



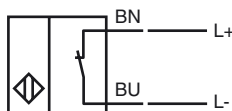
### Opis zamówienia

NJ1,5-8GM-N-5M

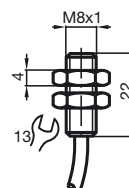
### Opis zamówienia

- Seria komfort
- 1,5 mm zabudowany
- Do zastosowania do SIL 2 zgodnie z IEC 61508

### Przyłącze



### Wymiary



### Dane techniczne

#### Dane ogólne

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Funkcja elementów przełączających  | NAMUR, NC      |
| Nominalny zasięg działania $s_n$   | 1,5 mm         |
| Instalacja                         | zabudowany     |
| Polaryzacja wyjściowa              | NAMUR          |
| Zapewniony dystans działania $s_a$ | 0 ... 1,215 mm |
| Współczynnik redukcji $r_{Al}$     | 0,4            |
| Współczynnik redukcji $r_{Cu}$     | 0,3            |
| Współczynnik redukcji $r_{1,4301}$ | 0,85           |

#### Parametry

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Napięcie znamionowe $U_o$      | 8 V   |
| Częstotliwość przełączania $f$ | 0 ... 5000 Hz   |
| histereza $H$                  | typ. %  |
| Nadaje się do techniki 2:1     | tak, Dioda zabezpieczająca przed odwróceniem polaryzacji nie jest wymagana. |

#### Pobór prądu

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| Płyta pomiarowa nie wykryta | $\geq 3$ mA |
| Płyta pomiarowa wykryta     | $\leq 1$ mA |

#### Warunki otoczenia

|                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Temperatura otoczenia | -25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F) |
|-----------------------|---------------------------------|

#### Dane mechaniczne

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Schemat połączenia      | przewód PVC, 5 m                  |
| Przekrój poprzeczny żył | 0,14 mm <sup>2</sup>              |
| Materiał obudowy        | Stal szlachetna 1.4305 / AISI 303 |
| Powierzchnia pomiarowa  | PBT                               |
| Rodzaj ochrony          | IP67                              |

#### Informacje ogólne

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Zastosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem | patrz instrukcja obsługi |
| Kategoria  | 1G; 2G                   |


#### Zgodność norm i dyrektyw

|               |   |
|---------------|---|
| Zgodność norm |   |
| NAMUR         | EN 60947-5-6:2000<br>IEC 60947-5-6:1999 |
| Normy         | EN 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2:2007 |

#### Zezwolenia i certyfikaty

|                |   |
|----------------|---|
| Certyfikat UL  | cULus Listed, General Purpose   |
| Certyfikat CSA | cCSAus Listed, General Purpose  |
| Certyfikat CCC | Produkty, dla których maksymalne napięcie robocze nie przekracza 36 V, nie wymagają certyfikacji, a zatem nie są opatrzone znakiem CCC. |

