



PT Manual de instruções páginas 1 a 6
Tradução do manual de instruções original

Conteúdo

1 Sobre este documento	
1.1 Função	1
1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado	1
1.3 Símbolos utilizados	1
1.4 Utilização correcta conforme a finalidade	1
1.5 Indicações gerais de segurança	1
1.6 Advertência contra utilização incorrecta	2
1.7 Isenção de responsabilidade	2
2 Descrição do produto	
2.1 Código do modelo	2
2.2 Versões especiais	2
2.3 Descrição e utilização	2
2.4 Dados técnicos	3
3 Montagem	
3.1 Dimensões	3
4 Ligação eléctrica	
4.1 Indicações gerais sobre a ligação eléctrica	3
4.2 Variantes de contacto	3
5 Colocação em funcionamento e manutenção	
5.1 Teste de funcionamento	4
5.2 Manutenção	4
6 Desmontagem e eliminação	
6.1 Desmontagem	4
6.2 Eliminação	4
7 Anexo	
7.1 Declaração de conformidade CE	5

1. Sobre este documento

1.1 Função

O presente manual de instruções fornece as informações necessárias para a montagem, a colocação em funcionamento, a operação segura bem como a desmontagem do dispositivo interruptor de segurança. O manual de instruções deve ser mantido sempre em estado legível e em local de fácil acesso.

1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado

Todos os procedimentos descritos neste manual devem ser executados apenas por pessoal formado e autorizado pelo utilizador do equipamento.

Instale e coloque o dispositivo em funcionamento apenas depois de ter lido e entendido o manual de instruções, bem como de se ter familiarizado com as normas de segurança no trabalho e prevenção de acidentes.

A selecção e montagem dos dispositivos, bem como a sua integração na técnica de comando, são vinculados a um conhecimento qualificado da legislação pertinente e requisitos normativos do fabricante da máquina.

1.3 Símbolos utilizados



Informação, dica, nota:

Este símbolo identifica informações adicionais úteis.



Cuidado: A não observação deste aviso de advertência pode causar avarias ou funcionamento incorrecto.

Advertência: A não observação deste aviso de advertência pode causar danos pessoais e/ou danos na máquina.

1.4 Utilização correcta conforme a finalidade

Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir funções relativas à segurança, como parte integrante de um equipamento completo ou máquina. É da responsabilidade do fabricante do equipamento ou máquina assegurar o funcionamento integrado correcto.

O dispositivo interruptor de segurança pode ser utilizado exclusivamente conforme as considerações a seguir ou para as finalidades homologadas pelo fabricante. Informações detalhadas sobre a área de aplicação podem ser consultadas no capítulo "Descrição do produto".

1.5 Indicações gerais de segurança

Devem ser observadas as indicações de segurança do manual de instruções bem como as normas nacionais específicas de instalação, segurança e prevenção de acidentes.



Outras informações técnicas podem ser consultadas nos catálogos da Schmersal ou nos catálogos online na Internet em www.schmersal.net.

Todas as informações são fornecidas sem garantia. Reservado o direito de alterações conforme o desenvolvimento tecnológico.



Quando vários componentes de segurança são ligados em série, conforme as circunstâncias ocorre uma queda do nível de performance segundo a norma EN ISO 13849-1 devido à detecção de falhas reduzida. O conceito global do comando, no qual o componente de segurança será integrado, deve ser validado segundo a norma EN ISO 13849-2.

Observando-se as indicações de segurança, bem como as instruções de montagem, colocação em funcionamento, operação e manutenção, não são conhecidos riscos residuais.

1.6 Advertência contra utilização incorrecta



A utilização tecnicamente incorrecta ou quaisquer manipulações no dispositivo interruptor de segurança podem ocasionar a ocorrência de perigos para pessoas e danos em partes da máquina ou equipamento. Por favor observar também as indicações relacionadas na norma EN 1088.

1.7 Isenção de responsabilidade

Não assumimos nenhuma responsabilidade por danos e falhas operacionais causadas por erros de montagem ou devido à não observação deste manual de instruções. Também não assumimos nenhuma responsabilidade adicional por danos causados pela utilização de peças sobresselentes ou acessórios não homologados pelo fabricante.

