

# FL-512 EXP

## Chave de emergência à prova de explosão



**Aplicação:** Utilizada para paradas de emergência em correias transportadoras.

Acionamento através de cabo de aço e rearme manual.

Fornecida em robusta carcaça de ferro fundido nodular, ideal para serviço pesado em ambientes classificados à prova de explosão, Divisão 1, Classe 1, Grupo IIA T6



Especificações	FL-512 EXP
<b>Operação</b>	
Bandeiras de sinalização	Nas duas direções
Rearme	Manual
<b>Materiais</b>	
Carcaça	Ferro fundido nodular
Grau de proteção	À prova de explosão, Divisão 1, Classe 1, Grupo IIA T6
Classe de isolamento	500 V
Parafusos da tampa	Tipo allen M8
Mancais e buchas	Bronze
Eixo	Aço inoxidável
Molas	Aço inoxidável
Pintura	Poliéster, eletrostática
Cor de acabamento	Amarelo segurança
Placa de identificação	Aço inoxidável
Peso	6,9 kg
<b>Contatos elétricos</b>	
Acionamento dos contatos	Simultâneo / ação positiva
Quantidade / tipo	1NA+2NF / microrruptor de ação rápida, por bandeira
Corrente / tensão	6 A / 230 Vca (AC-11) ; 3 A / 24 Vcc (DC-13)
Conexão elétrica	1 x ½ " rosca NPT

Opcionais	Adicionar ao código
Contato magnético 1 NF por bandeira $i_{max} = 1A$ ; $V_{max} = 250V$ ; $P_{max} = 50VA$	/C4
Contato magnético 1 SPDT por bandeira $i_{max} = 1A$ ; $V_{max} = 250V$ ; $P_{max} = 50VA$	/C5
Bandeiras em aço inox AISI 304	/i
Chave simples com bandeira à esquerda	/1E
Chave simples com bandeira à direita	/1D
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.

Ex: **FL-512EXP/C4**

(chave com contato 1NF magnético por bandeira)

Atende NBR14.153, NBR14.154, NBR13.742, NBR13.862

Atende NBR13.759 se usada com FL-512 RR

Os dados deste catálogo técnico podem ser alterados sem aviso prévio

## INSTRUÇÕES GERAIS

### 1 - Classificação do invólucro à prova de explosão :

- Conforme normas EB-158 e EB-239 / ABNT esta chave atende à seguinte categoria:
- Divisão I : Ambientes com gases e vapores inflamáveis ou explosivos em condições normais de operação
- Classe I : Ambientes com gases e vapores inflamáveis ou explosivos
- Grupo IIA : Metano industrial (com pelo menos 10% de hidrogênio v/v; gás de alto forno, Monóxido de carbono, Propano, butano, Pentano hexano, heptano, isso-octano, Decano, Benzeno, ciclohexano, Amoníaco, acetona, Metiletilacetona, acetatos (etila, metila, n-propila, n-butila, amila), Alcoois (metílico, etílico, butílico, isobutílico, amílico), Nitrito de etila, cloroetileno.
- T6 : Temperatura máxima de operação : 85° C

### 2 - Montagem das chaves :

- Durante a instalação desta chave, deve-se tomar especial cuidado com as superfícies retificadas entre a carcaça e a tampa. Não se deve riscar, amassar ou danificar de qualquer forma estas superfícies. Antes de parafusar a tampa, deve-se estar certo de que não há detrito de espécie alguma nas áreas de contato. A proteção à prova de explosão desta chave depende destes cuidados.
- As chaves de emergência FL-512 EXP podem ser usadas em um ou nos dois lados da correia. Devem ser colocadas de forma a permitir o livre acesso à toda a extensão do cabo de aço acionador. O cabo deverá correr livremente em seus suportes e estar esticado, sem entretanto forçar a mola da chave.
- O cabo de aço recomendado é o de 1/8" plastificado, preferencialmente na cor vermelha para facilitar sua localização.
- Devem existir suportes para o cabo de aço a cada 3 metros.
- 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 de cerca de 50 metros. Condições especiais como transportador muito inclinado, altas velocidades, material perigoso, carregamento irregular, etc., podem indicar o uso de mais chaves.