**ATEX 1G**

|  |   |
|--|---|
| Instrukcja obsługi                                   | <b>Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem</b>  |
| <b>Kategoria urządzenia 1G</b>                       | do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów i mgły.  |
| Zgodność z wytycznymi                                | 94/9/EG   |
| Zgodność norm  | EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007   |
|  | Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne ograniczenie przez następujące warunki  |
| Oznakowanie CE                                       | <b>CE</b> 0102  |
| Znak Ex  |  II 1G Ex ia IIC T6 Ga   |
| Zaświadczenie EG dot. sprawdzenia danego typu modelu | PTB 00 ATEX 2048 X  |
| Przyporządkowany typ                                 | NJ 1,5-8GM-N...   |
| Efektywna pojemność wewnętrzna C <sub>i</sub>        | ≤ 30 nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.  |
| Efektywna indukcyjność wewnętrzna L <sub>i</sub>     | ≤ 50 μH ; Uwzględniona długość kabla 10 m.  |
| Długość kabla  | Należy przestrzegać niebezpiecznego wyładowania elektrostatycznego podłączonego kabla od następujących długości:  |
|  | 13 cm   |
|  | Grupa wybuchowości IIC  |
| Informacje ogólne                                    | Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi.<br>Należy przestrzegać certyfikatu badania prototypu WE. Należy przestrzegać warunków szczególnych!<br>Dyrektywa 94/9EG i tym samym certyfikaty badania prototypu WE obowiązują wyłącznie podczas eksploatacji urządzeń elektrycznych w warunkach atmosferycznych.<br>Używanie w temperaturze otoczenia >60 °C było przetestowane w przypadku gorących powierzchni zgodnie z certyfikatem.<br>W przypadku używania poza warunkami atmosferycznymi, należy uwzględnić zmniejszenie minimalnej dopuszczalnej energii zapłonowej.   |
| Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia        | Zakres temperatury, w zależności od klasy temperaturowej, podany jest w certyfikacie badania prototypu WE.<br><b>Uwaga:</b> Należy korzystać z tabeli temperatur dla kategorii 1!!! Wartości podane w tabeli temperatur dla kategorii 1 pomniejszone są o 20% zgodnie z EN 1127-1:2007.   |
| Instalacja, uruchomienie                             | Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem.<br>Iskrobezpieczność urządzeń jest gwarantowana jedynie w przypadku podłączenia z urządzeniem przynależnym, które posiada zaświadczenie o wykonaniu iskrobezpiecznym.<br>Przynależne urządzenie musi spełniać wymagania kategorii "ia".<br>Ze względu na niebezpieczeństwo zapłonu, do którego może dojść wskutek błędów oraz/lub prądów fazowych w systemie wyrównania potencjałów, należy odizolować galwanicznie obwód prądu zasilającego od prądu sygnałowego.<br>Zastosowanie przynależnego urządzenia bez izolacji galwanicznej dozwolone jest tylko wtedy, gdy spełnione są odpowiednie wymagania normy IEC 60079-14. |
| Konserwacja, serwis                                  | Nie wolno dokonywać żadnych zmian przy urządzeniach przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.<br>Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.  |
| <b>Szczególne warunki</b>                            |   |
| Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi            | Podczas zastosowania w temperaturze poniżej -20°C chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.  |
| Wyładowanie elektrostatyczne                         | Należy unikać wyładowań elektrostatycznych metalowych elementów obudowy. Uniknięcie niebezpiecznego wyładowania elektrostatycznego metalowych komponentów obudowy możliwe jest przez ich uziemienie.  |

**ATEX 2G**

Instrukcja obsługi

**Kategoria urządzenia 2G**

zgodność z wytycznymi

Zgodność norm

Oznakowanie CE

Znak Ex

Zaświadczenie EG dot. sprawdzenia danego typu modelu

Przyporządkowany typ

Efektywna pojemność wewnętrzna  $C_i$ Efektywna indukcyjność wewnętrzna  $L_i$ 

Informacje ogólne

Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia

Instalacja, uruchomienie

Konserwacja, serwis

**Szczególne warunki**

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Wylądowanie elektrostatyczne

**Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem**

do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów i mgły.

94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007

Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne

ograniczenie przez następujące warunki

CE 0102

II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2048 X

NJ 1,5-8GM-N...

 $\leq 30$  nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m. $\leq 50$   $\mu$ H ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi. Należy przestrzegać certyfikatu badania prototypu WE. Należy przestrzegać warunków szczególnych!

Dyrektywa 94/9EG i tym samym certyfikaty badania prototypu WE obowiązują wyłącznie podczas eksploatacji urządzeń elektrycznych w warunkach atmosferycznych.

Używanie w temperaturze otoczenia  $>60$  °C było przetestowane w przypadku gorących powierzchni zgodnie z certyfikatem.

W przypadku używania poza warunkami atmosferycznymi, należy uwzględnić zmniejszenie minimalnej dopuszczalnej energii zapłonowej.

Zakres temperatury, w zależności od klasy temperaturowej, podany jest w certyfikacie badania prototypu WE.

Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem. Iskrobezpieczność urządzeń jest gwarantowana jedynie w przypadku podłączenia z urządzeniem przynależnym, które posiada zaświadczenie o wykonaniu iskrobezpiecznym. Należy chronić czujnik przed silnym polem elektromagnetycznym.

Nie wolno dokonywać żadnych zmian przy urządzeniach przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

Podczas zastosowania w temperaturze poniżej  $-20$  °C chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.

Należy unikać wylądowań elektrostatycznych metalowych elementów obudowy. Uniknięcie niebezpiecznego wylądowania elektrostatycznego metalowych komponentów obudowy możliwe jest przez ich uziemienie.