

FA-4010 EXP

Chave detectora de desalinhamento à prova de explosão

RINA
ISO 9001
Qualidade Certificada



Aplicação: Indicada para detectar desalinhamento em correias transportadoras planas.

Acionamento em um estágio através de rolete nylon com retorno automático.

Fornecida em robusta carcaça de alumínio fundido, ideal para serviço pesado em ambientes potencialmente explosivos das zonas 21 e 22, com marcação: Ex tb IIIC T85°C Db IP-66/67



ABNT NBR IEC 60079-0
60079-31/60529
Certificado NCC 24.0118



Classificação do invólucro à prova de explosão

Ex tb IIIC T85°C Db: Aplicações não subterrâneas do grupo IIIC (poeiras condutoras), temperatura de superfície 85° C, nível de proteção (EPL) "alto" (produto não é fonte de ignição em operação normal ou em mau funcionamentos previstos).

Modelo padrão	FA-4010 EXP
Operação	
Roleta de acionamento	Alavanca de aço inox com rolete de nylon
Acionamento	Um estágio a 25° em ambas direções
Rearme	Automático através de mola de retorno
Materiais	
Carcaça	Alumínio fundido, rosas de fixação da tampa com helicoil de aço inoxidável AISI 304
Grau de proteção	IP-66/67 (ABNT NBR IEC 60529)
Parafusos da tampa	Imperdíveis de aço inoxidável AISI 316, philips/sextavado (ch. 8 mm)
Mecanismos internos	SAE 1020 bicromatizados
Mancais e buchas	Bronze
Pintura	Poliéster, eletrostática
Cor de acabamento	Amarelo segurança Munsell 5Y8/12
Placa de identificação	Aço inoxidável
Peso	1,0 kg
Contatos elétricos	ABNT NBR IEC 60947-5-1
Acionamento dos contatos	Simultâneo / ação positiva
Quantidade / tipo	1NA+2NF / microrruptor de ação rápida
Capacidade: Corrente / Tensão	3 A / 120 Vca (AC-15) ; 1,5 A / 250 Vca (AC-15) ; 3 A / 24 Vcc (DC-13) ; $i_{max} = 6A$; $V_{max} = 400V$
Conexão elétrica	2 x 1/2 " rosca NPT

Opcionais	Adicionar ao código
Roleta com 80 mm de comprimento	/R2
Com prensa cabo Ex p/cabos Ø 7 a 11 mm Ø 3 a 8,5 mm (certificado a parte)	/P
Acionamento em outros ângulos	(especificar)
Pintura sintética em qualquer cor	(especificar)

Para obter o código do produto, adicione o(s) código(s) do(s) item(s) opcional(is) sequencialmente, após o código do produto padrão.

Exemplo: **FA-4010 EXP/R2/P**

(chave com rolete de 80 mm e fornecida com um prensa cabo)

Atende ABNT NBR 14.153, 14.118, 13.742, 13.862, 60079-0, 60079-31 e 60529

INSTRUÇÕES GERAIS

1 - Montagem das chaves :

A montagem deve ser feita sempre com a energia desligada

A instalação deste produto deve ser sempre realizada por técnicos habilitados e com experiência em segurança em ambientes onde exista atmosfera potencialmente explosiva, usando ferramentas apropriadas para realizar a operação de acordo com as normas prescritas para trabalhos em áreas de segurança (por exemplo, equipamentos certificados para uso em áreas Ex).

As conexões elétricas podem ser feitas via cabos ou condutores dentro de eletrodutos. Se forem usados eletrodutos, estes devem ser instalados segundo as normas para áreas classificadas. A entrada de cabo e a conexão com eletrodutos têm que ser feita sem que se altere qualquer característica da chave. **A chave possui um terminal interno identificado para aterramento, que deve obrigatoriamente ser conectado ao terra do equipamento.**

Quando a entrada do cabo for feita através de um prensa-cabo, este deve ter marcação Ex e grau de proteção compatíveis com os da chave e com dimensões compatíveis com o cabo. O prensa cabo tem que ser apertado até que se garanta no mínimo 3 1/2 fios de acoplamento com a rosca da carcaça e, no cabo elétrico, deve ser apertado até que os anéis de vedação garantam a pressão necessária para vedação e grau de proteção. Verificar os detalhes do aperto no manual do fabricante do prensa cabo.

