

## Sensor indutivo NCN3-F31K-B3B-B31

- Montagem direta em atuadores padrão
- Nó A/B com possibilidade de endereçamento estendido para até 62 nós
- Modo de operação programável
- Grau de proteção IP67
- Monitoramento da comunicação
- Monitoramento da quebra de fio e curto-circuito da válvula
- LEDs para indicação do status das saídas do sensor e da válvula solenoide

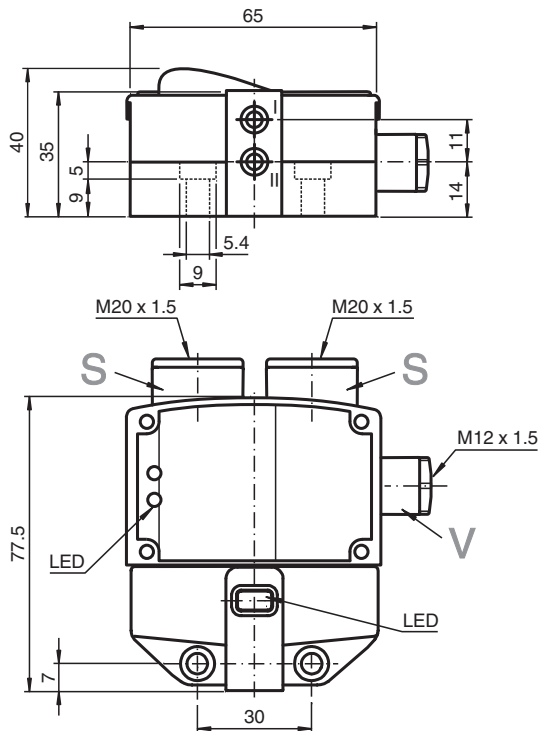
Dispositivo de aviso em sentido inverso da posição da válvula e módulo de comando da válvula



### Instalação

As ligações a este sensor estão isoladas com tampas de retenção para proteger contra poeira e humidade. Se não utilizar todas as ligações na sua aplicação, isole permanentemente as restantes tampas de retenção no sensor, ou verifique se as tampas de retenção estão seguras e são impermeáveis durante a instalação inicial e ao efetuar serviços de manutenção periódica. Se necessário, aperte as tampas de retenção com um binário de aperto de 1 Nm.

### Dimensões



### Dados técnicos

#### Dados gerais

|                        |  |      |
|------------------------|--|------|
| Função de comutação    | Normalmente aberto/fechado (NA/NF) programável |      |
| Tipo de saída          | Interface-AS                                   |      |
| Intervalo de comutação | $s_n$  | 3 mm |
| Montagem               | possível montar de forma nivelada              |      |

Data de publicação: 2023-12-18 Data de emissão: 2023-12-18 : 226326\_por.pdf

Consulte as "Notas Gerais sobre as informações de produto da Pepperl+Fuchs".

