ifm electronic

CE

Manual de Instruções

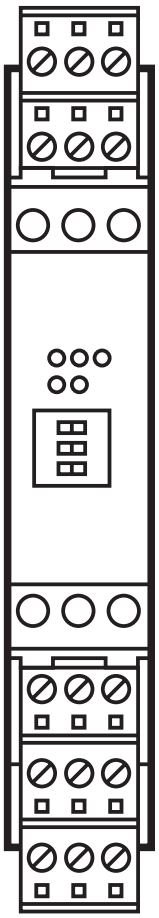
Amplificador

efector100®

N00..A

N05..A

PT



80009130 / 00 02 / 2014

Instruções para uma aplicação segura em áreas que apresentam risco de explosão

1 Utilização

- Aparelhos, que possuem circuitos eléctricos inerentemente seguros, servem para operar aparelhos de campo em áreas que apresentam risco de explosão.
- As fichas de segurança do fabricante devem ser observadas.
- Os aparelhos não são adequados para a separação de sinais na técnica de corrente de alta amperagem.
- Devem ser observadas as leis ou normas que contemplam a utilização ou fins de aplicação previstos.

2 Montagem

Em princípio existem dois tipos de montagem diferentes:

1. Montagem em cima da guia normalizada de 35mm (os aparelhos são montados em cima da guia).
2. Montagem na parede (puxar as 2 linguetas da parte de baixo do aparelho; depois fixar o aparelho com parafusos de 4mm).

3 Instalação e funcionamento

- Os aparelhos são concebidos segundo o tipo de proteção IP20 constante da norma EN 60529, pelo que têm de ser devidamente protegidos de condições adversas, como por exemplo, respingos de água ou impurezas num grau superior a 2.
- Os aparelhos devem ser instalados fora da área que apresenta risco de explosão!
- Em aparelhos com circuitos eléctricos inerentemente seguros o circuito eléctrico que é protegido (sinalização azul clara no aparelho) pode ser conduzido em áreas que apresentam risco de explosão. Neste caso é necessário prestar especial atenção a uma separação segura de todos os circuitos eléctricos que não sejam inerentemente seguros. A instalação dos circuitos inerentemente seguros deve efectuar-se de acordo com as condições de montagem válidas.
- Para a interligação de aparelhos de campo inerentemente seguros com circuitos inerentemente seguros dos respectivos aparelhos devem ser observados

os valores máximos dos aparelhos de campo e do respectivo aparelho no sentido da proteção contra explosões (Prova da segurança inerente).

- Na aplicação de circuitos inerentemente seguros na área classificada "D" só podem ser ligados aparelhos de campo certificados para o efeito.

Devem observar-se o Certificado de Conformidade da CE ou o Certificado de exame "CE de tipo". É especialmente importante cumprir com as "condições especiais" constantes dos mesmos.

4 Manutenção

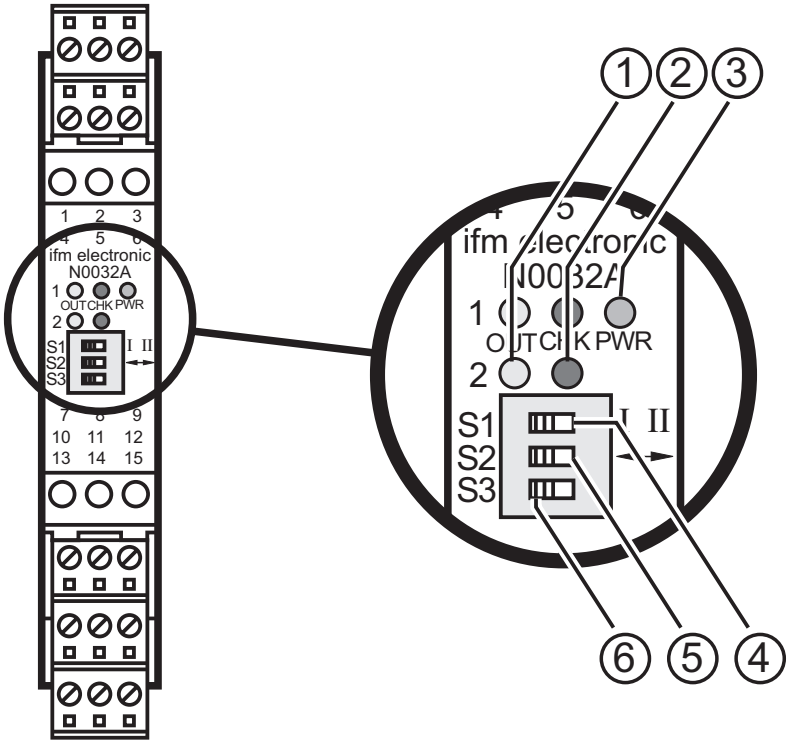
As condições de transmissão dos aparelhos também se mantêm estáveis durante longos períodos de tempo, pelo que não é necessário efectuar ajustes regulares. De outra forma também não necessitam de quaisquer intervenções de manutenção.

