

### Designação para encomenda

PL2-F25-N4-S

### Características

- Para montagem na caixa
- PL2... sem ligação da válvula
- Terminais de enroscar
- Montagem directa em accionamentos normais

### Acessório

**BT32**  
Actuador para série F25

**BT32XS**  
Actuador para série F25

**BT32XAS**  
Actuador para série F25

**BT33**  
Actuador para série F25

**BT34**  
Actuador para série F25

### Dados técnicos

#### Dados gerais

Função de comutação		2 x normalmente fechado (NF)
Tipo de saída		NAMUR
Intervalo de comutação	$s_n$	3 mm
Montagem		possível montar de forma nivelada
Intervalo seguro de comutação	$s_a$	0 ... 2,43 mm
Intervalo real de comutação	$s_r$	2,6 ... 2,6 mm tipo
Factor de redução $r_{AI}$		0,5
Factor de redução $r_{1,4301}$		1
Factor de redução $r_{S37}$		1,2

#### Dados característicos

Tensão nominal	$U_o$	8,2 V ( $R_i$ aprox. 1 k $\Omega$ )
Tensão de funcionamento	$U_B$	5 ... 25 V
Frequência de comutação	$f$	0 ... 100 Hz
Histerese	$H$	tipo 5 %
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
Corrente reactiva	$I_o$	$\leq 3$ mA
Retardamento de prontidão	$t_v$	$\leq 1$ ms
Indicação do estado de comutação		LED, amarelo

#### Condições ambiente

Temperatura ambiente	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
Temperatura de armazenamento	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)

#### Dados mecânicos

Tipo de saída	Bornes de aparafusar
Secção transversal do condutor (do lado do sistema)	até 2,5 mm <sup>2</sup>
Material da caixa	PBT
Superfície frotal	PBT
Indicação	Montagem na caixa

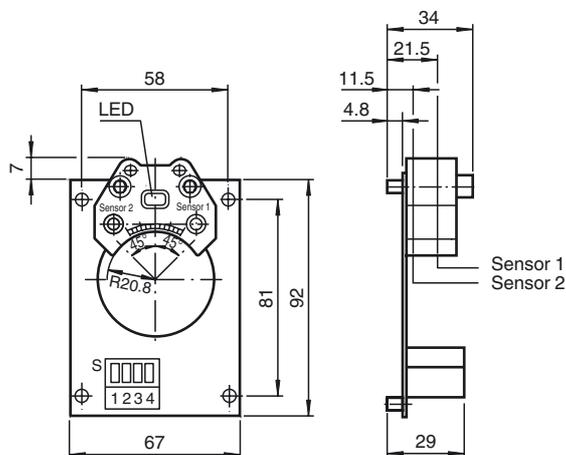
#### Informações gerais

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

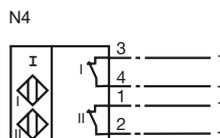
#### Conformidade de directivas e normas

Conformidade-padrão	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000
Compatibilidade electromagnética	NE 21:2007

### Dimensões



### Conexão eléctrica



**Código do tipo: PL2-F25-N4-S****Placas de circuito** **PL2-F25-N4-S**

PL2 sem ligação à válvula

**Tipo de sensor** **PL2-F25-N4-S**F25 F25 interruptor  
de aproximação  
Versão padrão**Projeto elétrico** **PL2-F25-N4-S**N4 Projeto elétrico  
segundo EN 50227**Método de conexão** **PL2-F25-N4-S**S Terminal de aparafusar  
encaixável

**Nível de proteção do equipamento Ga**

Instrução

Categoria de dispositivo 1G

Certificado de exame tipo EC

Marcação CE

Marcação ATEX

Padrões

Tipo adequado

Indutividade interna eficaz C<sub>i</sub>Indutância interna eficaz L<sub>i</sub>

Geral

Temperatura ambiente

Instalação, comissionamento

Manutenção

**Condições especiais**

Proteção contra perigo mecânico

Carga eletrostática

Inserção de chumbo

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

para utilização em áreas com perigo de explosão devido a gás, vapor, nevoeiro

TÜV 99 ATEX 1479 X

CE 0102

Ⓔ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2007

Tipo de protecção de ignição segurança intrínseca

Restrição devido às condições mencionadas de seguida

PL.-F25.-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.

