

## Karta danych technicznych

### Czujnik indukcyjny

Nr art.: 50109704

IS 218MM/2NO-8E0-S12



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

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



Dane techniczne

Dane podstawowe

|                                           |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| Seria                                     | 218          |
| Typ. granica zakresu pracy S <sub>n</sub> | 8 mm         |
| Zasięg roboczy S <sub>a</sub>             | 0 ... 6,4 mm |

Parametry

|      |           |
|------|-----------|
| MTTF | 900 years |
|------|-----------|

Dane elektryczne

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

Parametry wydajnościowe

|                                                 |                                                                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napięcie zasilania U <sub>B</sub>               | 10 ... 30 V, DC                                                                             |
| Tętnienie resztkowe                             | 0 ... 20 %, z U <sub>B</sub>                                                                |
| Prąd w obwodzie otwartym                        | 0 ... 10 mA                                                                                 |
| Dryf temperaturowy, maks. (w % S <sub>r</sub> ) | 10 %, w całym zakresie temperatur pracy                                                     |
| Powtarzalność, maks. (w % S <sub>r</sub> )      | 5 %, dla U <sub>B</sub> = 20 ... 30 V DC, temperatura otoczenia T <sub>a</sub> = 23°C ± 5°C |
| Histereza przełączania                          | 10 %                                                                                        |

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           | ≤ 2 V  |

Wyjście przełączające 1

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

Zachowanie czasowe

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Częstotliwość przełączania | 1.500 Hz |
| Opóźnienie gotowości       | 60 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 (Ø x L)                | 18 mm x 63,5 mm                      |
| Rozmiar gwintu                | M18 x 1 mm                           |
| Rodzaj montażu                | na równi z powierzchnią              |
| Materiał obudowy              | Metal                                |
| Obudowa metalowa              | Mosiądz niklowany                    |
| Materiał aktywnej powierzchni | Tworzywo sztuczne, Polibutylen (PBT) |
| Masa netto                    | 51 g                                 |
| Kolor obudowy                 | czerwony, RAL 3000<br>srebrny        |
| Rodzaj mocowania              | Gwint mocujący                       |
| Normatywna płyta pomiarowa    | 24 x 24 mm², 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            |
| Dopuszczenia                         | c UL US       |
| 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

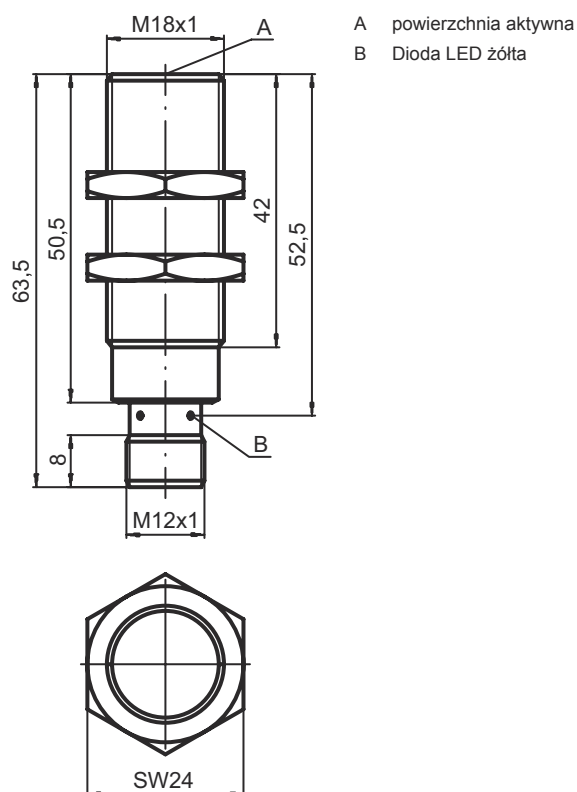
|                 |      |
|-----------------|------|
| Aluminium       | 0,35 |
| Stal nierdzewna | 0,7  |
| Miedź           | 0,3  |
| Mosiądz         | 0,4  |
| Stal Fe360      | 1    |

Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 85365019 |
| 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



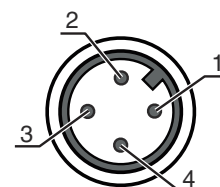
## Przylącze elektryczne

### 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      |

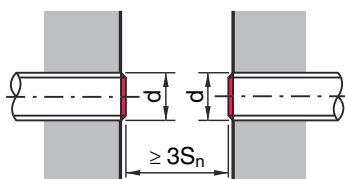
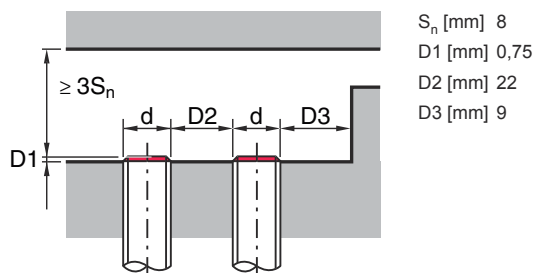
### Pin Obsadzenie pinów

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

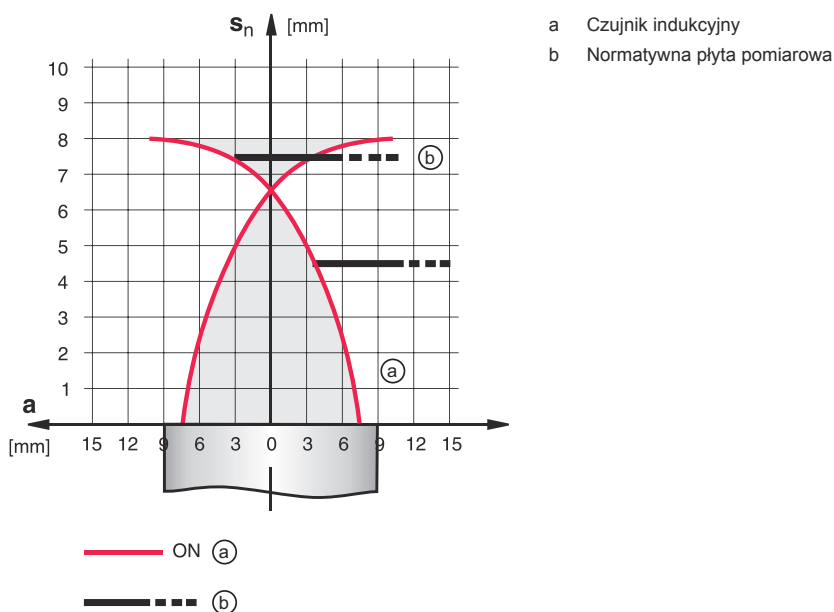


## Wykresy

### Montaż osadzony



Typy z  $S_n = 8,0 \text{ mm}$



## Obsługa i wskazanie

LED

Wskazanie

Znaczenie

1 żółty, światło ciągłe

Wyjście przełączające/stan przełączenia

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: ISX YYY ZZ/AAA.BB-CCC-DDD-DDD

