11.0    | 27270104 |
| ECLASS 12.0    | 27274301 |
| ETIM 5.0       | EC002544 |
| ETIM 6.0       | EC002544 |
| ETIM 7.0       | EC002544 |
| ETIM 8.0       | EC002544 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122230 |

Informacja dotycząca montażu

installation in  
magnetizable material

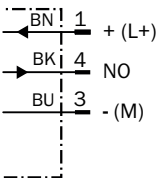


installation in  
non-magnetizable material

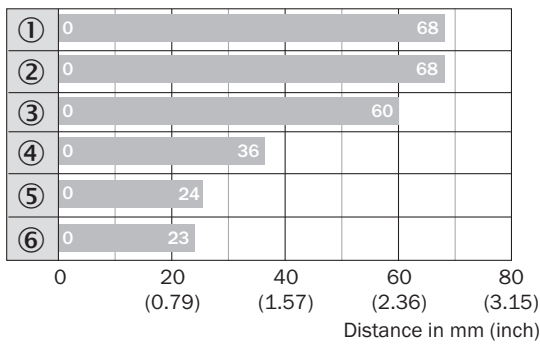


| Ø   | A<br>(mm) | M<br>(Nm) |
|-----|-----------|-----------|
| M12 | 10        | < 15      |

Schemat elektryczny Cd-002



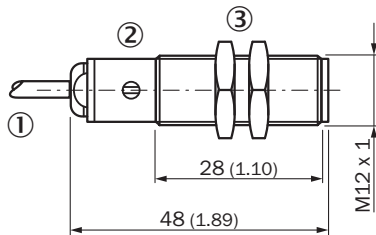
## Zasięg wykrywania



■ Max. sensing range  $S_n$ , flush or non-flush installation, non-magnetizable material

| Magnet type          | Part no. |
|----------------------|----------|
| ① MAG-3315-B (M 5.1) | 7902086  |
| ② MAG-3015-B (M 5.0) | 7901786  |
| ③ MAG-3010-B (M 4.0) | 7901785  |
| ④ MAG-2006-B (M 3.0) | 7901784  |
| ⑤ MAG-0625-A (M 2.0) | 7901783  |
| ⑥ MAG-1003-S (M 1.0) | 7901782  |

## Rysunek wymiarowy MM12, przewód, konstrukcja krótka



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

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Typ         | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |             |
|  | <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     |
|  | <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> 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> Płytkę mocująca 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     |

## 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)