

## Karta danych technicznych

### Czujnik indukcyjny

Nr art.: 50109646

IS 208MM/4NO-2N5-S8.3



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                                     | 208        |
| Typ. granica zakresu pracy S <sub>n</sub> | 2,5 mm     |
| Zasięg roboczy S <sub>a</sub>             | 0 ... 2 mm |

Parametry

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

Dane elektryczne

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przeciwindukcyjna      |
|                      | Ochrona przecizwarciova        |
|                      | 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, PNP             |
| Zasada przełączania   | Styk normalnie otwarty (NO) |

Zachowanie czasowe

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Częstotliwość przełączania | 4.500 Hz |
| Opóźnienie gotowości       | 60 ms    |

Przylącze

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

Przylącze 1

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Sygnał OUT          |
|                  | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe     |
| Rozmiar gwintu   | M8                  |
| Typ              | male                |
| Materiał         | Stal nierdzewna     |
| Liczba pinów     | 3 -pin              |

Dane mechaniczne

|                               |                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Konstrukcja                   | cylindryczny                                        |
| Wymiar (Ø x L)                | 8 mm x 45 mm                                        |
| Rozmiar gwintu                | M8 x 1 mm                                           |
| Rodzaj montażu                | nie na równi z powierzchnią                         |
| Materiał obudowy              | Stal nierdzewna                                     |
| Obudowa ze stali nierdzewnej  | V2A                                                 |
| Materiał aktywnej powierzchni | Tworzywo sztuczne, Polibutylen (PBT)                |
| Masa netto                    | 12 g                                                |
| Kolor obudowy                 | czerwony, RAL 3000<br>srebrny                       |
| Rodzaj mocowania              | Gwint mocujący<br>przez opcjonalny element mocujący |
| Normatywna płyta pomiarowa    | 8 x 8 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                        | III           |
| 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

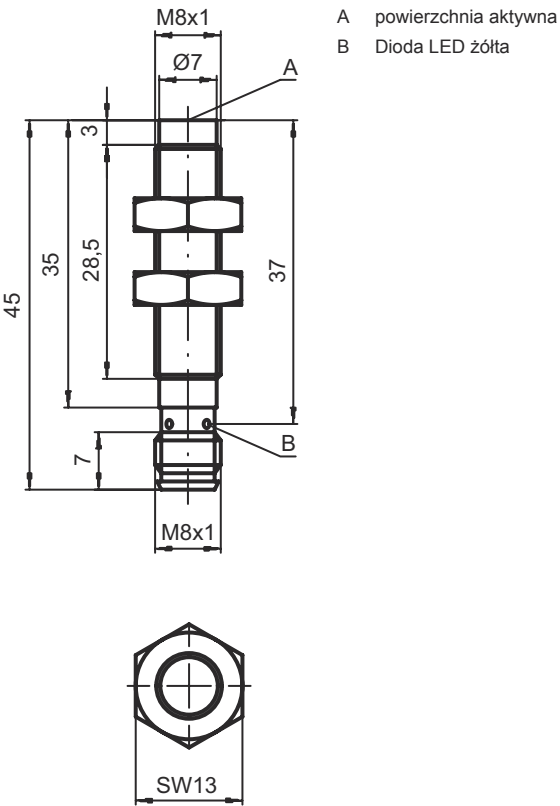
|                 |     |
|-----------------|-----|
| Aluminium       | 0,5 |
| Stal nierdzewna | 0,8 |
| Miedź           | 0,5 |
| Mosiądz         | 0,6 |
| Stal Fe360      | 1   |

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          | Sygnal OUT          |
|                  | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe     |
| Rozmiar gwintu   | M8                  |
| Typ              | male                |
| Materiał         | Stal nierdzewna     |
| Liczba pinów     | 3 -pin              |

| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | V+               |
| 3   | GND              |
| 4   | OUT 1            |

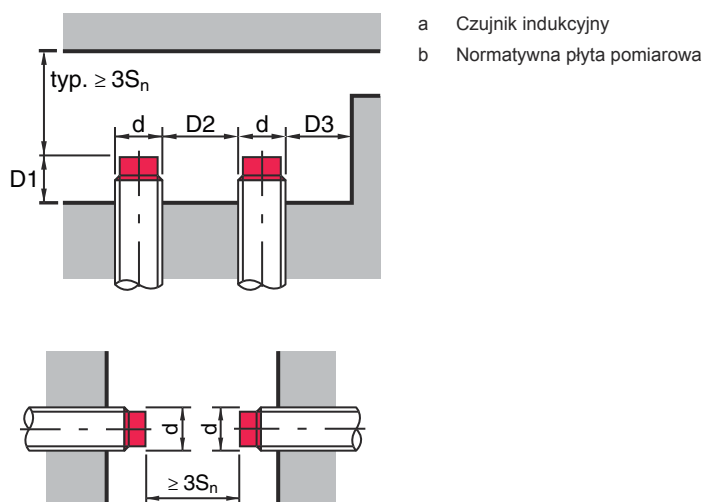


## Wykresy

### Montaż nie osadzony



### Typy z $S_n = 2,5$ 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**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ISX</b> | <b>Zasada działania / konstrukcja</b><br>IS: czujnik indukcyjny, konstrukcja standardowa<br>ISS: czujnik indukcyjny, konstrukcja krótka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>YYY</b> | <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 prostopadłościennej<br>244: seria o konstrukcji prostopadłościennej<br>255: seria o przekroju 5 x 5 mm <sup>2</sup><br>288: seria o przekroju 8 x 8 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ZZ</b>  | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>AAA</b> | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>BB</b>  | <b>Wposażenie specjalne</b><br>brak: nie ma wyposażenia specjalnego<br>5F: wersja do produktów spożywczych<br>5: materiał obudowy V2A (1.4305, AISI 303)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>CCC</b> | <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 |

## Kod artykułu

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DDD | <b>Przyłącze 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                                                                                                                                                                                             |
|--|----------|-------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130842 | KD U-M8-3A-P1-020 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, 3 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 2.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |
|  | 50130844 | KD U-M8-3A-P1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, 3 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |

## Akcesoria

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie        | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130837 | KD U-M8-3A-V1-020 | Kabel przyłączeniowy | Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, 3 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przylącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 2.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC  |
|  | 50130860 | KD U-M8-3W-V1-020 | Kabel przyłączeniowy | Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, kątowny, female, 3 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przylącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 2.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC |

## Technika zamocowań – inne

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł           | Opis                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111497 | MC 008K    | Element zaciskowy | Średnica, wewnętrzna: 8 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.