5 Eliminação de anomalias

Não se podem efectuar quaisquer alterações em aparelhos, que são operados em áreas que apresentam risco de explosão. As reparações só podem ser efectuadas por pessoal devidamente treinado e especializado.

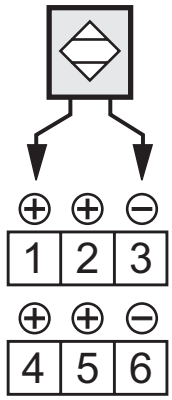
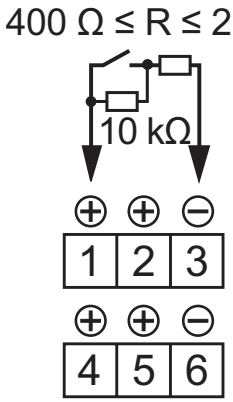
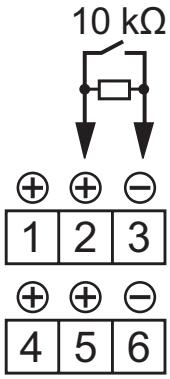
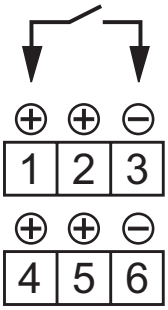
Coordenada de isolação para aparelhos com Certificado-Ex segundo a norma EN 50020:

Os aparelhos para aplicação em grau de impureza 2, devem ser medidos segundo a norma DIN EN 50178.



1: LEDs amarelos	Indicação do modo de ligação Saída 1 / Saída 2; Ilumina-se, quando está ligado para a respectiva saída / o relê em operação.
2: LEDs vermelhos	Indicação de anomalia para o circuito de entrada 1 / circuito de entrada 2; Ilumina-se quando há ruptura do fio ou curtocircuito no respectivo circuito de entrada. A saída respectiva não está activa (Transístor bloqueado, relê em desoperação).
3: LED verde	Ilumina-se, quando detectada tensão de alimentação.
4: Chave S1 5: Chave S2	Programar a função de saída S1 / S2 = 1: Direcionamento direto (Saída liga como o sinal de entrada: IN = LIGADO → OUT = LIGADO). S1 / S2 = 2: Direcionamento inverso (Saída liga contrariamente ao sinal de entrada: (IN = LIGADO → OUT = DESLIGADO). Em aparelhos de um só canal, o chave S2 não tem qualquer função.
6: Chave S3	Regulação de vigilância de curto-circuito / transmissão: • Quando se ligam sensores de proximidade a vigilância mantém-se, por princípio, activa. S3 tem de estar na posição I. • Quando se ligam sensores mecânicos, aplica-se o seguinte: - Vigilância activa quando se liga para a Entrada Nº. 1; S3 tem de estar na posição I. - Sem vigilância de curto-circuito quando se liga para a Entrada Nº. 2 e S3 em posição I. - Sem vigilância de curto-circuito e de transmissão quando se liga para a Entrada Nº. 3 e S3 em posição II.

6 Disposição das Ligações

Sensor - NAMUR	Sensor mecânico Disposição das ligações da Entrada Nº.		
	1	2	3
			

7 Certificado de Prova do Modelo / Dados Elétricos

Referência do artigo	Certificado de prova do modelo	Valores máximos permitidos dos circuitos de corrente de comando no modo proteção de ignição com segurança inerente Ex ia IIC / IIB Ex ib IIC / IIB
N0030A N0031A N0032A N0033A	PTB 02 ATEX 2035	Tensão: 10.6 V Corrente: 19.1 mA Consumo: 51 mW Indutância exterior: 97 mH (IIC) / 390 mH (IIB) Capacitância exterior: 2.32 µF (IIC) / 16.2 µF (IIB)
N0530A N0533A	PTB 02 ATEX 2036	Tensão: 10.5 V Corrente: 13 mA Consumo: 34 mW Indutância exterior: 210 mH (IIC) / 840 mH (IIB) Capacitância exterior: 2.41 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)
N0531A N0532A N0534A	PTB 02 ATEX 2037	Tensão: 10.5 V Corrente: 13 mA Consumo: 34 mW Indutância exterior: 200 mH (IIC) / 740 mH (IIB) Capacitância exterior: 2.4 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)

PT

Caracterização

II (1) G [Ex ia] IIC
II (1) D [Ex ia] IIIC