



PT Manual de instruções páginas 1 a 6
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 correta conforme a finalidade	1
1.5 Indicações gerais de segurança	1
1.6 Advertência contra utilização incorreta	1
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	2
2.5 Certificação de segurança	2
3 Montagem	
3.1 Instruções gerais de montagem	3
3.2 Dimensões	3
4 Ligação elétrica	
4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica	4
4.2 Variantes de contacto	4
4.3 Percursos de comutação	4
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 Declaração de conformidade EU	

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 e a desmontagem do dispositivo de segurança. O manual de instruções deve ser mantido sempre em estado legível e guardado em local acessível.

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 seleção 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 incorreto.

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

1.4 Utilização correta conforme a finalidade

Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir funções voltadas para a segurança, como parte integrante de um equipamento completo ou máquina. Está na responsabilidade do fabricante do equipamento ou máquina assegurar o funcionamento correto do equipamento completo.

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.

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 incorreta



A utilização tecnicamente incorreta ou quaisquer manipulações no interruptor de segurança podem ocasionar a ocorrência de perigos para pessoas e danos em partes da máquina ou equipamento. Favor observar também as respetivas indicações relacionadas na norma ISO 13850.

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 é assumida qualquer responsabilidade adicional por danos causados pela utilização de peças sobressalentes ou acessórios não homologados pelo fabricante.

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

2. Descrição do produto

2.1 Código do modelo

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

RD ① ② ③ ④

Nº	Opção	Descrição
①	R	com engate
②	Z	Desbloqueio apenas puxando
③	45	Diâmetro da cabeça 45 mm
④	RT	Cor vermelha



Apenas com a execução correta das modificações descritas neste manual de instruções está assegurada a função de segurança e portanto é mantida a conformidade relativamente à Diretiva de Máquinas.

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

Os dispositivos de comando de paragem de emergência da série RDRZ45 RT são destinados à aplicação em ligações de paragem de emergência conforme a norma ISO 13850.

2.4 Dados técnicos

Cabeçote do dispositivo

Instruções:	ISO 13850, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60947-1
Forma construtiva:	Botão de impacto PARAGEM DE EMERGÊNCIA para a montagem de placas frontais
Tipo de desbloqueio:	desbloqueio por tração
Mecanismo de mola:	integrado
Completamente isolado:	sim
Ø de montagem:	22,3 mm
Vida útil mecânica:	100.000 ciclos de comutação
Frequência de comutação:	600 s/h
Força de acionamento:	aprox. 25 N
Material:	
- Material componente de atuação:	Al anodizado
- Material anel frontal:	Al anodizado
Cor:	
- Cor componente de atuação:	Vermelho
- Cor anel frontal:	Ouro
Dimensões:	
- Altura:	27,5 mm
- Diâmetro do botão de operação:	45 mm
- Diâmetro do furo:	22,3 mm ± 0,4 mm
- Forma:	circular
Tipo de fixação:	Flange de montagem EFM
Binário de aperto máx. para fixação:	0,6 Nm
Espessura da placa frontal:	
- Espessura mín. da placa frontal:	1 mm
- Espessura máx. da placa frontal:	6 mm
Medida de encaixe:	50 × 50 mm
Posição de montagem:	opcional
Gama de temperatura:	-25 °C ... +75 °C

Tipo de proteção:	IP65
Tipo de fixação:	lábios de vedação, juntas planas
Resistência climática:	conforme DIN EN 60068, Parte 2-30
Elementos de contacto RF	
Normas:	IEC 60947-1, IEC 60947-5-1
Material:	
- Material do invólucro:	PA GV com auto-extinção de fogo, pouco inflamável
- Material dos contactos:	prata fina, bronze especial ou suporte Ms
Categoria de aplicação:	AC-15: 250 V / 6 A; DC-13: 24 V / 3 A
Tensão calculada de isolamento U _i :	400 V
Resistência calculada à tensão de choque U _{imp} :	4 kV
Grau de contaminação por sujidade:	3
Classe de proteção:	III
Utilidade da pequena tensão:	mín. 5 V / 1 mA
Corrente de ensaio térmico I _{the} :	6 A
Proteção contra curto-circuito:	gG 6 A
Resistência climática:	conforme DIN EN 60068:Parte 2-30
Gama de temperatura:	-25 °C ... 60 °C
Curso de comutação (curso):	
- Contactos NA:	aprox. 1 mm
- Contactos NF:	aprox. 2,5 mm
Percurso de rutura positiva:	2 mm
Ensaio de tensão (em anexo):	2500 VAC
Força de acionamento no fim do curso:	aprox. 9 N
Frequência de comutação:	1.200 s/h
Vida útil mecânica:	10.000.000 ciclos de comutação
Resistência a impactos:	30 g / 18ms
Resistência a vibrações:	20 g/10 ... 150 Hz
Marcação de ligação:	conforme IEC 60947-1
Tipo de conexão:	Ligação por parafuso
Binário de aperto do parafuso de ligação:	máx. 1 Nm
Secção dos cabos:	
- um fio:	2 × (0,5 ... 2,5 mm ²)
- dois fios:	2 × (0,5 ... 1,5 mm ²)
Tipo de proteção:	
- Ligações:	IP20 (seguro para os dedos)
- salas de comutação:	IP40
Homologações:	cULus

