



## Designação para encomenda

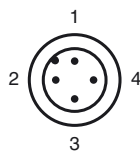
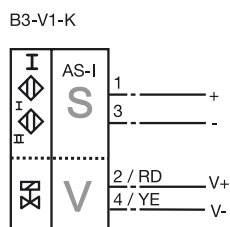
### NCN3-F31-B3-V1-K

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

## Características

- Montagem directa em accionamentos normais
- Distância nominal de comutação de 3 mm no V2A-Target
- Sentido do efeito programável
- Controlo da ruptura da linha e de curto-circuito da válvula
- Tipo de protecção IP67
- Controlo da comunicação, desconectável

## Ligação



### Indicações sobre a programação

Endereço 00 predefinido, pode ser alterado através do master do bus ou de aparelhos de programação  
 Código IO D  
 Código ID F

#### Bit de dados

Bit	função
D0	Estado da válvula (0 = válvula desligada; 1 = válvula ligada)
D1	Erro da válvula <sup>1)</sup> (0 = interrupção do cabo/ curto-circuito; 1 = sem erro)
D2	Saída de comutação sensor 1 <sup>2)</sup> (0 = suprimido; 1 = não suprimido)
D3	Saída de comutação sensor 2 <sup>2)</sup> (0 = suprimido; 1 = não suprimido)

## Dimensões

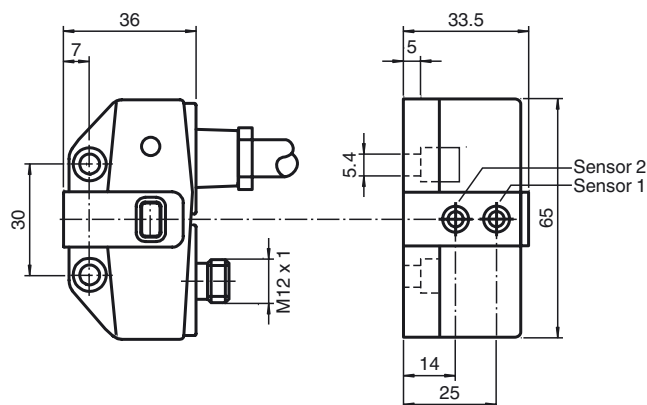


Figura sem actuador

## Dados técnicos

### Dados gerais

Função do elemento de comutação	programável
Intervalo de comutação	$s_n$ 3 mm
Montagem	possível montagem niv.
Polaridade de saída	Interface-AS
Intervalo seguro de comutação	$s_a$ 0 ... 2,43 mm
Factor de redução $r_{AI}$	0,5
Factor de redução $r_{Cu}$	0,45
Factor de redução $r_{1,4305}$	1
Factor de redução $r_{SI37}$	1,2
Tipo Slave	Slave padrão
Especificação da interface AS	V2.1
Especificação necessária do master	$\geq$ V2.1

### Dados característicos

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	$I_0$	$\leq$ 35 mA

### Características da segurança funcional

MTTF <sub>d</sub>	842 a
Vida útil ( $T_M$ )	20 a
Grau de cobertura do diagnóstico (GCD)	0 %

### Indicações/Elementos de comando

LED PWR	Tensão da interface AS; LED verde
LED IN	Estado de comutação (Entrada); LED amarelo
LED OUT	Dual-LED amarelo/vermelho amarelo: Estado de comutação vermelho: Ruptura do cabo/curto-circuito

### Dados eléctricos

Tensão de funcionamento de medição $U_e$	26,5 ... 31,6 V da Interface AS
Corrente de funcionamento de medição $I_e$	100 mA

### Condições ambiente

Temperatura ambiente	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
----------------------	--------------------------------

### Dados mecânicos

Ligação (do lado do sistema)	Plugue do aparelho M12 x 1, 4 pinos
Ligação (do lado da válvula)	0,5 m, cabo PVC
Secção transversal do condutor (do lado da válvula)	0,75 mm <sup>2</sup>
Tipo de protecção	IP67
Material	
Caixa	PBT
Indicação	Tensão da válvula limitada para 26,4 V no máx.; capacidade da válvula máx. 2,5 W

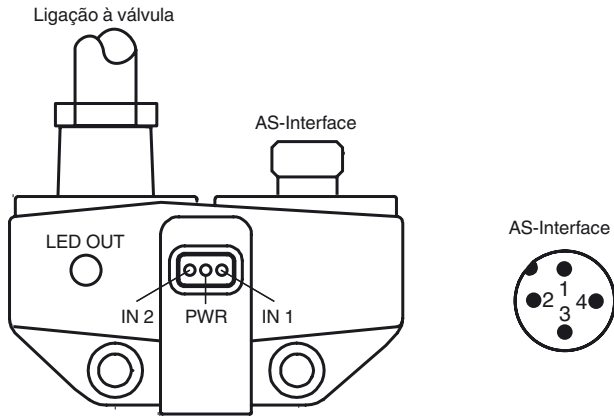
### Conformidade de directivas e normas

Conformidade com as normas	
Compatibilidade electromagnética	EN 50295:1999-10
Normas	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