Por motivo de segurança não são permitidas quaisquer reparações, alterações ou modificações efectuadas por conta própria, nestes casos o fabricante se exime da responsabilidade pelos danos resultantes.

2. Descrição do produto

2.1 Código do modelo

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

①F② 232-③-④		1 pedal
Nº	Opção	Descrição
①	T	Comutação lenta
	Z	Comutação de acção rápida
②	H	sem cobertura de protecção com cobertura de protecção
	③	
③	11	1 contacto NA / 1 contacto NF
	02	2 Contacto NF
	20	2 contacto NA
	22	2 contacto NA / 2 contacto NF
	04	4 Contacto NF
	40	4 contacto NA
④	HD	Escalonamento com ponto de pressão
	F	função bi-estável

①2F② 232-③-④		2 pedais
Nº	Opção	Descrição
①	T	Comutação lenta
	Z	Comutação de acção rápida
②	H	sem cobertura de protecção com cobertura de protecção
	③	
③	11/11	1 contacto NA / 1 contacto NF
	02/02	2 Contacto NF
	20/20	2 contacto NA
	22/22	2 contacto NA / 2 contacto NF
	04/04	4 Contacto NF
	40/40	4 contacto NA
④	HD	Escalonamento com ponto de pressão

2.2 Versões especiais

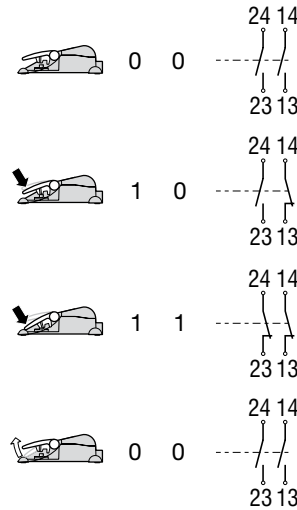
Para as versões especiais que não estão listadas no código de modelo no item 2.1 as especificações anteriores e seguintes aplicam-se de forma análoga, desde que sejam coincidentes com a versão de série.

2.3 Descrição e utilização

Devido à sua construção robusta, os interruptores de pedal são nomeadamente adequados para aplicação na indústria. Eles são equipados opcionalmente com elementos de comutação lenta ou rápida. Os interruptores de pedal com índice de encomenda H são protegidos com uma cobertura contra actuação accidental.

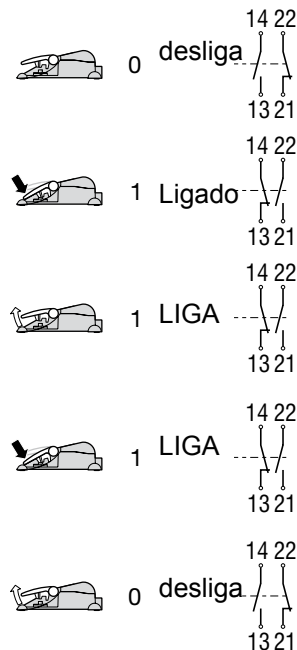
Princípio de funcionamento escalonamento (índice de encomenda HD)

O escalonamento é efectuado através de um ponto de pressão disposto debaixo do pedal. Quando o pedal é pressionado até o ponto de pressão, o 1º contacto NA é fechado. Ao continuar a pressionar o pedal para além da resistência do ponto de pressão, é fechado o 2º contacto NA. Neste processo o primeiro par de contactos permanece fechado.



Princípio de funcionamento da comutação start/stop (índice de encomenda F)

No primeiro pressionamento e subsequente alívio do pedal, o elemento de comutação (= LIGA) é accionado. Somente no segundo pressionamento e subsequente alívio do pedal é que o engate do elemento de comutação é anulado, isto é, o elemento de comutação é reposto pela acção da mola incorporada (= DESLIGA) ("função análoga à de uma caneta esferográfica").



