

Tradução da Instrução de Instalação Pizzato ZE_FOG12A18

Aplicação: FC•78, FD•78, FL•78, FP•78, FC•79, FD•79, FL•79, FP•79, FC•80, FD•80, FL•80, FC•83, FD•83, FL•83, FC•84, FD•84, FL•84

1 INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO

1.1 Função

Este folheto fornece informações sobre a instalação, ligação e utilização segura dos seguintes códigos: **FC•78, FD•78, FL•78, FP•78, FC•79, FD•79, FL•79, FP•79, FC•80, FD•80, FL•80, FC•83, FD•83, FL•83, FC•84, FD•84, FL•84.**

1.2 Público alvo

As operações descritas neste manual de instruções devem ser executadas exclusivamente por pessoal qualificado, com capacidade de compreendê-las e com qualificações técnicas profissionais necessárias para operar máquinas e sistemas em que o dispositivo de segurança será instalado.

1.3 Escopo

Estas instruções aplicam-se apenas aos produtos mencionados em *Função* e seus acessórios

1.4 Instrução original

A instrução original deste manual é a versão em italiano. As versões em outros idiomas são apenas traduções das instruções originais.

2 SÍMBOLOS UTILIZADOS

 Este símbolo indica qualquer informação adicional relevante.

 Atenção: A não observância desta nota de advertência pode provocar danos ou mau funcionamento, incluindo a eventual perda da função de segurança.

3 DESCRIÇÃO

3.1 Descrição do dispositivo

Os interruptores de segurança operados por cabo mencionados nesta instrução de instalação são dispositivos de segurança projetados e fabricados para serem instalados em máquinas automáticas (normalmente correias transportadoras ou máquinas muito longas), onde é necessária uma função de parada simples (nas versões sem dispositivo de reset, **F•79, F•80**), ou uma função de parada de emergência (nas versões com dispositivo de reset, artigos **F•78, F•83, F•84**) de qualquer posição e em qualquer intervenção manual na corda.

Os dispositivos são equipados com uma função de automonitoramento, que sinaliza - abrindo os contatos elétricos - uma possível folga ou quebra de corda.

 Atenção: para implementar as funções de parada de emergência, como previsto pela EN ISO 13850, use somente dispositivos da série **F•78, F•83 e F•84**, pois eles são equipados com um mecanismo que mantém os contatos na posição aberta até que o operador tenha acionado manualmente o dispositivo de reset.

3.2 Use previsto para o dispositivo

- O dispositivo descrito neste manual foi projetado para ser usado em máquinas industriais para executar a função de parada simples (artigos **F•79, F•80**) ou de parada de emergência (artigos **F•78, F•83, F•84**).
- A venda direta deste dispositivo ao público é proibida. A instalação e utilização devem ser realizadas somente por pessoal qualificado.
- Não é permitido usar o dispositivo para finalidades diferentes das especificadas neste manual.
- Qualquer uso que não esteja expressamente previsto neste manual deve ser considerado como não destinado ao uso pelo fabricante
- Além disso, as seguintes situações são consideradas como não destinadas ao uso:
 - a) Utilização de dispositivo que sofreu modificações estruturais, técnicas ou elétricas;
 - b) Utilização de dispositivo em um campo de aplicação diferente do descrito na seção **DADOS TÉCNICOS**.

4 INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

 Atenção: A instalação de um dispositivo de proteção não é suficiente para garantir a segurança dos operadores e o cumprimento de normas ou diretrizes específicas para a segurança das máquinas. Antes de instalar um dispositivo de proteção, uma análise de risco específica deve ser realizada de acordo com os requisitos essenciais de saúde e segurança da Diretiva de Máquinas. O fabricante garante apenas a segurança funcional do produto referido neste manual e não a segurança funcional de toda a máquina ou de toda a planta.

4.1 Posição do cabeçote

É possível ajustar a posição do cabeçote com rotações de 90°, de modo a orientar o dispositivo na posição mais adequada para a sua aplicação na máquina.

Remova os 4 parafusos da parte superior do cabeçote e gire-o para a posição desejada, sem separá-lo fisicamente do corpo do dispositivo. Aperte os 4 parafusos com um torque entre 0,8 e 1,2 Nm..