ISX

Zasada działania / konstrukcja

IS: czujnik indukcyjny, konstrukcja standardowa

ISS: czujnik indukcyjny, konstrukcja krótka

## Kod artykułu

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| YYY | <b>Seria</b><br>203: seria z Ø 3 mm<br>204: seria z Ø 4 mm<br>205: seria z M5 x 0,5 gwint zewnętrzny<br>206: seria z Ø 6.5 mm<br>208: seria z M8 x 1 gwint zewnętrzny<br>212: seria z M12 x 1 gwint zewnętrzny<br>218: seria z M18 x 1 gwint zewnętrzny<br>230: seria z M30 x 1,5 gwint zewnętrzny<br>240: seria o konstrukcji prostopadłościowej<br>244: seria o konstrukcji prostopadłościowej<br>255: seria o przekroju 5 x 5 mm <sup>2</sup><br>288: seria o przekroju 8 x 8 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ZZ  | <b>Obudowy / gwinty</b><br>MM: obudowa metalowa (powierzchnia aktywna: tworzywo sztuczne) / gwint metryczny<br>FM: obudowa pełnometalowa (powierzchnia aktywna: stal nierdzewna AISI 316L) / gwint metryczny<br>MP: obudowa metalowa (powierzchnia aktywna: tworzywo sztuczne) / gładka (bez gwintu)<br>.2: Nowa wersja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| AAA | <b>Prąd wyjściowy / zasilanie</b><br>4NO: tranzystor PNP, styk normalnie otwarty (NO)<br>4NC: tranzystor PNP, styk normalnie zamknięty (NC)<br>2NO: tranzystor NPN, styk normalnie otwarty (NO)<br>2NC: tranzystor NPN, styk normalnie zamknięty (NC)<br>1NO: przełącznik, styk normalnie otwarty (NO) / AC/DC<br>1NC: przełącznik, styk normalnie zamknięty (NC) / AC/DC<br>44: wyjścia przełączające tranzystora 2 PNP, antywalentny (NO + NC)<br>22: 2 wyjścia przełączające tranzystora NPN, antywalentny (NO + NC)<br>L: interfejs IO-Link<br>X: pin bez obsadzenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| BB  | <b>Wyposażenie specjalne</b><br>brak: nie ma wyposażenia specjalnego<br>5F: wersja do produktów spożywczych<br>5: materiał obudowy V2A (1.4305, AISI 303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| CCC | <b>Zakres pomiarowy / rodzaj montażu</b><br>1E0: typ. maksymalny zasięg 1,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>1E5: typ. maksymalny zasięg 1,5 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>2E0: typ. maksymalny zasięg 2,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>3E0: typ. maksymalny zasięg 3,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>4E0: typ. maksymalny zasięg 4,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>5E0: typ. maksymalny zasięg 5,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>6E0: typ. maksymalny zasięg 6,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>8E0: typ. maksymalny zasięg 8,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>10E: typ. maksymalny zasięg 10,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>12E: typ. maksymalny zasięg 12,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>15E: typ. maksymalny zasięg 15,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>20E: typ. maksymalny zasięg 20,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>22E: typ. maksymalny zasięg 22,0 mm / możliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>2N5: typ. maksymalny zasięg 2,5 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>4N0: typ. maksymalny zasięg 4,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>8N0: typ. maksymalny zasięg 8,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>10N: typ. maksymalny zasięg 10,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>12N: typ. maksymalny zasięg 12,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>14N: typ. maksymalny zasięg 14,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>15N: typ. maksymalny zasięg 15,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>20N: typ. maksymalny zasięg 20,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>22N: typ. maksymalny zasięg 22,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>25N: typ. maksymalny zasięg 25,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony<br>40N: typ. maksymalny zasięg 40,0 mm / niemożliwy do zamontowania w sposób osadzony |
| DDD | <b>Przylącze elektryczne</b><br>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm<br>S12: okrągłe połączenie wtykowe M12, 4-biegunowe, osiowe<br>200-S12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy<br>200-S8.3: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 3-biegunowy, osiowy<br>S8.3: okrągłe połączenie wtykowe M8, 3-biegunowe, osiowe<br>005-S8.3: przewód, długość 500 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 3-biegunowy, osiowy<br>050: przewód, długość standardowa 5000 mm, 3-żyłowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 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 | Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów<br>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 |
|  | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie olejów/smarów<br>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 płaszczka: PUR |
|  | 50130648 | KD U-M12-4A-V1-020 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>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: PVC   |
|  | 50130688 | KD U-M12-4W-V1-020 | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, kątowny, 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: PVC  |

**Akcesoria****Technika zamocowań – inne**

|                                                                                  | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł           | Opis                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111501 | MC 018K    | Element zaciskowy | Średnica, wewnętrzna: 18 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.