

FA-518 RT / FL-518 RT

Chave de emergência com sinalização de cabo rompido

RINA
ISO 9001
Qualidade Certificada

Produto
Certificado

TUV NORD
NBR ISO 13850



ELMEC



Aplicação: Utilizada para parada de emergência de transportadores de correia e sinalização de rompimento de cabos de aço de chaves de emergência. Acionamento da parada de emergência através de cabo de aço e rearme manual. Detecção de cabo rompido por meio de molas localizadas nos tracionadores.

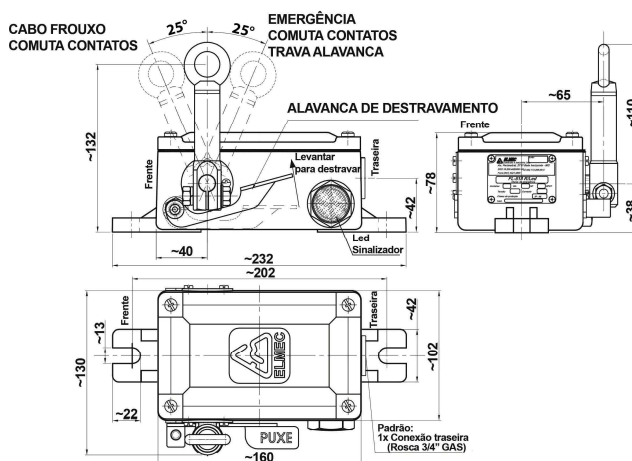
Fornecida em robusta carcaça de ferro ou alumínio fundido, ideal para serviço pesado em ambientes agressivos e instalações ao tempo.

Incluído kit de instalação composto de 2 tracionadores com molas de aço inoxidável, 2 esticadores e 4 ganchos conectores para fixação fácil e rápida do cabo de aço.

Especificações	FL-518 RT	FA-518 RT
Operação	Bidirecional : sinalização de cabo rompido ou parada de emergência	
Alavanca de acionamento	Manual	
Rearme	Manual	
Materiais	Ferro fundido, rosca de fixação da tampa com helicólio de aço inoxidável AISI 304	
Carcaça	Alumínio fundido, rosca de fixação da tampa com helicólio 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)	
Mancais e buchas	Bronze	
Mecanismos	Aço carbono, bicromatizado	
Alavanca de rearme	Aço inoxidável AISI-304, com pintura eletrostática na cor azul	
Pintura	Poliéster, eletrostática	
Cor de acabamento	Amarelo segurança Munsell 5Y8/12	
Placa de identificação	Aço inoxidável	
Peso	6,0 kg	4,0 kg
Contatos elétricos	Simultâneo / ação positiva	
Acionamento dos contatos	1 NA + 2NF / ação rápida	
Quantidade / tipo	3 A / 120 Vca (AC-15) ; 3 A / 24 Vcc (DC-13) ; $i_{max} = 6A$; $V_{max} = 400 V$	
Capacidade: Corrente / Tensão	1 x 3/4" GAS	
Conexão elétrica		

Opcionais	Adicionar ao código
Sem acessórios de fixação do cabo e com 2 tracionadores XTRAC-518RT	/WA
Somente a chave, sem nenhum acessório de instalação	/WAWM
Contatos 2NA+4NF ($i_{max} = 6A$; $V_{max} = 400 V$)	/C3
Contato selado tipo micro switch de ação rápida, marca Siemens, modelo 3SE5413-0CC20-1EA2, com 1NA+1NF, com 2 metros de cabo de ligação 5 x 0.75 mm ²	/CE5
2 Blocos de contato selado tipo micro switch de ação rápida, marca Siemens, modelo 3SE5413-0CC20-1EA2, com 1NA+1NF cada (total 2NA+2NF atuando simultaneamente), com 2 metros de cabo de ligação 5 x 0.75 mm ²	/2/CE5
Mecanismos internos em aço inoxidável AISI 304	/I
Com LED bicolor para sinalização de chave ligada (verde) e acionada (vermelho piscante)	/LED
Conexão elétrica com rosca NPT	/FN
Com um prensa cabo para cabos Ø 7 a 11 mm	/P
Com dois prensa cabos para cabos Ø 7 a 11 mm	/2P

Dimensões:



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

Ex: FL-518 RT/C3P
chave com contatos 2NA+4NF e fornecida com prensa cabos

Atende NBR14153, NBR14154, NBR13742, NBR ISO 13850 e NBR IEC 60947-5-5

Os dados deste catálogo técnico podem ser alterados sem aviso prévio

FL-518 RT / FA-518 RT – Emergência e cabo rompido

DE-0016-ADA-RC1 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: (veja maiores detalhes em nosso manual de instalação)

- As chaves de emergência FA/FL-518 RT devem ser instaladas nos lados da correia onde houver possibilidade de trânsito de pessoas. Devem ser colocadas de forma a permitir o livre acesso à toda a extensão do cabo de aço acionador.
- Cada chave deve estar ligada obrigatoriamente a 2 tracionadores, que ficam nos extremos do cabo de aço.
- Para facilitar o ajuste final do esticamento do cabo de aço e alinhamento vertical da alavanca, deve-se colocar um esticador de cabo de aço de cada lado, próximo da chave.
- O cabo de aço recomendado é o de 1/8" plastificado na cor vermelha para facilitar sua visualização.
- O cabo de aço pode ter comprimento de até 60 metros para cada lado, perfazendo um total **máximo de 120 metros para cada chave**. Em transportadores inclinados pode ser necessário reduzir o comprimento do cabo de aço. Não devem ser usados cabos menores que 5 metros.
- A chave deve ser montada preferencialmente em uma base usinada, podendo, alternativamente, ser utilizada uma chapa fina (1/4") como base.
- 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.