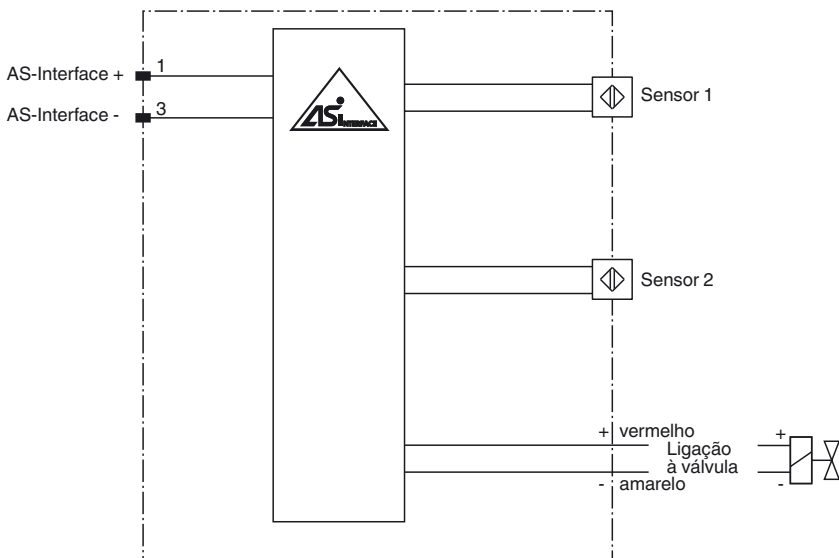
### Autorizações certificados

Autorização UL	cULus Listed, General Purpose
Autorização CSA	cCSAus 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.

Informações gerais



Instalação Nota



**Indicações sobre a programação**

Endereço 00 predefinido, pode ser alterado através do master do bus ou de aparelhos de programação  
Código IO D  
Código ID F

**Bit de dados**

Bit	função
D0	Estado da válvula (0 = válvula desligada; 1 = válvula ligada)
D1	Erro da válvula <sup>1)</sup> (0 = interrupção do cabo/ curto-circuito; 1 = sem erro)
D2	Saída de comutação sensor 1 <sup>2)</sup> (0 = suprimido; 1 = não suprimido)
D3	Saída de comutação sensor 2 <sup>2)</sup> (0 = suprimido; 1 = não suprimido)

**Bit de parametrização**

Bit	função
P0	Watchdog (0 = inactivo; 1 = activo) <sup>3)</sup>
P1	Não utilizado
P2	Função do dispositivo sensor I (0 = contacto de fecho; 1 = contacto de abertura)
P3	Função do dispositivo sensor II <sup>4)</sup> (0 = contacto de fecho; 1 = contacto de abertura)

1) Verificação apenas com a válvula accionada (D0 = 1)

2) Válido para função de abertura (P2/P3 = 1; predefinido), comportamento inverso na função de fecho (P2/P3 = 0)

3) Watchdog activo: Tensão da válvula é reduzida em caso de erro de comunicação AS-i

4) Predefinição: contacto de abertura

O NCN3-F31-B3-V1-K é um sensor duplo indutivo, cuja área de aplicação é o aviso da posição das válvulas em acionamentos rotativos. O sensor duplo é montado com dois parafusos directamente sobre o accionamento rotativo. Não é necessário efectuar trabalhos de ajuste adicionais.

Para a válvula de comando, existe uma ligação por cabo directamente no sensor. O NCN3-F31-B3-V1-K é ligado ao cabo do bus mediante uma união roscada M12x1. Isso permite transmitir, através da rede AS-I, tanto o sinal de comutação da válvula como as mensagens dos sensores. Ambos são alimentados directamente mediante o cabo do bus. Adicionalmente, a válvula é monitorizada quanto a interrupção do cabo e curto-circuito. A mensagem de erros é efectuada através do bit de dados D1.

Os sensores podem ser parametrizados como contactos de abertura ou fecho (bits de parametrização P2 e P3). Se não se verificar uma comunicação no cabo de bus, a válvula é comutada automaticamente para ficar sem energia. Essa monitorização da comunicação pode ser desligada através do bit de parametrização P0.

Os estados de comutação actuais são visualizados através de LEDs amarelos.