 Atenção: Muito cuidado durante esta operação para não introduzir partículas estranhas no dispositivo como poeira, líquidos, poluentes ou substâncias prejudiciais de qualquer tipo. Caso o cabeçote se separe completamente do corpo durante sua rotação, não prossiga com a instalação do dispositivo, pois algumas partes internas podem ter sido alteradas e a função correta do dispositivo não pode ser garantida.

4.2 Fixação do dispositivo

 Atenção: Sempre fixe o dispositivo com pelo menos 2 parafusos M5. Sempre use parafusos com classe de resistência de 4.6 ou superior, de cabeça plana. Instale os

parafusos com trava rosca de resistência média e com um número filetes úteis igual ou maior que o diâmetro da rosca. O dispositivo nunca deve ser fixado com menos de 2 parafusos. O torque de aperto dos parafusos deve estar entre 2 e 3 Nm.

4.3 Instalação do cabo

 Atenção: Recomenda-se a utilização de acessórios originais (cabos, polias, terminais e molas) para garantir o desempenho declarado do dispositivo.

Siga o procedimento abaixo para conexão do cabo:

- 1- Instale na primeira extremidade do cabo um terminal **VF AF-MR5** ou, alternativamente, um terminal **VF M870** em conjunto com a argola **VF C870**



Terminal
VF AF-MR5

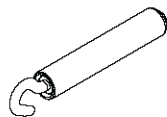


Terminal
VF M870

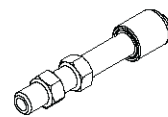


Argola
VF C870

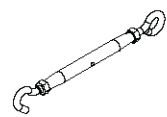
- 2- Na outra extremidade do cabo, instale um dos seguintes terminais: **VF AF-TR5, VF AF-TR8, VF AF-TR2X** e **VF T870**. Optando por utilizar o terminal **VF AF-TR2X** ou **VF T870**, conecte o cabo com o **VF AF-MR5** ou, alternativamente, com o **VF M870** em conjunto com **VF C870**.



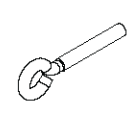
Terminal
VF AF-TR5



Terminal
VF AF-TR8

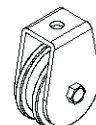


Terminal
VF AF-TR2X

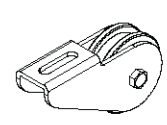


Terminal
VF T870

- 3- Caso o comprimento do cabo exceda 6 m (para produtos com cabeçote longitudinal **F•78, F•79**) ou 16 m (para produtos com cabeçote transversal **F•80, F•83, F•84**), as polias **VF AF-CA5** ou **VF AF-CA10** devem ser usadas para suportar o peso do cabo. A distância entre as polias ou entre a polia e o interruptor nunca deve exceder 3 m (para produtos com cabeçote longitudinal) ou 5 m (para produtos com cabeçote transversal)..

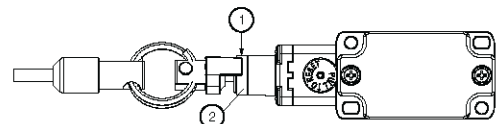


Polia
VF AF-CA5



Polia
VF AF-CA10

- 4- Tensione o cabo conectado ao produto, parafusando o terminal roscado conforme necessário, até que a extremidade do indicador preto (1) do cabeçote do interruptor atinja a metade do anel verde (2) - vide figura.



- 5- Trave o terminal na posição apertando a contraporca (quando presente).

- 6- Nos produtos equipados com botão reset, puxe o botão azul para fechar os contatos elétricos de segurança. Um anel verde sob o botão azul deve aparecer permanentemente para sinalizar o estado correto do dispositivo de reset.

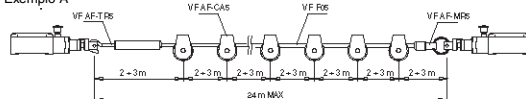
 O cabo recém-instalado tende a alongar-se devido à sua natural perda de tensão, portanto, é aconselhável verificar o tensionamento correto do cabo 24 horas após o término da sua instalação.

4.4 Exemplos de Instalação

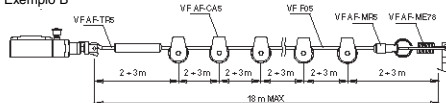
 Nunca exceda os comprimentos máximos de cabo mostrados nos exemplos a seguir, sob quaisquer circunstâncias.

