

FL-218 EXP / FA-218 EXP

Chave limite de emergência à prova de explosão



Aplicação: Utilizada para limitar o curso da elevação de equipamentos móveis como pontes rolantes, pórticos, guindastes, etc.

Acionamento através contra-peso e rearme através de peso.

Para atuar no circuito de comando, como proteção adicional aos limites de fim de curso.

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).

Especificações	FL-218 EXP	FA-218 EXP
Operação		
Alavanca	aço com olhal para fixação do peso	
Acionamento	Através de contra-peso (montado na alavanca: 1,5 Kg)	
Rearme	Automático através de Peso (não incluído: mínimo de 2 Kg)	
Materiais		
Carcaça	Ferro fundido, roscas de fixação da tampa com helicoil de aço inoxidável AISI 304	Alumínio fundido, roscas de fixação da tampa com helicoil de aço inoxidável AISI 304
Grau de proteção	IP-66/67	
Mancais e buchas	Bronze	
Parafusos da tampa	Imperdíveis de aço inoxidável AISI 316, philips/sextavado (ch. 8 mm)	
Pintura	Poliéster, eletrostática	
Cor de acabamento	Amarelo segurança Munsell 5Y8/12	
Placa de identificação	Aço inoxidável	
Peso	6,7 kg	5,2 kg
Contatos elétricos		
Acionamento dos contatos	Simultâneo / ação positiva	
Quantidade / tipo	1 NA + 2NF / microinterruptor de ação rápida	
Capacidade: Corrente / Tensão	3 A / 120 Vca (AC-15); 3 A / 24 Vcc (DC-13); V max = 400 V	
Conexão elétrica	1 x 1/2" rosca NPT	
Opcionais	Adicionar ao código	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: FL-218 EXP/C3/P Exemplo: FA-218 EXP/C3/P (chave com contatos 2NA+4NF e fornecida com prensa cabos)
Contatos : 2NA + 4NF (max. 6A / 230 Vca)	/C3	
Com módulo G8810 2201 de rede digital Dupline®	/CD2	
Alavanca montada do lado oposto	/o	
Mecanismos internos em aço inoxidável AISI 316	/i	
Com LED bicolor para sinalização de chave ligada (verde) e acionada (vermelho piscante)	/LED	
Incluir um prensa cabos	/P	
Peso em haste (2kg)	/PH	
Peso em haste (3kg)	/PH3	
Peso em haste com 2 guias p/cabo auxiliar (2kg)	/PHG	
Peso em haste com 2 guias p/cabo auxiliar (3kg)	/PH3G	
Contra-peso invertido (contatos 1NF+2NA)	/N	
Pintura sintética em qualquer cor	(especificar)	

Atende NBR 14.153, 14.118, 13.742, 13.862, 60079-1, 60079-31 e 60529

Os dados deste catálogo técnico podem ser alterados sem aviso prévio

FL-218 EXP / FA-218 EXP – Chave limite de emergência

DE-0079-ADA-R1 P. 1

Elmec Comércio e Indústria Ltda.

Avenida Perimetral, 2717 – CEP 30.670-845 – Belo Horizonte/MG Brasil
Tel +55 (31) 3421-4899 | Whatsapp: 55 (31) 98684-8551 www.elmec.com.br

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).

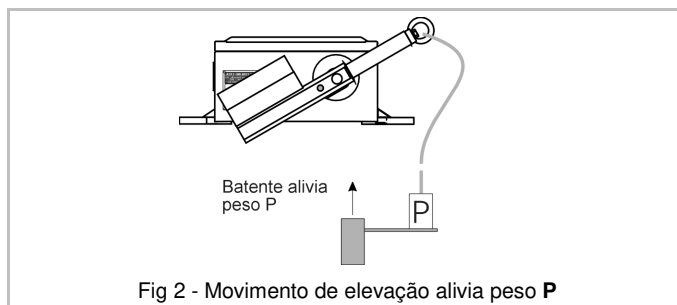
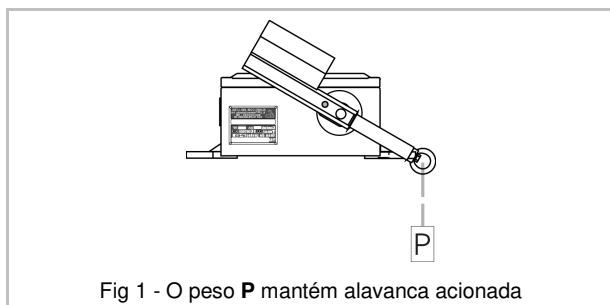
As conexões elétricas podem ser feitas via cabos ou condutores dentro de eletrodutos. Se forem usados eletrodutos, estes devem ser instalados segundo as normas para áreas classificadas. A entrada de cabo e a conexão com eletrodutos têm que ser feita sem que se altere qualquer característica da chave. **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 ½ 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.

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.**

- A chave deve ser montada preferencialmente em uma base usinada, podendo, alternativamente, ser utilizada uma chapa fina (1/4") como base.
- O peso **P** (fig. 1) deve ficar suspenso por cabo de aço numa posição tal que a parte móvel, quando subir acima do limite de segurança, carregue o peso **P**, aliviando a alavanca e permitindo que o contra-peso acione a chave (fig. 2).
- O valor mínimo de **P** deve ser de 2 kg



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 2x1,5 mm² (cabo com terminal).
- A chave deve operar no circuito de controle da máquina. Não deve ligar/desligar diretamente o motor do equipamento.

3 - 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:

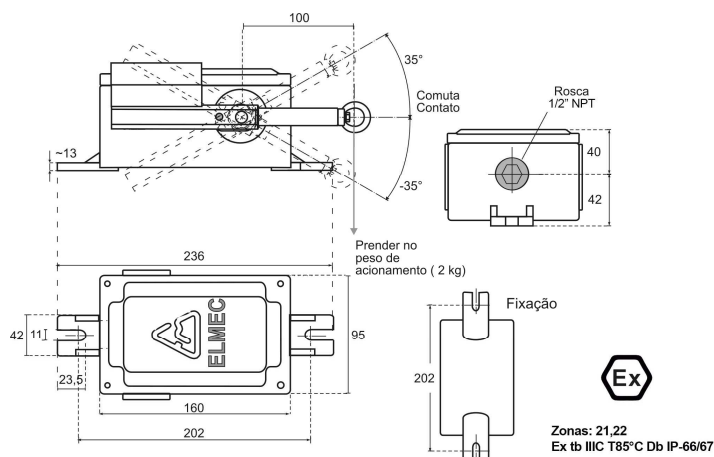
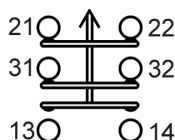
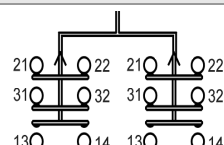


Diagrama Elétrico

1NA+2NF



2NA+4NF



Os dados deste catálogo técnico podem ser alterados sem aviso prévio