### 3 - Conexões elétricas :

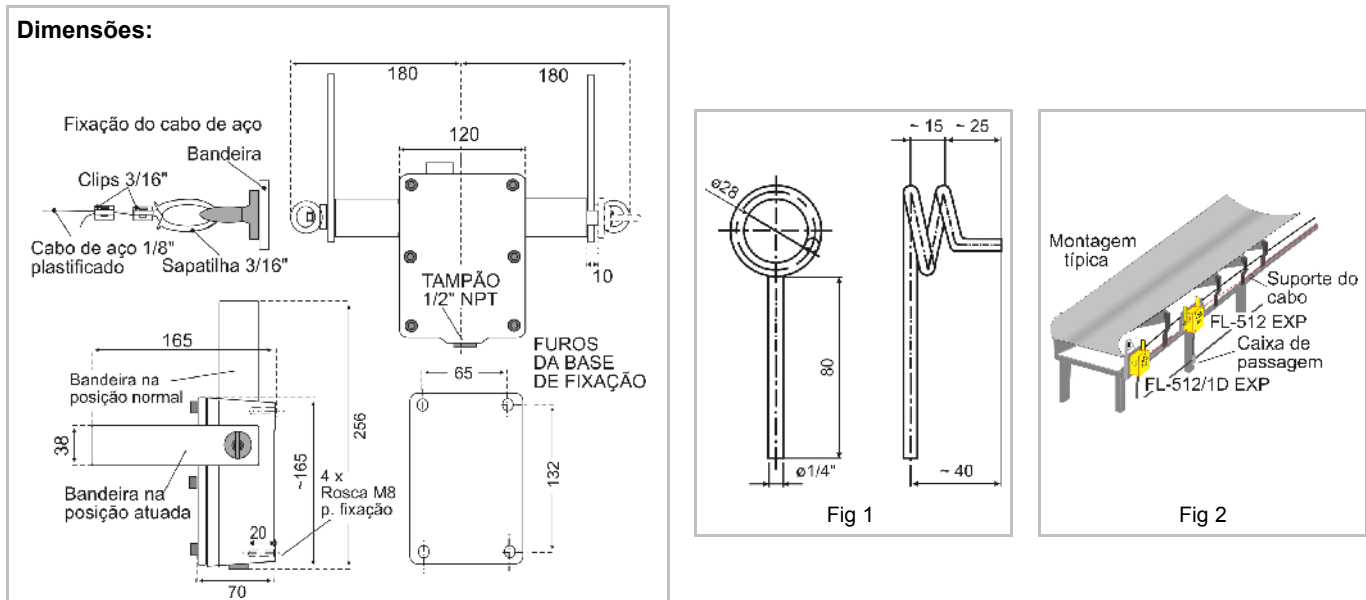
- As tubulações devem ser montadas de modo a não introduzir tensões na carcaças. Preferencialmente devem ser usadas ligações flexíveis. Em atmosferas muito poluídas, é aconselhável o uso de um selo junto à chave.
- Os condutores devem ter uma seção de cobre máxima de 2x2,5 mm<sup>2</sup> (fio) ou 2x1,5 mm<sup>2</sup> (cabo com terminal).
- A chave deve operar no circuito de controle do transportador. Não deve ligar/desligar diretamente o motor do equipamento.

### 4 - Operação :

- Na ocorrência de emergência, o operador presente no local deve puxar em qualquer direção o cabo de aço. O eixo da chave será deslocado e girará 90°; travando nessa posição.
- Para voltar a chave à posição normal, manualmente, gire suavemente a bandeira para a posição de espera. Ela recolherá o eixo e travará nesta posição. Não force o giro da bandeira. Não use ferramentas para girá-la. Se a bandeira for forçada contra a trava ou contra os batentes, poderá ter sua estria danificada.

### 5 - Manutenção :

- As chaves são lubrificadas com graxa tipo bissulfito de molibdênio 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.



### Diagrama Elétrico

1NA+2NF por bandeira	1NF magnético por bandeira	1 SPDT magnético por bandeira

Os dados deste catálogo técnico podem ser alterados sem aviso prévio