4.4.1 Exemplo de instalação para interruptor com cabeçote longitudinal

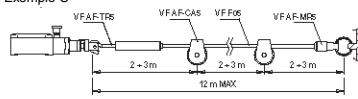
Exemplo A



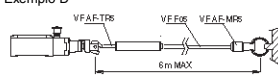
Exemplo B



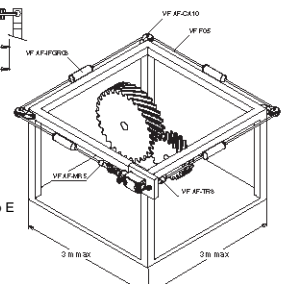
Exemplo C



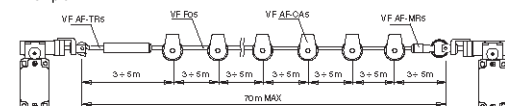
Exemplo D



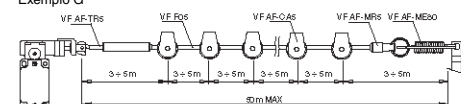
Exemplo E



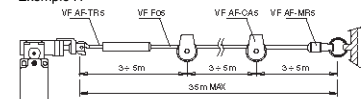
Exemplo F



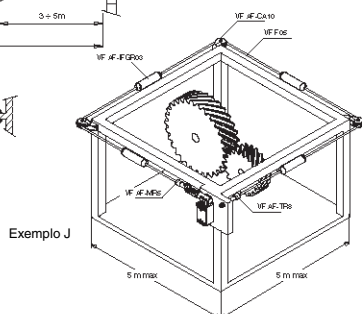
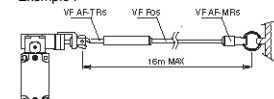
Exemplo G



Exemplo H



Exemplo 1

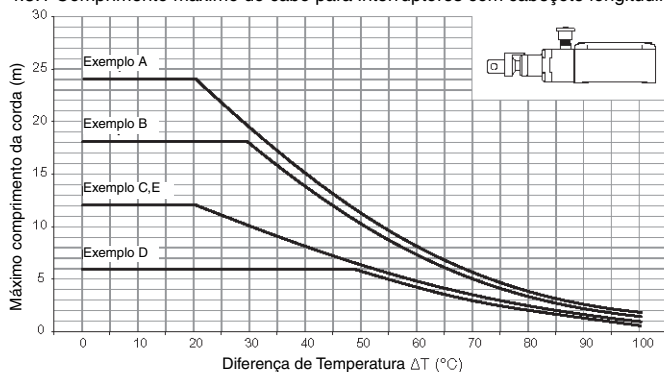


Os comprimentos máximos de cabo mostrados no parágrafo *Exemplos de instalação* devem ser reduzidos se a temperatura ambiente sofrer variações consideráveis

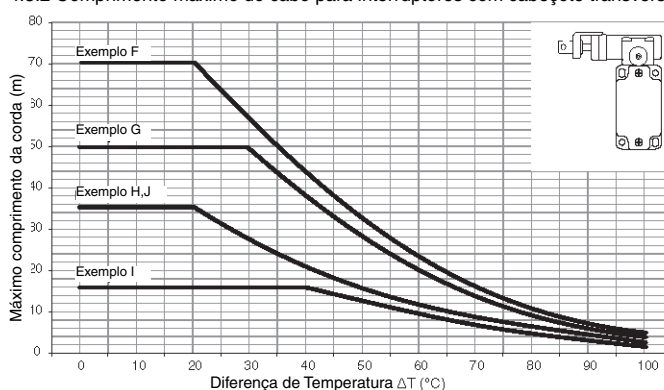
Os diagramas a seguir mostram os comprimentos máximos recomendados de acordo com as mudanças de temperatura (diferencial térmico) para as quais se espera que o interruptor seja exposto no ambiente de trabalho.

Os valores mostrados no gráfico são garantidos exclusivamente com o uso de cabo e acessórios originais

30 _____

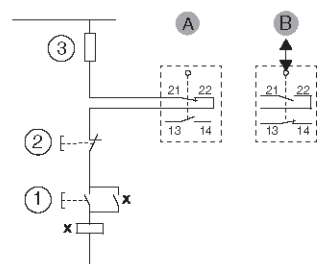


38



^

⚠ Atenção: o circuito de segurança deve ser conectado aos contatos NF (11-22, 21-22, 31-32), com o cabo tensionado e o reset armado (se houver). Os contatos auxiliares (13-14, 23-24, 33-34) devem ser usados somente para sinalização.