Grupo Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

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

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

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

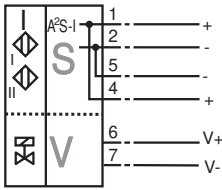
**PF** PEPPERL+FUCHS

## Dados técnicos

|   |       |  |
|---|-------|--|
| Intervalo seguro de comutação                       | $s_a$ | 0 ... 2,43 mm  |
| Factor de redução $r_{Al}$                          |       | 0,5  |
| Factor de redução $r_{Cu}$                          |       | 0,45   |
| Factor de redução $r_{1,4301}$                      |       | 1  |
| Factor de redução $r_{S137}$                        |       | 1,2  |
| Tipo de nó  |       | Nó A/B   |
| Especificação da interface AS                       |       | V3.0   |
| Especificação necessária do gateway                 |       | $\geq$ V2.1  |
| <b>Dados característicos</b>                        |       |  |
| Tensão de funcionamento                             | $U_B$ | 26,5 ... 31,9 V através do sistema bus interface AS  |
| Frequência de comutação                             | $f$   | 0 ... 100 Hz   |
| Corrente reactiva                                   | $I_o$ | $\leq$ 35 mA   |
| <b>Características da segurança funcional</b>       |       |  |
| MTTF <sub>d</sub>                                   |       | 842 a  |
| Vida útil ( $T_M$ )                                 |       | 20 a   |
| Grau de cobertura do diagnóstico (GCD)              |       | 0 %  |
| <b>Indicações/Elementos de comando</b>              |       |  |
| LED PWR   |       | Tensão da interface AS; LED verde  |
| LED IN  |       | Estado de comutação (Entrada); LED amarelo   |
| LED OUT   |       | Dual-LED amarelo/vermelho<br>amarelo: Estado de comutação<br>vermelho: Ruptura do cabo/curto-circuito                              |
| <b>Dados eléctricos</b>                             |       |  |
| Tensão de funcionamento de medição                  | $U_e$ | 26,5 ... 31,6 V da Interface AS  |
| Corrente de funcionamento de medição                | $I_e$ | 100 mA   |
| <b>Conformidade de directivas e normas</b>          |       |  |
| Conformidade-padrão                                 |       |  |
| Compatibilidade electromagnética                    |       | EN 50295:1999-10   |
| Padrões   |       | 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>Autorizações certificados</b>                    |       |  |
| Autorização UL                                      |       | cULus Listed, General Purpose  |
| Autorização CCC                                     |       | Produtos com tensão de operação máxima de $\leq$ 36 não necessitam de aprovação, por este motivo não apresentam identificação CCC. |
| <b>Condições ambiente</b>                           |       |  |
| Temperatura ambiente                                |       | -25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)   |
| <b>Dados mecânicos</b>                              |       |  |
| Ligação (do lado do sistema)                        |       | Bornes de aparafusar   |
| Secção transversal do condutor (do lado do sistema) |       | 1,5/2,5 mm <sup>2</sup> flexível/rígido  |
| Ligação (do lado da válvula)                        |       | Bornes de aparafusar   |
| Secção transversal do condutor (do lado da válvula) |       | 1,5/2,5 mm <sup>2</sup> flexível/rígido  |
| Material da caixa                                   |       | PBT  |
| Superfície frotal                                   |       | PBT  |
| Grau de protecção                                   |       | IP67   |
| Material  |       |  |
| Caixa   |       | PBT  |
| Binário dos parafusos de fixação                    |       | 4 Nm ... 5 Nm  |
| Torque de aperto dos parafusos da caixa             |       | 1 Nm   |
| Torque de aperto união roscada do cabo              |       | M20 x 1,5 ; max. 7 Nm<br>M12 x 1,5 ; max. 1,5 Nm   |
| Indicação   |       | Tensão da válvula limitada para 26,4 V no máx.; capacidade da válvula máx. 2,5 W   |

## Conexão

B3B-V1-K



## Informações adicionais

### Instruções de programação

|            |  |
|------------|--|
| Endereço   | 00 predefinido, alterável via Busmaster ou unidades de programação |
| Código IO  | D  |
| Código ID  | A  |
| Código ID1 | 7  |
| Código ID2 | E  |

### Bit de dados

| Bit | Função   |
|-----|--|
| D0  | status da válvula<br>(0=válvula DESLIGADA,<br>1 = válvula LIGADA)                  |
| D1  | falha na válvula <sup>1)</sup><br>(0=quebra de fio/curto-circuito;<br>1=sem falha) |
| D2  | Sensor de saída do interruptor 1 <sup>2)</sup><br>(0=amortecido; 1=não amortecido) |
| D3  | sensor de saída do interruptor 2 <sup>2)</sup><br>(0=amortecido; 1=não amortecido) |

### Bit de parâmetro

| Bit | Função   |
|-----|--|
| P0  | Watchdog (0=inativo; 1=ativo) <sup>3)</sup>                                  |
| P1  | sensor de função do elemento de comutação II <sup>4)</sup><br>(0=NÃO; 1= NF) |
| P2  | sensor de função do elemento de comutação I <sup>4)</sup><br>(0=NÃO; 1= NF)  |
| P3  | não utilizado  |

- 1) Verificação somente com válvula ativada (D0=1)
- 2) Aplica-se à função NF (P1/P2=1; predefinida), SEM características invertidas da função (P1/P2=0)
- 3) Monitoramento ativo: a tensão da válvula cai com a ocorrência de uma falha de comunicação AS-I
- 4) Configuração padrão: NF