2.5 Certificação de segurança

Normas:	ISO 13849-1
B _{10D} (Contacto de rutura):	100.000
Vida útil:	20 anos

$$MTTF_D = \frac{B_{10D}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(As especificações podem variar em função dos parâmetros específicos da aplicação h_{op}, d_{op} und t_{cycle} bem como da carga.)

3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem

1. Montagem de elementos de controlo e flange de montagem apertando os parafusos do flange de montagem com uma chave de fendas do tamanho 2 (ver a fig. 1)



Ao apertar os parafusos, ter atenção para que o flange de montagem seja apertado uniformemente e em linha reta.

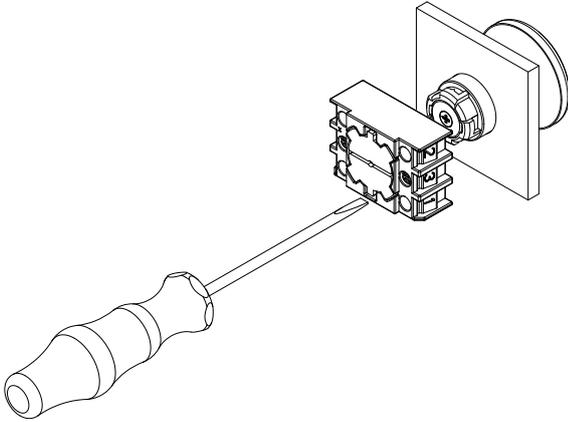


Fig. 1

2. A montagem dos elementos de contacto do sistema de contactos RF é realizada através dos encaixes nas posições 1 a 3 no flange de montagem (ver a fig. 2).

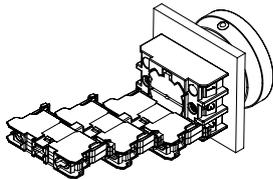


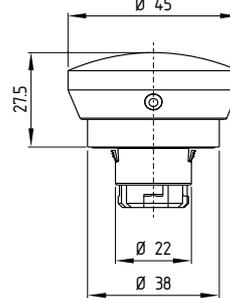
Fig. 2



Montar apenas numa base limpa, sem lubrificante! Os elementos de contacto do sistema de contacto EF devem ser montados na primeira posição de encaixe e assim depois da montagem devem estar encostados no flange de montagem.

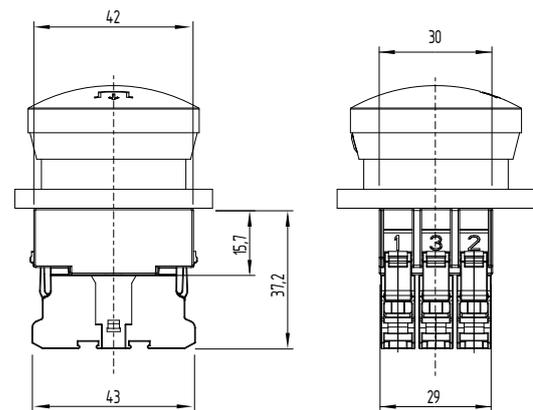
3.2 Dimensões

Dimensões do dispositivo de paragem de emergência RDRZ45 RT

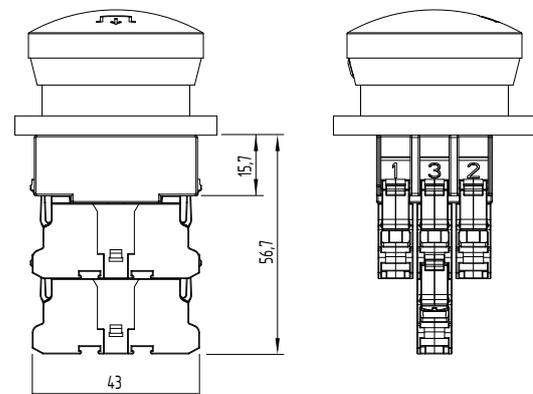


Sistema de contactos RF (programa R)

Elementos de contacto de uma fila



Elementos de contacto de duas filas



Apenas podem ser equipados no máx. 4 elementos de contacto. Contactos NF devem estar instalados no primeiro nível.

