



## Czujnik indukcyjny NCN3-F31K-B3B-B31

- Bezpośredni montaż do standardowych rozruszników
- Węzeł A/B z rozszerzoną możliwością adresowania maksymalnie 62 węzłów
- Możliwość zaprogramowania funkcji czujnika
- Stopień ochrony IP67
- Nadzór nad komunikacją, możliwość wyłączenia
- Nadzór awarii przewodów i zwarcia zaworu
- Diody LED do przełączania stanu czujnika i zaworu elektromagnetycznego

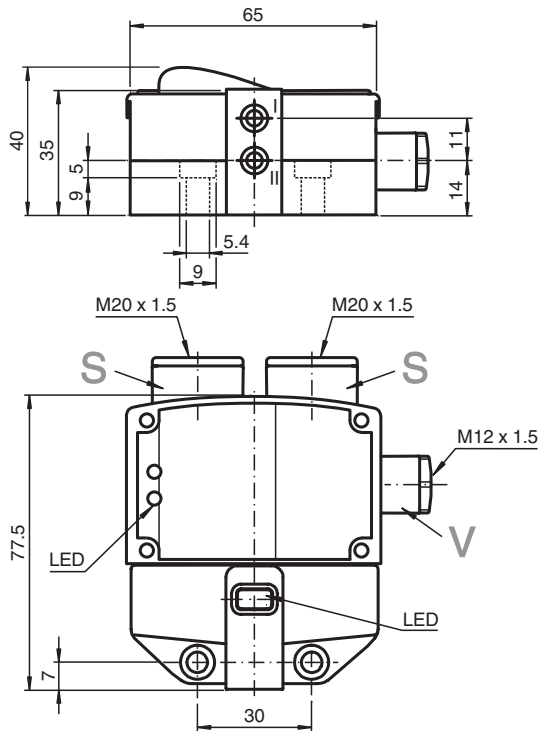
Kwitownik ustawień zaworu i element sterowniczy zaworu



### Montaż

Złącza tego czujnika są uszczelnione zatyczkami chroniącymi je przed przedostaniem się zabrudzeń i wilgoci. Jeśli w danym zastosowaniu niektóre złącza czujnika nie są wykorzystywane, należy uszczelnić je zatyczkami na stałe lub sprawdzać podczas montażu lub okresowych konserwacji, czy zatyczki są dobrze zamocowane i nieprzepuszczalne. W razie potrzeby należy dokręcić zatyczki momentem 1 Nm.

### Wymiary



### Dane techniczne

#### Dane ogólne

|                              |       |  |
|------------------------------|-------|--|
| Funkcja przełączania         |       | Zwierne/rozwierne (NO/NC), programowalne |
| Rodzaj wyjścia               |       | AS-Interface                             |
| Nominalny zasięg działania   | $s_n$ | 3 mm                                     |
| Instalacja                   |       | zabudowany                               |
| Zapewniony dystans działania | $s_a$ | 0 ... 2,43 mm                            |

Data publikacji: 2023-12-18 Data wydania: 2023-12-18 : 226326\_poi.pdf

Patrz „Uwagi ogólne dotyczące informacji o produktach firmy Pepperl+Fuchs”.

Grupa Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Niemcy: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