Legenda:
1 Botão de partida (Start)
2 Botão de parada (Stop)
3 Fusível

A Cabo tensionado
B Cabo cortado ou puxado

... ..

Depois que o dispositivo estiver fixado à máquina, o cabo de acionamento tiver sido conectado e tensionado, as conexões elétricas tiverem sido executadas conforme os procedimentos descritos no parágrafo **INSTRUÇÕES DE MONTAGEM**, puxar o cabo deve fazer com que os contatos elétricos dentro do interruptor se abram.

Em versões do dispositivo com reset (cód. **F••78**, **F••83** e **F••84**), os contatos elétricos de segurança permanecem abertos, até que a extremidade do indicador preto atinja o anel verde (*item 4.3 - 4*) e até que a operação de reset manual seja realizada, isto é, o botão de reset azul presente no cabeçote do interruptor seja puxado (*item 4.3 - 6*).

1. Instalação

- Torque a ser a

- Torque a ser aplicado nos parafusos de fixação dos condutores elétricos: 0,6 a 0,8 Nm.
- Não sujeite o dispositivo a esforços de flexão ou torção
- Não modifique o dispositivo por qualquer motivo.
- Não exceda os torques de aperto especificados neste manual.
- O dispositivo executa uma função de proteção do operador. Qualquer instalação inadequada ou adulteração pode causar ferimentos graves às pessoas, até a morte, danos à propriedade e perdas econômicas
- Esses dispositivos não devem ser ignorados, removidos, desativados ou tornados ineficazes por qualquer meio.
- Se a máquina equipada com este dispositivo for usada para finalidades diferentes das especificadas, o interruptor pode não fornecer proteção eficaz para o operador.
- A categoria de segurança do sistema (de acordo com EN ISO 13849-1), incluindo o dispositivo de segurança, também depende dos componentes conectados externamente a ele e do seu tipo.
- Antes da instalação, o dispositivo deve ser inspecionado e verificado quanto à sua integridade em sua totalidade.
- Evite dobrar excessivamente os cabos de conexão para evitar curto-circuitos ou falhas de energia
- Não pinte nem envernize o dispositivo.
- Não perfure o dispositivo.
- Não use o dispositivo como suporte ou suporte para outras estruturas, como condutas, guias deslizantes ou outros.
- Antes do comissionamento certifique-se de que toda a máquina (ou o sistema como um todo) esteja em conformidade com todos os padrões, normas e requisitos aplicáveis da Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (EMC).
- A superfície de montagem do interruptor deve estar sempre plana e limpa.
- A documentação necessária para a correta instalação e manutenção é sempre disponível nos seguintes idiomas: inglês, francês, alemão e italiano.
- Caso o instalador não consiga entender completamente a documentação, não deve prosseguir com a instalação do produto e solicitar assistência (vide *SUPORTE*).
- Coloque sempre esta instrução no manual da máquina em que o dispositivo está instalado.
- Estas instruções operacionais devem ser mantidas disponíveis para consulta a qualquer momento e durante todo o período de uso do dispositivo.

Em ambientes onde as mudanças cont

- Em ambientes onde as mudanças contínuas de temperatura causam condensação dentro do dispositivo
 - Ambiente onde a aplicação causa ao dispositivo colisão, impacto ou forte vibração.
 - Em ambientes onde poeiras ou gases explosivos ou inflamáveis estão presentes.
- Essa limitação não se aplica a dispositivos declarados em conformidade com a diretiva ATEX 2014/34/UE.
- Ambientes onde possa haver a formação de gelo no dispositivo.
 - Ambientes com substâncias químicas muito agressivas que, quando em contato com o dispositivo, podem afetar sua integridade física ou funcional.

Abstract

 **Atenção:** Não desmonte ou tente reparar o dispositivo, seu cabo ou acessórios. Em caso de anomalia ou falha, substitua o dispositivo, o cabo ou seus acessórios.

 **Atenção:** Em caso de dano ou desgaste no dispositivo cabo ou seus acessórios, providenciar a sua substituição. A operação não é garantida se o dispositivo, o cabo ou os acessórios estiverem deformados ou danificados.

