



### Designação para encomenda

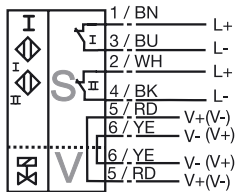
NCN3-F31-N4-K-K-Y120844

### Características

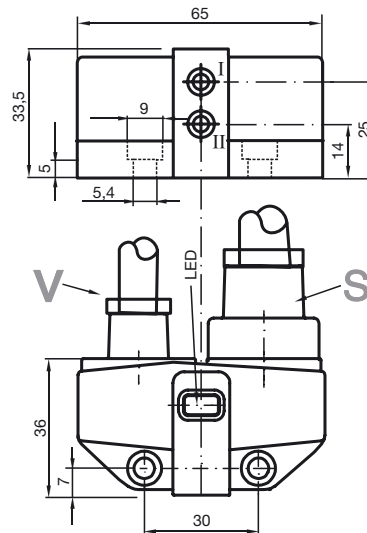
- Montagem directa em accionamentos normais
- Caixa compacta e estável
- Ajuste fixo
- Directivas europeias para máquinas cumpridas
- Certificado de verificação de modelos TÜV99 ATEX 1479X

### Ligação

N4-K-K



### Dimensões



### Dados técnicos

#### Dados gerais

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| Função do elemento de comutação | DCContacto de ruptura Dual |
| Intervalo de comutação          | $s_n$ 3 mm                 |
| Montagem                        | possível montagem niv.     |
| Polaridade de saída             | NAMUR                      |
| Intervalo seguro de comutação   | $s_a$ 0 ... 2,43 mm        |
| Factor de redução $r_{Al}$      | 0,5                        |
| Factor de redução $r_{Cu}$      | 0,4                        |
| Factor de redução $r_{1,4301}$  | 1                          |
| Factor de redução $r_{St37}$    | 1,2                        |

#### Dados característicos

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Tensão nominal                              | $U_o$ 8 V                           |
| Frequência de comutação                     | $f$ 0 ... 200 Hz                    |
| Protecção contra as inversões da polaridade | protecção contra polaridade inversa |
| Protecção contra curto-circuito             | sim                                 |
| Consumo de corrente                         |                                     |
| Placa de medição não abrangida              | $\geq 3$ mA                         |
| Placa de medição abrangida                  | $\leq 1$ mA                         |
| Indicação do estado de comutação            | LED, amarelo                        |

#### Características da segurança funcional

|  |        |
|--|--------|
| MTTF <sub>d</sub>                      | 1980 a |
| Vida útil ( $T_M$ )                    | 20 a   |
| Grau de cobertura do diagnóstico (GCD) | 0 %    |

#### Condições ambiente

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| Temperatura ambiente         | -25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F) |
| Temperatura de armazenamento | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |

#### Dados mecânicos

|   |                      |
|---|----------------------|
| Ligação (do lado do sistema)                        | 20 m, cabo PVC       |
| Secção transversal do condutor (do lado do sistema) | 0,75 mm <sup>2</sup> |
| Ligação (do lado da válvula)                        | 0,5 m, cabo PVC      |
| Secção transversal do condutor (do lado da válvula) | 0,75 mm <sup>2</sup> |
| Material da caixa                                   | PBT                  |
| Superfície frontal                                  | PBT                  |
| Tipo de protecção                                   | IP67                 |

#### Informações gerais

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Aplicação numa área potencialmente explosiva | ver manual de instruções |
| Categoria                                    | 1G; 2G                   |

#### Conformidade de directivas e normas

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Conformidade com as normas       |   |
| NAMUR                            | EN 60947-5-6:2000<br>IEC 60947-5-6:1999 |
| Compatibilidade electromagnética | NE 21:2007                              |
| Normas                           | EN 60947-5-2:2007<br>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. |

## ATEX 1G

Manual de instruções

## Categoria do aparelho 1G

Conformidade com as directivas

Conformidade com as normas

Identificação CE

Identificação Ex

Certificado de verificação de modelos da UE

Tipo correspondente

Capacidade interna efectiva C<sub>i</sub>Capacidade interna efectiva C<sub>i</sub>

Comprimento do cabo

Grupo de explosão IIA

Grupo de explosão IIB

Grupo de explosão IIC

Generalidades

temperatura ambiente máx. permitida

Instalação, colocação em funcionamento

Reparação, manutenção

## Condições especiais

Protecção contra perigos mecânicos

Carga electrostática

## Meios de produção eléctricos para zonas com perigo de explosão

para utilização em áreas com perigo de explosão devido a gás, vapor, nevoeiro 94/9/EG

EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007

Tipo de protecção de ignição segurança intrínseca

Restrição devido às condições mencionadas de seguida

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6

TÜV 99 ATEX 1479 X

NCN3-F31-N4...

≤ 100 nF Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração. O valor é válido para um circuito de sensor.

≤ 100 µH Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração. O valor é válido para um circuito de sensor.