2.4 Dados técnicos

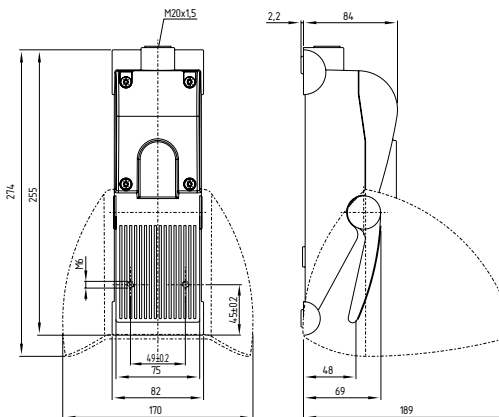
Instruções:	IEC/EN 60947-5-1, UL 508
Involúcro/cobertura/tampa:	alumínio fundido sob pressão, com revestimento electrostático
Pedal:	termoplástico reforçado com fibra de vidro
Entrada do condutor:	1 pedal: 1 x M20 2 pedais: 2 x M25
Tipo de protecção:	IP65 segundo IEC/EN 60529
Sistema de comutação:	
- comutação lenta:	1 NF / 1 NA; 2 NA; 2 NF;
- comutação rápida:	1 NF / 1 NA; 2 NF
Tipo de ligação:	Terminais roscados
Secção do cabo:	máx. 2,5 mm ² (incl. terminais de ponta de fio)
Categoria de aplicação:	AC-15/DC-13
I _e /U _e :	4 A / 230 VAC, 1 A / 24 VDC
U _{imp} :	6 kV
U _i :	500 VAC
I _{the} :	10 A
Resistência a curto-circuito:	fusível 6 A gG D (DIN/EN 60269-1)
Temperatura ambiente:	-25 °C ... +70 °C
Vida útil mecânica:	> 1 milhão de ciclos de comutação

3. Montagem

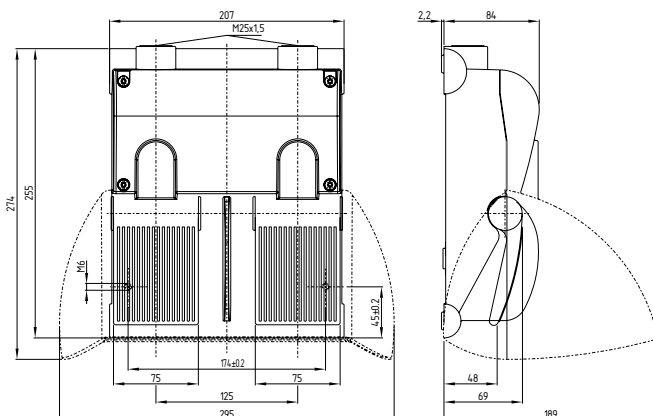
3.1 Dimensões

Todas as medidas em mm.

TZ(H)/ZF(H), 1 pedal



T2Z(H)/Z2F(H), 2 pedais



4. Ligação eléctrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação eléctrica



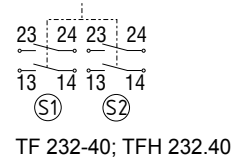
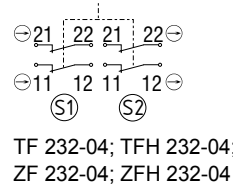
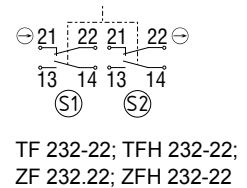
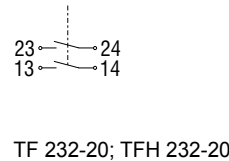
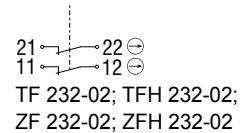
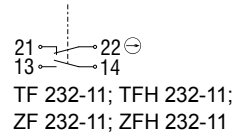
A ligação eléctrica pode ser executada apenas em estado desenergizado e por pessoal técnico autorizado.

As designações dos contactos são indicadas no interior do interruptor. Para a entrada do condutor devem ser utilizados buçins adequados com o respectivo tipo de protecção. A instalação correcta dos cabos no interior do interruptor tem de ser assegurada. Para interruptores de 1 pedal está disponível a entrada de condutor M20 x 1,5, para modelos de 2 pedais está disponível a entrada de condutor 2x M25 x 1,5. A entrada de condutor não utilizada deve ser fechada com um bujão cego. Depois de efectuada a ligação é estritamente necessário limpar o interior do interruptor (p. ex., remover resíduos de condutores), visto que corpos estranhos podem prejudicar o comportamento de comutação do interruptor. Os parafusos da tampa devem ser apertados com no mín. 1,8 Nm.