- É responsabilidade do instalador estabelecer a sequência de testes funcionais para serem submetidos no dispositivo antes de ligar a máquina e durante intervalos de manutenção.
- A sequência de testes funcionais pode variar dependendo da complexidade da máquina e de seu diagrama de circuito, portanto, a sequência de testes funcionais abaixo relatada deve ser considerada mínima e não exaustiva.
- Antes de comissionar a máquina e pelo menos uma vez por ano (ou após paradas mais longas), execute a seguinte sequência de testes:
 - 1) Verifique o tensionamento correto do cabo conforme indicado no parágrafo **INSTRUÇÕES DE MONTAGEM**.
 - 2) Para códigos **F●●79** e **F●80**:
 - Puxe o cabo com a máquina em movimento. A máquina deve parar.
 - Mantendo o cabo puxada, tente ligar a máquina. A máquina não deve iniciar
 - 3) Para artigos **F●●78**, **F●83** e **F●84**:
 - Puxe o cabo enquanto a máquina está em movimento. A máquina deve parar e o botão azul de reset deve recolher na direção do interruptor. O anel verde na base do botão de reset ficará oculto pelo próprio botão.
 - Solte o cabo e tente ligar a máquina. A máquina não deve iniciar.
 - Rearme o botão azul de reset puxando-o na direção contrária ao interruptor. O anel verde da base do botão ficará visível. Verifique se o botão está intacto e livre para mover-se ao longo de seu eixo. o botão deve permanecer na posição “armado”.
 - 4) Verifique se o cabo está bem preso aos terminais e, se necessário, repita sua fixação conforme descrito na seção **INSTRUÇÕES DE MONTAGEM**.
 - 5) Todas as partes externas não devem ser danificadas.
 - 6) Verifique em particular a condição do revestimento externo do cabo. Em caso de rachaduras ou variações de cor que possam comprometer a funcionalidade do cabo, substitua-o completamente.
 - 7) Cabos, polias e terminais devem estar em boas condições e presos com segurança.
 - 8) Caso o interruptor ou acessório estiver danificado, substitua-o completamente.

- O dispositivo e seus acessórios são criados para aplicações em ambientes perigosos, portanto, seu uso é limitado no tempo. Após 20 anos a partir da data de produção, o dispositivo e seus acessórios devem ser substituídos completamente, mesmo que ainda estejam funcionando. A data de fabricação fica próxima ao código do produto (ver parágrafo **MARCAÇÕES**).

6.4 Fiação

- Mantenha a carga dentro dos valores indicados em *Categoria de Aplicação* (8.3.1)
- Conecte e desconecte o dispositivo somente quando a energia estiver desligada.
- Durante e após a instalação, não puxe os cabos elétricos conectados ao dispositivo. Se forças de tração forem aplicadas aos cabos elétricos (não suportados por um prensa-cabos adequado), as partes internas do dispositivo podem ser danificadas.
- Sempre conecte o fusível de proteção (ou equivalente) em série com os contatos elétricos de segurança.
- Após concluídas as conexões elétricas, certifique-se de que nenhum contaminante tenha sido introduzido no dispositivo.
- Antes de fechar a tampa do dispositivo, verifique o posicionamento correto das vedações.
- Verifique se os cabos elétricos, tampas, sistemas de numeração de cabos ou outras peças não impedem o fechamento correto da tampa ou se, esmagados, não danifiquem ou comprimam as partes internas.
- Respeite as seguintes seções mínima e máxima dos condutores elétricos previstos para os terminais de parafuso:

Blocos de contato 8, 9 e 18:	Blocos de contato 20, 21, 22, 33 e 34:
- min 1 x 0,5 mm ² (1 x AWG 20)	- min 1 x 0,34 mm ² (1 x AWG 22)
- máx 2 x 2,5 mm ² (2 x AWG 14)	- máx 2 x 1,5 mm ² (2 x AWG 16)

- O comprimento de decapagem do cabo ou anilha (cota X) deve ser de 8 mm (para os blocos de contato 8, 9, 18) ou 7 mm (para os blocos de contato 20, 21, 22, 33, 34).



