

## Karta danych technicznych

### Czujnik indukcyjny

Nr art.: 50146246

IS C12MM/2NO-8NO-M12

#### Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Wykresy
- Obsługa i wskazanie
- Kod artykułu
- Wskazówki
- Akcesoria



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego



## Dane techniczne

## Dane podstawowe

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Seria                            | C12          |
| Typ. granica zakresu pracy $S_n$ | 8 mm         |
| Zasięg roboczy $S_a$             | 0 ... 6,4 mm |

## Parametry

|      |           |
|------|-----------|
| MTTF | 326 years |
|------|-----------|

## Dane elektryczne

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przeciwindukcyjna      |
|                      | Ochrona przecizwarcia          |
|                      | Ochrona przed zamianą biegunów |

## Parametry wydajnościowe

|                                        |                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napięcie zasilania $U_B$               | 10 ... 30 V, DC                                                                                     |
| Tętnienie resztkowe                    | 0 ... 10 %, z $U_B$                                                                                 |
| Prąd w obwodzie otwartym               | 0 ... 15 mA                                                                                         |
| Dryf temperaturowy, maks. (w % $S_r$ ) | 15 %, w całym zakresie temperatur pracy                                                             |
| Powtarzalność, maks. (w % $S_r$ )      | 5 %, dla $U_B = 20 ... 30$ V DC, temperatura otoczenia $T_a = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ |
| Histeresa przełączania                 | 15 %                                                                                                |

## Wyjścia

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| Liczba cyfrowych wyjść przełączających | 1 Piece(s) |
|----------------------------------------|------------|

## Wyjścia przełączające

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Rodzaj napięcia           | DC         |
| Prąd przełączający, maks. | 200 mA     |
| Prąd resztkowy, maks.     | 0,1 mA     |
| Spadek napięcia           | $\leq 2$ V |

## Wyjście przełączające 1

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Element przełączający | Tranzystor, NPN             |
| Zasada przełączania   | Styk normalnie otwarty (NO) |

## Zachowanie czasowe

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Częstotliwość przełączania | 800 Hz |
| Opóźnienie gotowości       | 100 ms |

## Przylącze

|                  |            |
|------------------|------------|
| Liczba przylączy | 1 Piece(s) |
|------------------|------------|

## Przylącze 1

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Sygnał OUT          |
|                  | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe     |
| Rozmiar gwintu   | M12                 |
| Typ              | male                |
| Materiał         | Metal               |
| Liczba pinów     | 4 -pin              |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A      |

## Dane mechaniczne

|                                   |                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| Konstrukcja                       | cyldryczny                                       |
| Wymiar ( $\varnothing \times L$ ) | 12 mm x 50 mm                                    |
| Rozmiar gwintu                    | M12 x 1 mm                                       |
| Rodzaj montażu                    | nie na równi z powierzchnią                      |
| Materiał obudowy                  | Metal                                            |
| Obudowa metalowa                  | Stop miedzi i niklu                              |
| Materiał aktywnej powierzchni     | Tworzywo sztuczne, Polibutylen (PBT)             |
| Masa netto                        | 0,024 g                                          |
| Kolor obudowy                     | czerwony, RAL 3000                               |
| Rodzaj mocowania                  | srebrny                                          |
|                                   | Gwint mocujący przez opcjonalny element mocujący |
| Normatywna płyta pomiarowa        | 24 x 24 mm <sup>2</sup> , Fe360                  |

## Obsługa i wskazanie

|                  |            |
|------------------|------------|
| Rodzaj wskazania | LED        |
| Liczba LED       | 1 Piece(s) |

## Parametry otoczenia

|                                                |               |
|------------------------------------------------|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy            | -25 ... 70 °C |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania | -25 ... 70 °C |

## Certyfikaty

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Stopień ochrony                      | IP 67         |
| Klasa ochrony                        | II            |
| Procedura kontrolna EMC według normy | IEC 61000-4-2 |
|                                      | IEC 61000-4-3 |
|                                      | IEC 61000-4-4 |
| Obowiązujące normy                   | IEC 60947-5-2 |

## Współczynniki korekty

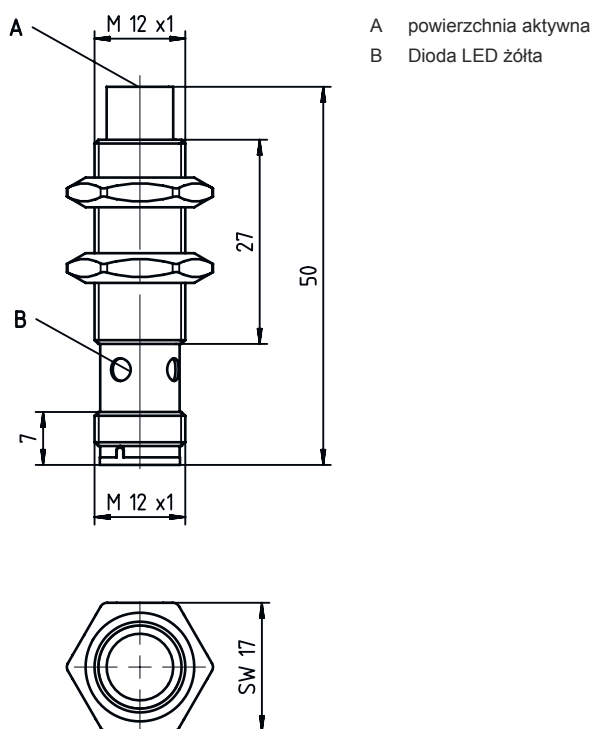
|                 |      |
|-----------------|------|
| Aluminium       | 0,4  |
| Stal nierdzewna | 0,75 |
| Miedź           | 0,45 |
| Mosiądz         | 0,35 |
| Stal Fe360      | 1    |