4. Ligação elétrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica



A ligação elétrica pode ser efetuada apenas em estado desenergizado por pessoal técnico autorizado.

Pelo menos um contacto com interruptor positivo deve ser integrado no circuito de segurança.



Depois de efetuar a ligação deve-se limpar os elementos de contacto de partículas de sujeira (resíduos de cabos, etc.).

Enroscar os parafusos de fixação dos elementos de contacto com um binário de aperto de 1 Nm.

4.2 Variantes de contacto

RF 03: 1 contacto NA

RF 10: 1 contactos NF

4.3 Percursos de comutação

1 NF



1 NA



5. Colocação em funcionamento e manutenção

5.1 Teste de funcionamento

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

1. Assento firme do dispositivo montado
2. Verificar a integridade da entrada de condutor e das ligações
3. Verificar o dispositivo de paragem de emergência quanto a danificações

5.2 Manutenção

Recomendamos realizar um teste visual e funcional em intervalos regulares, através dos seguintes passos:

1. Verificar se o dispositivo de paragem de emergência e os elementos de contacto estão firmemente assentados
2. Remoção dos resíduos de sujidade
3. Verificar a entrada de condutor e as ligações

Os equipamentos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.

6. Desmontagem e eliminação

6.1 Desmontagem



O dispositivo interruptor de segurança deve ser desmontado apenas em estado desenergizado.

Desmontagem dos elementos RF

1. A desmontagem dos elementos de contacto RF é realizada com a ajuda de uma chave de fendas com a largura recomendada de 5.5 mm (ver a fig. 3).

2. A desmontagem do flange de montagem é realizada soltando ambos os parafusos do flange de montagem. De seguida, rodar o flange de montagem aprox. 45 graus no sentido dos ponteiros do relógio e retirá-lo (ver a fig. 4).

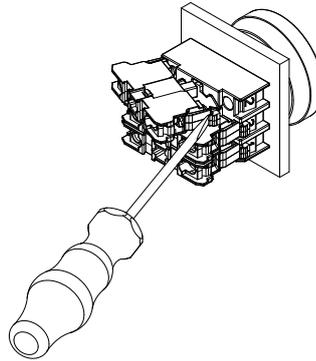


Fig. 3

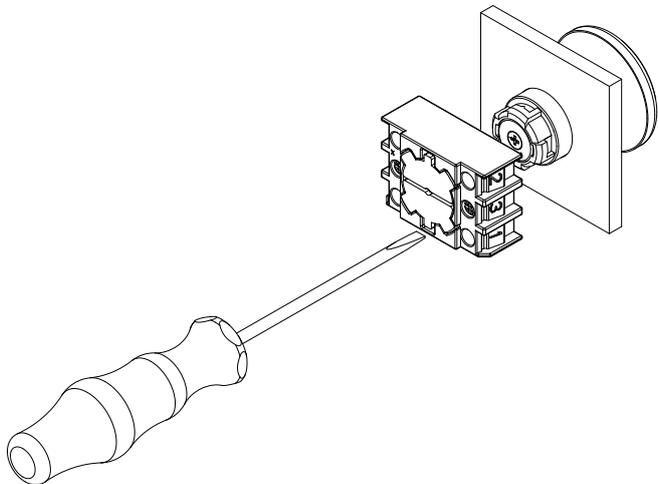


Fig. 4

6.2 Eliminação

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

7. Declaração de conformidade EU

Declaração de conformidade EU



Original
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Germany
Internet: www.schmersal.com

Pelo presente declaramos que, devido à sua conceção e tipo construtivo, os componentes listados a seguir correspondem aos requisitos das diretivas europeias abaixo citadas.

Denominação do componente: RDRZ45RT

Tipo: ver código de modelo

Descrição do componente: Botão de impacto de paragem de emergência

Diretivas pertinentes: 2006/42/CE Diretiva de máquinas
2011/65/EU Diretiva RoHS

Normas aplicadas: DIN EN 60947-5-1:2010,
DIN EN 60947-5-5:2015,
DIN EN ISO 13850:2016

Responsável pela organização da documentação técnica: Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Local e data da emissão: Wuppertal, 2 de Janeiro de 2017

Assinatura legalmente vinculativa
Philip Schmersal
Diretor

RDRZ45RT-C-PT



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



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +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>