6.5 Requisitos adicionais para aplicações de segurança com funções de proteção pessoal

Se todos os requisitos acima forem atendidos e o equipamento montado tiver que fornecer proteção de pessoas, os seguintes requisitos adicionais devem ser observados:

- A utilização implica o respeito e o conhecimento das normas EN 60947-5-3, EN ISO 13849-1, EN 62061, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100.

6.6 Limites de uso

- Use o dispositivo de acordo com as instruções, observando os limites de operação e de acordo com as normas de segurança vigentes.
- Os dispositivos têm limites de aplicação específicos (temperatura ambiente, mínima e máxima, vida mecânica, grau de proteção IP, etc.) Os dispositivos atendem a esses limites somente quando considerados individualmente e não combinados entre si:
 - A responsabilidade do fabricante é excluída em caso de:
 - 1) uso não compatível com a finalidade definida pelo fabricante;
 - 2) não conformidade com estas instruções ou normas e regulamentos em vigor;
 - 3) instalação feita por pessoas não especializadas e não autorizadas;
 - 4) Omissão de testes funcionais.
- Nos casos de aplicação listados abaixo, antes de prosseguir com a instalação, entre em contato com a nossa assistência técnica (consulte o parágrafo *SUPORTE*):
 - a) em usinas nucleares, trens, aeronaves, carros, incineradores, dispositivos médicos ou qualquer outra aplicação em que a segurança de duas ou mais pessoas dependa do bom funcionamento do dispositivo;;
 - b) aplicações não mencionadas neste manual

7 MARCAÇÕES

O dispositivo é fornecido com uma marcação visível no exterior. A marcação inclui:

- marca do fabricante;
- código do produto
- número do lote e data de fabricação. Exemplo: A18 FD1-123456. A primeira letra do lote indica o mês de fabricação (A = Janeiro, B = Fevereiro, etc.). O segundo e terceiro dígitos indicam o ano de fabricação (18 = 2018, 19 = 2019, etc...).

8 DADOS TÉCNICOS

8.1 Invólucro

Série FP:	Caixa de termoplástico reforçado com fibra de vidro, auto-extinguível, à prova de choque e com dupla isolamento. Uma entrada de cabo com rosca M20x1,5 (padrão).
Série FD, FC:	Caixa metálica, pintura eletrostática a pó. Uma entrada de cabo com rosca M20x1,5 (padrão)
Série FL:	Caixa metálica, pintura eletrostática a pó. Três entradas de cabo com rosca M20x1,5 (padrão)
Grau de Proteção:	IP67 conforme EN 60529 com prensa-cabos com grau de proteção igual ou maior

8.2 Dados Gerais

SIL (SIL CL):	até SIL 3 conforme EN 62061
Nível de Performance (PL):	até PL e conforme EN ISO 13849-1
Parâmetros de segurança:	
B10d:	2.000.000 para contatos NF
Tempo de missão:	20 anos
Temperatura ambiente:	-25 °C... 80 °C
Temperatura de armazenamento:	-40 °C... 80 °C
Frequência de operação máxima:	1 ciclo / 6 s
Vida mecânica:	1 milhão de ciclos de operação
Velocidade de acionamento máx.:	0,5 m/s
Velocidade de acionamento mín.:	1 mm/s
Força de acionamento:	inicial 63 N, final 83 N (cód. F•78, F•79) inicial 147N, final 235 N (cód. F•80, F•83, F•84)

8.3 Características elétricas

8.3.1 Versões sem conector:	
Corrente Nominal Térmica ao Ar Livre (I _{th}):	10 A
Tensão Estipulada de Isolação (U _i):	500 Vca 600Vcc 400 Vca 500 Vcc (blocos de contato 20,21, 22, 33 e 34)
Tensão Nominal de Impulso Suportável (U _{imp}):	6 kV 4 kV (blocos de contato 20, 21, 22, 33 e 34)
Corrente Nominal de Curto-Circuito Condicional:	1000 A conforme EN 60947-5-1
Proteção contra curto-circuito:	fusível 10 A 500 V tipo aM

Grau de Poluição:	3
Categoria de aplicação:	
Corrente alternada: AC-15 (50...60 hZ)	
U _e (V)	250 400 500
I _e (A)	6 4 1
Corrente Contínua: DC-13	
U _e (V)	24 125 250
I _e (A)	6 1,1 0,4