Deve ter-se em atenção a carga electrostática perigosa do cabo ligado fixo a partir dos seguintes comprimentos:

60 cm

30 cm

4 cm

O meio de produção deve ser operado de acordo com os dados na folha de dados e com este manual de instruções.

O certificado da UE de verificação do modelo deve ser tido em consideração.

As condições especiais devem ser cumpridas!

A Diretriz 94/9/EG e por conseguinte os Certificados "CE de tipo" aplicam-se em geral apenas à utilização de equipamentos eléctricos sob condições atmosféricas.

A utilização a temperaturas ambiente &gt; 60 °C em relação a superfícies quentes foi verificada pela autoridade certificadora mencionada.

Quando da utilização do equipamento fora das condições atmosféricas, eventualmente pode ser necessário levar em conta uma redução das energias de ignição mínimas permitidas.

As gamas de temperatura, dependendo da classe de temperatura, podem ser consultadas no certificado da UE de verificação do modelo. **É necessário além disso observar a temperatura ambiente máxima permitida no formulário de dados. Respeitar o menor dos dois valores.****Atenção:** Utilizar a tabela da temperatura para a categoria 1!!! A redução em 20 % de acordo com EN 1127-1:2007 foi já implementada na tabela de temperaturas para a categoria 1.

As leis ou directivas e normas relativas à utilização ou fim aplicativo previsto devem ser tidas em consideração.

A segurança intrínseca só é garantida em interligação com o respectivo meio de produção e de acordo com o documento comprovativo da segurança intrínseca.

O respectivo meio de produção tem de cumprir os requisitos da categoria ia. Devido a possíveis perigos de ignição, que podem existir devido a erros e/ou correntes que passam no sistema de compensação potencial, deve existir de preferência uma separação galvânica no circuito de alimentação e circuito do sinal. O respectivo meio de produção sem separação galvânica só pode ser aplicado, se forem cumpridos os respectivos requisitos de acordo com IEC 60079-14.

Não pode ser efectuada qualquer alteração nos meios de produção operados em zonas com perigo de explosões.

Não é possível reparar estes meios de produção.

Ao aplicar em gamas de temperatura abaixo dos -20°C, o sensor deve ser protegido através da montagem numa caixa adicional antes do efeito de choque.

Ao aplicar no grupo IIC, devem ser evitadas cargas electrostáticas não permitidas nas peças em plástico da caixa.

**ATEX 2G**

Manual de instruções

**Categoria do aparelho 2G**

Conformidade com as directivas

Conformidade com as normas

Identificação CE

Identificação Ex

Certificado de verificação de modelos da UE

Tipo correspondente

Capacidade interna efectiva  $C_i$ Capacidade interna efectiva  $C_i$ 

Generalidades

temperatura ambiente máx. permitida

Instalação, colocação em funcionamento

Reparação, manutenção

**Condições especiais**

Protecção contra perigos mecânicos

**Meios de produção eléctricos para zonas com perigo de explosão**

para utilização em áreas com perigo de explosão devido a gás, vapor, nevoeiro 94/9/EG

EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007

Tipo de protecção de ignição segurança intrínseca

Restrição devido às condições mencionadas de seguida

CE 0102

II 1G Ex ia IIC T6

TÜV 99 ATEX 1479 X

NCN3-F31-N4...

 $\leq 100$  nF ; Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração. O valor é válido para um circuito de sensor. $\leq 100$   $\mu$ H ; Um comprimento do cabo de 10 m deve ser tido em consideração. O valor é válido para um circuito de sensor.

O meio de produção deve ser operado de acordo com os dados na folha de dados e com este manual de instruções. O certificado da UE de verificação do modelo deve ser tido em consideração. As condições especiais devem ser cumpridas!

A Diretriz 94/9EG e por conseguinte os Certificados "CE de tipo" aplicam-se em geral apenas à utilização de equipamentos eléctricos sob condições atmosféricas.

A utilização a temperaturas ambiente  $> 60$  °C em relação a superfícies quentes foi verificada pela autoridade certificadora mencionada.

Quando da utilização do equipamento fora das condições atmosféricas, eventualmente pode ser necessário levar em conta uma redução das energias de ignição mínimas permitidas.

As gamas de temperatura, dependendo da classe de temperatura, podem ser consultadas no certificado da UE de verificação do modelo. **É necessário além disso observar a temperatura ambiente máxima permitida no formulário de dados. Respeitar o menor dos dois valores.**

As leis ou directivas e normas relativas à utilização ou fim aplicativo previsto devem ser tidas em consideração. A segurança intrínseca só é garantida em interligação com o respectivo meio de produção e de acordo com o documento comprovativo da segurança intrínseca.

Não pode ser efectuada qualquer alteração nos meios de produção operados em zonas com perigo de explosões.

Não é possível reparar estes meios de produção.

Ao aplicar em gamas de temperatura abaixo dos  $-20$ °C, o sensor deve ser protegido através da montagem numa caixa adicional antes do efeito de choque.