## Klasyfikacja

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.1.4 | 27270101 |
| ECLASS 8.0   | 27270101 |
| ECLASS 9.0   | 27270101 |
| ECLASS 10.0  | 27270101 |
| ECLASS 11.0  | 27270101 |
| ECLASS 12.0  | 27274001 |
| ECLASS 13.0  | 27274001 |
| ECLASS 14.0  | 27274001 |
| ECLASS 15.0  | 27274001 |
| ETIM 5.0     | EC002714 |
| ETIM 6.0     | EC002714 |
| ETIM 7.0     | EC002714 |
| ETIM 8.0     | EC002714 |
| ETIM 9.0     | EC002714 |
| ETIM 10.0    | EC002714 |

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



## Przyłącze elektryczne

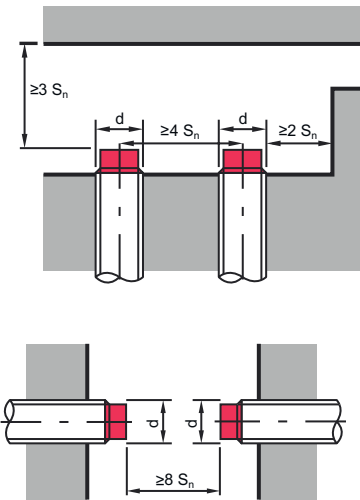
### Przyłącze 1

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Sygnal OUT          |
|                  | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe     |
| Rozmiar gwintu   | M12                 |
| Typ              | male                |
| Materiał         | Metal               |
| Liczba pinów     | 4 -pin              |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A      |

| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | V+               |
| 2   | n.c.             |
| 3   | GND              |
| 4   | OUT 1            |

Wykresy

Montaż nie osadzony



Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie             | Znaczenie                               |
|-----|-----------------------|-----------------------------------------|
| 1   | żółty, światło ciągłe | Wyjście przełączające/stan przełączenia |

Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: IS AAABB/CCC-DDD-EEE

|     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IS  | <b>Zasada działania / konstrukcja</b><br>IS: czujnik indukcyjny, konstrukcja standardowa                                                                                                                                                                |
| AAA | <b>Seria</b><br>C08: seria z M8 x 1 gwint zewnętrzny<br>C12: seria z M12 x 1 gwint zewnętrzny<br>C18: seria z M18 x 1 gwint zewnętrzny<br>C22: seria o konstrukcji prostopadłościowej o wymiarach 18 x 18 mm<br>C30: seria z M30 x 1,5 gwint zewnętrzny |
| BB  | <b>Obudowa</b><br>MM: obudowa metalowa (powierzchnia aktywna: tworzywo sztuczne) / gwint metryczny<br>PP: obudowa z tworzywa sztucznego                                                                                                                 |
| CCC | <b>Prąd wyjściowy / zasilanie</b><br>2NC: tranzystor NPN, styk normalnie zamknięty (NC)<br>2NO: tranzystor NPN, styk normalnie otwarty (NO)<br>4NC: tranzystor PNP, styk normalnie zamknięty (NC)<br>4NO: tranzystor PNP, styk normalnie otwarty (NO)   |

## Kod artykułu

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DDD | <b>Zakres pomiarowy / rodzaj montażu</b><br>2E0: typ. maksymalny zasięg 2,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>2N5: typ. maksymalny zasięg 2,5 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>4E0: typ. maksymalny zasięg 4,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>4N0: typ. maksymalny zasięg 4,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>5E0: typ. maksymalny zasięg 5,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>8E0: typ. maksymalny zasięg 8,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>8N0: typ. maksymalny zasięg 8,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>10E: typ. maksymalny zasięg 10,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>12N: typ. maksymalny zasięg 12,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>15E: typ. maksymalny zasięg 15,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>15N: typ. maksymalny zasięg 15,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>16N: typ. maksymalny zasięg 16,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>30N: typ. maksymalny zasięg 30,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony |
| EEE | <b>Przylącze elektryczne</b><br>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 3-żyłowy<br>M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 3-biegunowy (wtyczka)<br>M12: okrągłe połączenie wtykowe M12, 4-biegunowe (wtyczka)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Wskazówka



Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Wskazówki



## Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!



- Produkt nie jest czujnikiem bezpieczeństwa i nie służy do ochrony osób.
- Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.
- Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.



## W przypadku aplikacji UL:



- W aplikacjach UL dopuszczalne jest używanie wyłącznie w obwodach prądowych Class 2 zgodnie z NEC (National Electric Code).

## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|  | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------|--------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130654 | KD U-M12-4A-P1-020 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 2.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |

## Akcesoria

|                                                                                                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszcz: PUR |
|                                                                                                                                                                     | 50130648 | KD U-M12-4A-V1-020 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 2.000 mm<br>Materiał płaszcz: PVC |
|                                                                                                                                                                     | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszcz: PVC |

## Technika zamocowań – inne

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł           | Opis                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111499 | MC 012K    | Element zaciskowy | Średnica, wewnętrzna: 12 mm<br>Wersja elementu mocującego: Uchwyty zaciskowe<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany<br>Rodzaj elementu mocującego: sztywne<br>Materiał: Tworzywo sztuczne |

## Wskazówka



🔗 Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Pobieranie strony ze szczegółami artykułów.