Os dados deste catálogo técnico podem ser alterados sem aviso prévio

Ao fechar a tampa, limpar a superfície de contato com a carcaça e apertar os parafusos com torque de $2,5 \pm 0,25$ N.m. Não pode haver qualquer obstáculo impedindo a remoção da tampa ou o aperto dos seus parafusos. Para garantir a proteção IP-66/67, não é necessário aplicar silicone ou qualquer outro selante na tampa ou nos parafusos da chave

A Elmec não poderá ser responsabilizada por acidentes, danos ou falhas operacionais decorrentes de erros de montagem ou devido ao desconhecimento e/ou não observância do conteúdo destas instruções, nem por danos decorrentes da utilização de peças de reposição ou acessórios não fornecidos ou não autorizados pela Elmec. **Por questões de segurança, não é permitido ao usuário ou terceiro reparar este produto. Reparos somente podem ser executados pelo fabricante. Não é permitida qualquer modificação do produto pelo usuário.**

Segundo norma NBR 13.862 as chaves detectoras de desalinhamento FA-4010 EXP devem ser usadas em correias leves (largura ≤ 36 ") e instaladas em ambos os lados da correia, pelo menos nos seguintes pontos (fig. 2):

- próximo ao tambor de cabeça;
- próximo ao tambor de retorno;
- próximo ao tambor de acionamento;
- na região do esticamento, no lado do retorno;
- próximo ao tambor da cabeça de tripers;
- em regiões com estruturas especiais que possam danificar a correia.

- A alavanca deve ser posicionada de forma a fazer com que o desalinhamento da correia toque o rolete e gire a alavanca no mínimo 25° (fig 2), acionando o contato interno.
- Deve existir uma folga de 3 cm entre a correia e o rolete para evitar sinais falsos de desalinhamento. A correia deve atingir perpendicularmente o rolete em seu ponto médio (fig. 3)
- A alavanca com rolete pode ser reposicionada conforme mostrado na fig. 4.
- A chave deve ser montada preferencialmente em uma base usinada, podendo, alternativamente, ser utilizada uma chapa fina (1/4") como base.
- As chaves devem ser espaçadas a cerca de 40 metros. Condições especiais como transportador muito inclinado, altas velocidades, material perigoso, carregamento irregular, etc., podem indicar o uso de mais chaves.

2 - Conexões elétricas :

- As tubulações devem ser montadas de modo a não introduzir tensões na carcaça. Preferencialmente devem ser usadas ligações flexíveis. Em atmosferas muito poluídas, é aconselhável o uso de um selo junto à chave.
- Os condutores devem ter uma seção de cobre máxima de $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ (cabo com terminal).
- A chave deve operar no circuito de controle do transportador. Não deve ligar/desligar diretamente o motor do equipamento.

3 - Operação :

- Quando ocorre o desalinhamento da correia, esta se desloca atingindo o rolete da chave que, após inclinar 15 graus, aciona o contato interno que poderá ser utilizado para sinalização de desalinhamento ou desligar o equipamento. Se o desalinhamento ocorrer momentaneamente e a correia voltar à posição normal, o rolete da chave retorna automaticamente ao ponto inicial.

4 - Manutenção:

- As atividades de inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
- As chaves são lubrificadas com graxa tipo Tecno Grease MP MO e estão em condições de operar em regime normal por vários anos. Ocasionalmente deverão ser levadas à oficina para limpeza e lubrificação.
- As peças sobressalentes são fornecidas pela ELMEC. Para fazer a substituição, recomenda-se que a chave seja levada a uma oficina apropriada. Opcionalmente, a chave pode ser enviada à ELMEC para manutenção.