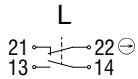
4.2 Variantes de contacto

Representação dos contactos em estado não actuado.

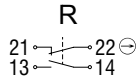
1 pedal



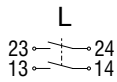
2 pedais



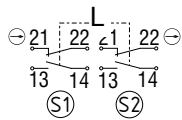
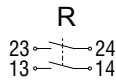
T2F 232-11/11; T2FH 232-11/11;
Z2F 232-11/11; Z2FH 232-11/11



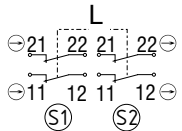
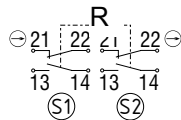
T2F 232-02/02; T2FH 232-02/02;
Z2F 232-02/02; Z2FH 232-02/02



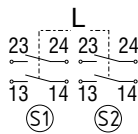
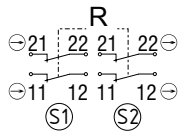
T2F 232-20/20; T2FH 232-20/20



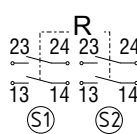
T2F 232-22/22; T2FH 232-22/22;
Z2F 232-22/22; Z2FH 232-22/22



T2F 232-04/04; T2FH 232-04/04;
Z2F 232-04/04; Z2FH 232-04/04



T2F 232-40/40; T2FH 232-40/40



Legenda:

- ⊖ Contacto NF de ruptura positiva
- L Pedal esquerdo
- R Pedal direito

5. Colocação em funcionamento e manutenção

5.1 Teste de funcionamento

O dispositivo interruptor deve ter a sua a função testada. Neste procedimento deve-se assegurar previamente o seguinte:

1. Verificar a integridade da entrada de condutor e das ligações
2. Verificar se o invólucro do interruptor está danificado
3. Verificação da função de comutação accionando-se o interruptor de pedal

5.2 Manutenção

A função do interruptor de pedal (processo de comutação) deve ser verificada em intervalos regulares. Eventuais sujidades presentes debaixo do pedal devem ser removidas.

Além disso recomendamos realizar um teste visual e funcional através dos seguintes passos:

- Verificar se o invólucro do interruptor está danificado
- Inspeção das entradas do cabo e da conexão do cabo

Os equipamentos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.

6. Desmontagem e eliminação

6.1 Desmontagem



O dispositivo pode ser desmontado apenas em estado desenergizado.

6.2 Eliminação

O dispositivo deve ser eliminado de modo tecnicamente correcto, conforme a legislação e normas nacionais.

7. Anexo

7.1 Declaração de conformidade CE

	
Declaração de conformidade CE	
Tradução do Declaração de conformidade CE válida a partir de 24 de Março de 2009	SCHMERSAL Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd. Wai Qing Song Road 5388 Qingpu 201700 Shanghai P.R. China Internet: www.schmersal.com.cn
Pelo presente declaramos que, devido à sua concepção e tipo construtivo, os componentes de segurança listados a seguir correspondem aos requisitos das directivas europeias abaixo citadas.	
Designação do produto:	Z/TF 232
Descrição do produto:	Interruptor de pedal
Directivas CE pertinentes:	2006/95/CE Directiva de baixa tensão CE
Local e data da emissão:	Shanghai, 11 de Novembro de 2009
	
	Assinatura legalmente vinculativa Dr. Youqi Liu Director



Nota

A declaração de conformidade vigente está disponível para download na Internet em www.schmersal.net.



K. A. Schmersal GmbH

Sistemas industriais de comutação de segurança

Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefone +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>

Production site:

SCHMERSAL

Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.
Wai Qing Song Road 5388
Qingpu 201700 Shanghai, P.R.CHINA

Telefone +86 - (0)21 - 69210585
Telefax +86 - (0)21 - 69210586
E-Mail: info@schmersal.com.cn
Internet: <http://www.schmersal.com.cn>