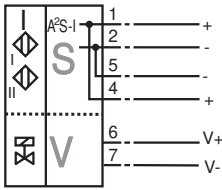
**PEPPERL+FUCHS**

## Dane techniczne

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Współczynnik redukcyjny $r_{AI}$                           |       | 0,5   |
| Współczynnik redukcyjny $r_{Cu}$                           |       | 0,45  |
| Współczynnik redukcyjny $r_{1.4301}$                       |       | 1   |
| Współczynnik redukcyjny $r_{St37}$                         |       | 1,2   |
| Typ węzła  |       | Węzeł A/B   |
| Specyfikacja interfejsu AS-I                               |       | V3.0  |
| Wymagana specyfikacja bramki                               |       | $\geq V2.1$   |
| <b>Parametry</b>   |       |   |
| Napięcie robocze   | $U_B$ | 26,5 ... 31,9 V przez system AS-I   |
| Częstotliwość przełączania                                 | $f$   | 0 ... 100 Hz  |
| Prąd jałowy  | $I_0$ | $\leq 35$ mA  |
| <b>Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego</b>             |       |   |
| MTTF <sub>d</sub>  |       | 842 a   |
| Okres użytkowania ( $T_M$ )                                |       | 20 a  |
| Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)                      |       | 0 %   |
| <b>Wskaźniki/elementy obsługi</b>                          |       |   |
| LED PWR  |       | Napięcie interfejsu AS; zielona dioda LED   |
| Dioda IN   |       | Stan przełączenia (wejście); żółta dioda  |
| Dioda OUT  |       | Podwójna dioda żółta/czerwona<br>żółta: stan przełączenia<br>czerwona: zerwanie przewodów/zwarcie                                       |
| <b>Dane elektryczne</b>                                    |       |   |
| Znamionowe napięcie robocze                                | $U_e$ | 26,5 ... 31,6 V z AS-Interface  |
| Znamionowy prąd obciążenia                                 | $I_e$ | 100 mA  |
| <b>Zgodność norm i dyrektyw</b>                            |       |   |
| Zgodność z normami   |       |   |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                          |       | EN 50295:1999-10  |
| Normy  |       | EN 60947-5-2:2007<br>EN 60947-5-2/A1:2012<br>IEC 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2 AMD 1:2012   |
| <b>Zezwolenia i certyfikaty</b>                            |       |   |
| Atest UL   |       | cULus 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. |
| <b>Warunki otoczenia</b>                                   |       |   |
| Temperatura otoczenia                                      |       | -25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)  |
| <b>Specyfikacja mechaniczna</b>                            |       |   |
| Przylącze (system)   |       | zaciski śrubowe   |
| Przekrój żył (system)                                      |       | 1,5/2,5 mm <sup>2</sup> elastyczny/sztywny  |
| Przylącze (zawór)  |       | zaciski śrubowe   |
| Przekrój żył (zawór)                                       |       | 1,5/2,5 mm <sup>2</sup> elastyczny/sztywny  |
| Materiał obudowy   |       | PBT   |
| Powierzchnia pomiarowa                                     |       | PBT   |
| Stopień ochrony  |       | IP67  |
| Materiał   |       |   |
| Obudowa  |       | PBT   |
| Moment dokręcający żrub mocujących                         |       | 4 Nm ... 5 Nm   |
| Moment obrotowy dokręcania śrub obudowy                    |       | 1 Nm  |
| Moment obrotowy dokręcania uszczelnienia dławniowego kabla |       | M20 x 1,5; max. 7 Nm<br>M12 x 1,5; max. 1,5 Nm  |
| Wskazówka  |       | Napięcie zaworu ograniczone do max. 26,4 V; moc zaworu max. 2,5 W   |

## Połączenie

B3B-V1-K



## Informacje dodatkowe

### Instrukcje programowania

Adres      ustawienie wstępne 00, możliwość przełączania za pośrednictwem platformy Busmaster lub modułów programowania

Kod IO      D  
Kod ID      A  
Kod ID1    7  
Kod ID2    E

### Bit danych

| Bit | Funkcja   |
|-----|---|
| D0  | stan zaworu<br>(0 = zawór WYŁ., 1 = zawór WŁ.)  |
| D1  | usterka zaworu <sup>1)</sup><br>(0 = przerwa w obwodzie/zwarcie; 1 = brak usterki)    |
| D2  | czujnik wyjścia przetwornika 1 <sup>2)</sup><br>(0 = z tłumieniem; 1 = bez tłumienia) |
| D3  | czujnik wyjścia przetwornika 2 <sup>2)</sup><br>(0 = z tłumieniem; 1 = bez tłumienia) |

### Bit parametru

| Bit | Funkcja  |
|-----|--|
| P0  | Watchdog (0 = nieaktywny; 1 = aktywny) <sup>3)</sup>                     |
| P1  | element przełączający, czujnik funkcji II <sup>4)</sup> (0 = NO; 1 = NC) |
| P2  | element przełączający, czujnik funkcji I <sup>4)</sup> (0 = NO; 1 = NC)  |
| P3  | nieużywane   |

- 1) Weryfikacja tylko przy włączonym zaworze (D0 = 1)
- 2) Dotyczy funkcji NC (P1/P2 = 1; ustawienie wstępne), z funkcją NO (P1/P2 = 0), odwrócona charakterystyka
- 3) Watchdog aktywny: napięcie zaworu spada w przypadku wystąpienia usterki komunikacji AS-I
- 4) Ustawienie domyślne: NC