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

É necessário haver conformidade com o certificado de exame tipo EU. As condições especiais devem ser cumpridas!

A Diretiva ATEX e, portanto, os certificados de exame tipo EU geralmente se aplicam somente ao uso de equipamento elétrico em condições atmosféricas.

O uso em temperaturas ambientes superiores a 60°C foi testado com relação a superfícies quentes pela autoridade de certificação mencionada.

Para utilizar o equipamento fora das condições atmosféricas, talvez seja necessário considerar a possibilidade de reduzir as energias de ignição mínimas aceitáveis.

As gamas de temperatura, dependendo da classe de temperatura, podem ser consultadas no certificado da UE de verificação do modelo.

**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.

Informações sobre riscos eletrostáticos podem ser encontradas na especificação técnica IEC/TS 60079-32-1. Evite cargas eletrostáticas que possam causar uma descarga eletrostática durante a instalação ou operação do dispositivo.

Os cabos de ligação devem ser fixados ou protegidos mecanicamente quando colocados, de forma a que a força de 30 N exercida na direção da entrada cabo durante uma hora não provoque nenhuma deslocação visível das ligações do cabo, mesmo que o revestimento esteja deslocado, ver também IEC 60079-11. Dependendo do tipo de instalação, deve ser utilizado um cabo adequado de acordo com o tipo A ou B, em conformidade com IEC 60079-14.

## Nível de proteção do equipamento Gb

Instrução

## Categoria de dispositivo 2G

Certificado de exame tipo EC

Marcação CE

Marcação ATEX

Padrões

Tipo adequado

Indutividade interna eficaz  $C_i$ Indutância interna eficaz  $L_i$ 

Geral

Temperatura ambiente máxima permitida  $T_{amb}$ 

Instalação, comissionamento

Manutenção

## Condições especiais

Proteção contra perigo mecânico

Carga eletrostática

Inserção de chumbo

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

para utilização em áreas com perigo de explosão devido a gás, vapor, nevoeiro

TÜV 99 ATEX 1479 X

CE 0102

II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

Tipo de protecção de ignição segurança intrínseca

Restrição devido às condições mencionadas de seguida

PL.-F25.-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. É necessário haver conformidade com o certificado de exame tipo EU. As condições especiais devem ser cumpridas!

A Diretiva ATEX e, portanto, os certificados de exame tipo EU geralmente se aplicam somente ao uso de equipamento elétrico em condições atmosféricas.

O uso em temperaturas ambientes superiores a 60°C foi testado com relação a superfícies quentes pela autoridade de certificação mencionada.

Para utilizar o equipamento fora das condições atmosféricas, talvez seja necessário considerar a possibilidade de reduzir as energias de ignição mínimas aceitáveis.

As gamas de temperatura, dependendo da classe de temperatura, podem ser consultadas no certificado da UE de verificação do modelo.

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.

Requisitos adicionais para o grupo de gás IIC. Evite cargas eletrostáticas que possam causar uma descarga eletrostática durante a instalação ou operação do dispositivo. Informações sobre riscos eletrostáticos podem ser encontradas na especificação técnica IEC/TS 60079-32-1.

Os cabos de ligação devem ser fixados ou protegidos mecanicamente quando colocados, de forma a que a força de 30 N exercida na direção da entrada cabo durante uma hora não provoque nenhuma deslocação visível das ligações do cabo, mesmo que o revestimento esteja deslocado, ver também IEC 60079-11. Dependendo do tipo de instalação, deve ser utilizado um cabo adequado de acordo com o tipo A ou B, em conformidade com IEC 60079-14.