Dimensões:

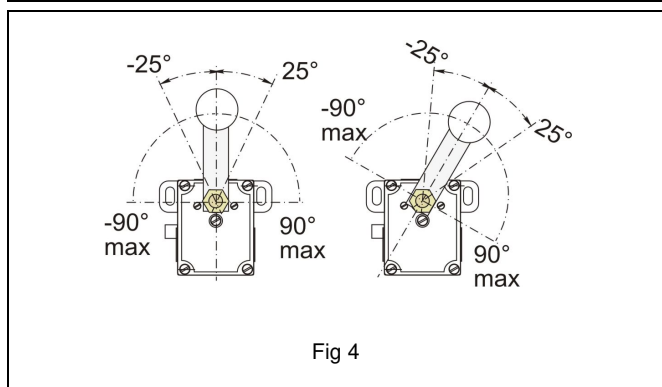
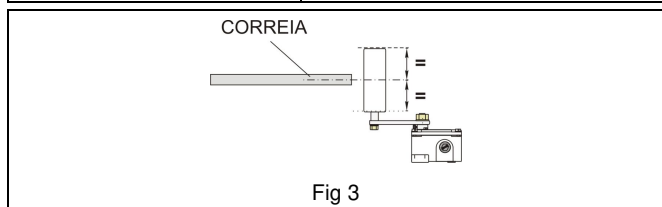
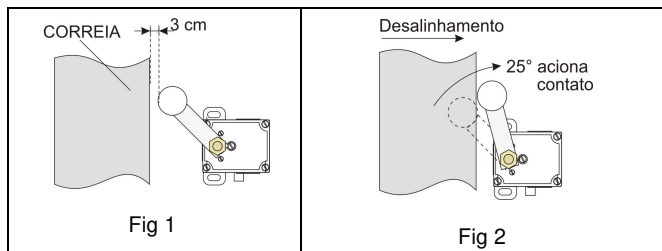
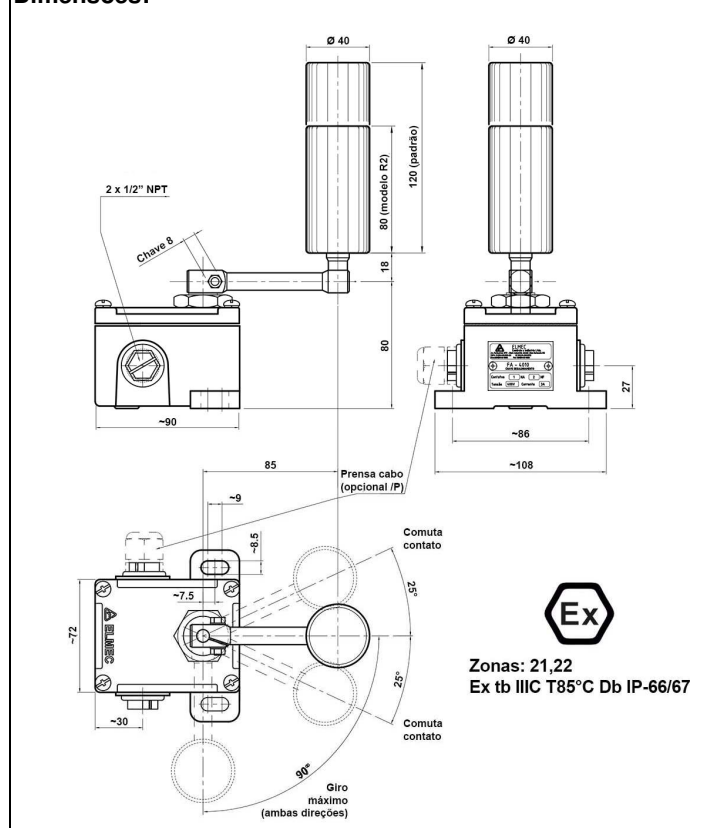
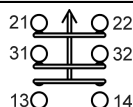


Diagrama Elétrico

1NA+2NF



Os dados deste catálogo técnico podem ser alterados sem aviso prévio