• Os suportes devem ser colocados de forma a permitir o livre acesso à toda a extensão dos cabos. O cabo deverá correr livremente em seus suportes e estar esticado até que a alavanca de acionamento fique perpendicular à carcaça da chave

2 - Instalação mecânica:

2.1 Fixar os tracionadores, suportes de cabos e as chaves de emergência na estrutura do transportador conforme fig. 1.

2.2 Abrir os esticadores (fig. 2), girando o corpo central e mantendo fixas as alças. Esta abertura permitirá o ajuste fino de tensão no cabo.

2.3 Cortar o cabo de aço na medida desejada e prendê-lo nos ganchos e no esticador, inserindo-o no orifício e apertando firmemente seu parafuso. Engatar os ganchos no olhal da chave e do tracionador conforme mostrado na fig.3.

2.4 O ajuste da tensão do tracionador deve ser feito da seguinte forma: Para ajustar o tracionador da esquerda, mova manualmente a alavanca de acionamento para a direita até travar conforme mostrado na fig.5A. Com a chave nesta posição deve-se girar o corpo do esticador, esticando o cabo de aço até que a marca do tracionador (fig. 4) fique visível. Se necessário, corte um pedaço do cabo de aço e insira-o novamente no gancho, apertando seu parafuso firmemente.

2.5 Pressione a alavanca de rearme azul para cima e coloque a alavanca de acionamento na posição da fig. 5 B. Repetir o processo 2.4 para ajustar a tensão do cabo de aço no outro tracionador.

2.6 Destruar a chave. Neste momento, a alavanca de acionamento deve ficar aproximadamente na posição vertical (como no diagrama da fig. 1). Para fazer o ajuste fino de posição da alavanca de acionamento, gire o corpo de um dos esticadores até que a alavanca de acionamento fique na posição vertical. Se necessário, ajuste o outro esticador.

2.7 Aperte as contra-porcias dos esticadores. A instalação mecânica está completa.

• Devem ser providenciados suportes para sustentar os cabos de aço. Deve haver um suporte de 4 a 5 m de cada lado da chave (primeiro suporte). Os suportes intermediários devem ficar espaçados de 2 a 3 metros uns dos outros.

3 - 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 o motor do equipamento, apenas liberar sua ligação.

4 - Operação:

- Quando se detectar uma situação de emergência, o operador no local deverá puxar o cabo em qualquer direção.
- A alavanca de acionamento da chave de emergência será deslocada, girando cerca de $25^\circ (+/- 5^\circ)$ e travando nessa posição.
- Uma vez eliminada a situação de emergência, o operador deve se dirigir à chave que comandou a parada de emergência e pressionar a alavanca de rearme azul para cima até liberar a trava.
- Na ocorrência de ruptura ou afrouxamento do cabo de aço, os tracionadores automaticamente puxarão o cabo no sentido oposto do local onde ocorreu o afrouxamento ou ruptura, sinalizando emergência e forçando a parada do equipamento. Será necessário que seja feita a recolocação do cabo de aço, conforme descrito no item 2.

5 - Manutenção:

- As chaves são lubrificadas com graxa tipo bissulfeto 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.

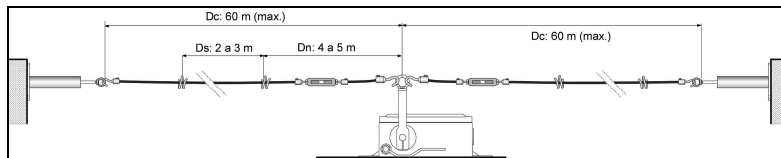


Fig 1 - Montagem das chaves

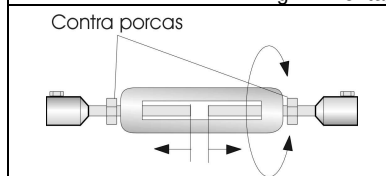


Fig 2 - Abrir esticador



Fig 3 - Fixação do cabo de aço

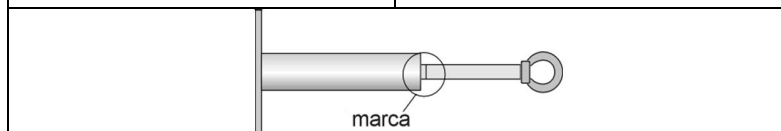


Fig 4 - Marca nos tracionadores

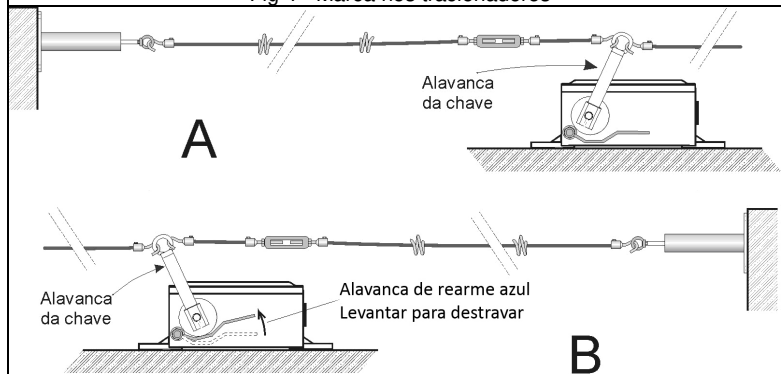


Fig 5 - Ajuste do ponto de operação