8.3.2 Versões com conector M12 de 4 ou 5 polos:

Corrente Nominal Térmica ao Ar Livre (I _{th})	4 A
Tensão Estipulada de Isolação (U _i)	250 Vca 300Vcc
Proteção contra curto-circuito	fusível 4 A 500 V tipo gG
Grau de Poluição	3

Categoria de aplicação:

Corrente alternada: AC-15 (50...60 hZ)	
U _e (V)	24 120 250
I _e (A)	4 4 4
Corrente Contínua: DC-13	
U _e (V)	24 125 250
I _e (A)	4 1,1 0,4

8.3.3 Versões com conector M12 de 8 polos:

Corrente Nominal Térmica ao Ar Livre (I _{th})	2 A
Tensão Estipulada de Isolação (U _i)	30 Vca 36 Vcc
Proteção contra curto-circuito	fusível 2 A 500 V tipo gG
Grau de Poluição	3

Categoria de Utilização:

Corrente alternada: AC-15 (50...60 hZ)	
U _e (V)	24
I _e (A)	2
Corrente Contínua: DC-13	
U _e (V)	24
I _e (A)	2

8.4 Conformidade com normas

EN 60947-5-1, EN 60947-1, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, EN 60529, EN ISO 13850 (para cód. F•78, F•83, F•84, UL 508, CSA 22.2 N°14.

8.5 Conformidade com diretivas

Diretiva de Máquina 2006/42/CE (para cód. F•78, F•83, F•84)

Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE (para cód. F•79, F•80)

Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (EMC) 2014/30/UE

Diretiva RoHS 2011/65/UE

9 VERSÕES ESPECIAIS SOB ENCOMENDA

Versões especiais do dispositivo estão disponíveis sob encomenda.

Estas versões especiais podem diferir substancialmente das versões apresentadas nesta instrução.

O instalador deve assegurar-se de que recebeu do serviço de suporte as informações por escrito sobre a instalação e uso da versão especial solicitada..

10 DESCARTE

No final da vida útil, o produto deve ser eliminado adequadamente, de acordo com as normas vigentes no país onde o descarte ocorrer.

11 SUPORTE

O dispositivo foi criado para salvaguardar a segurança física das pessoas, portanto, em caso de dúvida sobre métodos de instalação ou operação, sempre entre em contato com nosso serviço de suporte técnico:

Pizzato Elettrica Srl - Itália
Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI)
Telefone +39.0424.470.930
Fax +39.0424.470.955
E-mail tech@pizzato.com
www.pizzato.com
Nosso serviço de suporte oferece assistência em italiano e inglês

12 DECLARAÇÃO CONFORMIDADE CE

Nota: A declaração de conformidade CE abaixo é resumida e refere-se apenas aos cód. F•78, F•83 e F•84. Para artigos F•79 e F•80, a declaração de conformidade CE está disponível no site www.pizzato.com

Eu, abaixo assinado, como representante do seguinte fabricante:

Pizzato Elettrica Srl - Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) - Itália
declaro que o produto está em conformidade com o disposto na Diretiva de Máquinas 2006/42/CE. A versão completa da presente Declaração de Conformidade está disponível no nosso site www.pizzato.com
Marco Pizzato

Aviso Legal:

Sujeito a alterações técnicas sem aviso prévio e a erros. Os dados contidos nesta ficha foram cuidadosamente verificados e representam os valores típicos de produção em série. As descrições do dispositivo e suas aplicações, seus contextos de uso, os detalhes sobre controles externos, informações sobre instalação e operação, são fornecidos com base no melhor do nosso conhecimento. No entanto, isto não significa que, das funções descritas, possam surgir responsabilidades legais que se estendem além das "Condições Gerais de Venda", conforme declarado no catálogo geral da Pizzato Elettrica. Os clientes / usuários não estão isentos da sua obrigação de examinar as nossas informações relevantes, recomendações, regulamentos técnicos e normas pertinentes, antes de usar os produtos Pizzato para seus próprios fins. Como o dispositivo oferece muitas opções de aplicações e conexões, os exemplos e diagramas desta instrução devem ser considerados puramente descritivos. É responsabilidade do usuário verificar se a aplicação específica do dispositivo está em conformidade com as normas e legislações vigentes. Este documento é uma tradução das instruções originais. Em caso de discrepância entre este documento e a cópia original, a versão em italiano prevalecerá. É proibida a reprodução, total ou parcial, deste manual sem a permissão por escrito da Pizzato.