S SCHMERSAL

PT Manual de instruções páginas 1 a 6

Conteúdo

1 Sobre este documento
1.1 Função
1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado
1.3 Símbolos utilizados
1.4 Utilização correcta conforme a finalidade
1.5 Indicações gerais de segurança
1.6 Advertência contra utilização incorreta
1.7 Isenção de responsabilidade
2 Descrição do produto
2.1 Código para encomenda
2.2 Versões especiais
2.3 Descrição e utilização
2.4 Dados técnicos
2.5 Classificação
3 Montagem
3.1 Instruções gerais de montagem
3.2 Dimensões
3.3 Dispositivo de paragem de emergência EDRRS
3.4 Elementos de contacto EF
4 Ligação elétrica
4.1 Informações importantes
4.2 Variantes de contacto
4.3 Percursos de comutação
4.0 1 Groundos de comutação
5 Colocação em funcionamento e manutenção
5.1 Teste de funcionamento4
5.2 Manutenção
6 Desmontagem e eliminação
6.1 Desmontagem
6.2 Eliminação
7 Declaração UE de conformidade

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 correcta conforme a finalidade

A gama de produtos Schmersal não se destina a consumidores particulares.

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 products.schmersal.com.

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 EN ISO 13850.

EDRRS40...

ligação Cage-Clamp

(na ligação Cage-Clamp não é possível aplicação de um fusível

adicional dos elementos de contacto para soltar)

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 para encomenda

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

EDR Nº	①40②③ Opção	Elemento de controlo Descrição
1	RS	com fechadura, desbloqueio somente com a chave apenas puxar, (necessário EFR)
2		Diâmetro para instalação ou montagem 22,3 mm
_	VH	Diâmetro para instalação ou montagem 30,5 mm
3	RT	Cor tampa da fechadura vermelho

em combinação com as seguintes variantes de contactos:

EF ①		elemento de contacto
Nº	Opção	Descrição
1	303 220	1 NC / 1 NO 2 NC / 0 NO



Encontra mais indicações relativas às variantes de contactos no capítulo 4.2

e os seguintes elementos de mola:

EFR.①		Elemento da mola
Nº	Opção	Descrição
1	EDRRS	sem ligação à terra com ligação à terra



Na utilização do EFR, a ligação elétrica no PELV (tensão baixa de proteção) tem de estar disposta de acordo com EN 60204-1.



2

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 EDRRS são destinados à aplicação em ligações de paragem de emergência conforme a norma EN 13850.

2.4 Dados técnicos	
Cabeçote do dispositivo:	EN ISO 12050 EN 60047 5 1
Instruções:	EN ISO 13850, EN 60947-5-1, EN 60947-5-5, EN 60947-1
Forma construtiva: Botão	de impacto PARAGEM DE EMERGÊNCIA
	montagem das placas frontais
Tipo de desbloqueio:	com chave e desbloqueio por tração
Mecanismo de mola externa:	sim através de EFR
Completamente isolado:	não
Tipo de proteção IP:	IP65
Vida útil mecânica: Força de atuação:	100.000 ciclos de comutação aprox. 25 N
Material:	аргох. 25 П
- Material do componente de	atuação: Alumínio anodizado /
·	Ms cromado
- Material do anel frontal:	Alumínio anodizado
Cor	
- Cor componente de atuação	•
- Cor anel frontal: Dimensões:	prateado
- Altura:	29 mm (sem chave)
- Diâmetro do botão de opera	
- Diâmetro do furo:	22,3 mm ± 0,4 mm
- Forma:	circular
Fixação:	flange de montagem ELM
Binário de aperto para parafu	sos de fixação: 0,6 Nm
Espessura da placa frontal:	
 Espessura mín. da placa fro Espessura máx. da placa fro 	
Medida de encaixe:	50 mm x 40 mm
Posição de montagem:	opcional
Temperatura ambiente:	−25 °C + 75 °C
Elementos de contacto EF:	
Instruções:	EN 60947-1, EN 60947-5-1
Material:	
Matarial da inváluero	niáctico termeniáctico referendo com
- Material do invólucro:	plástico, termoplástico reforçado com
	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo
- Material dos contactos:	
	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com cabe	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 Ā DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado)
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com cabed Utilização:	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 Ā DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com cabed Utilização: a lig	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com cabed Utilização: a lig (pequena t	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A çote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1.
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com cabed Utilização: a lig	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U.: 400 V
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com cabec Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U _i : 400 V ão de choque U _{imp} : 4 kV
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com cabed Utilização: a lig	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 Ā DC-13: 24 V / 5 Ā Çote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U _i : 400 V ão de choque U _{imp} : 4 kV ujidade: 3
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensã Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U _i : 400 V ão de choque U _{imp} : 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com cabec Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U _i : 400 V ão de choque U _{imp} : 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena to Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensão Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _{II} Proteção contra curto-circuito	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U _i : 400 V ão de choque U _{imp} : 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA ne: 10 A gG 10 A
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena to Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensão Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _{tt} Proteção contra curto-circuito Resistência climática:	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U; 400 V ão de choque U _{imp} : 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA 10 A piunt. EN 60068 parte 2 - 30
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _t Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente:	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U _i : 400 V ão de choque U _{imp} : 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 −25 °C +60 °C
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena to Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensão Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _{tt} Proteção contra curto-circuito Resistência climática:	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U _i : 400 V ão de choque U _{imp} : 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 −25 °C +60 °C
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _t Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso):	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 −25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso): Percurso de rutura positiva: Ensaio de tensão (em anexo) Força de acionamento no fim	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp}: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 -25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm 2 500 VAC do curso: aprox. 8 - 15N
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _{II} Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso): Percurso de rutura positiva: Ensaio de tensão (em anexo) Força de acionamento no fim Frequência de comutação:	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 -25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm 2 500 VAC do curso: aprox. 8 - 15N 1200 s/h
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso): Percurso de rutura positiva: Ensaio de tensão (em anexo) Força de acionamento no fim Frequência de comutação: Vida útil mecânica:	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 -25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm 2 500 VAC do curso: aprox. 8 - 15N 1200 s/h 10.000.000 ciclos de comutação
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _{II} Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso): Percurso de rutura positiva: Ensaio de tensão (em anexo) Força de acionamento no fim Frequência de comutação: Vida útil mecânica: Duração do impacto (100mm	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 -25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm 2 500 VAC do curso: aprox. 8 - 15N 1200 s/h 10.000.000 ciclos de comutação /s): < 5 ms
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _t Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso): Percurso de rutura positiva: Ensaio de tensão (em anexo) Força de acionamento no fim Frequência de comutação: Vida útil mecânica: Duração do impacto (100mm Resistência a impactos:	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 -25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm 2500 VAC do curso: aprox. 8 - 15N 1200 s/h 10.000.000 ciclos de comutação /s): < 5 ms 110 g / 4 ms - 30 g / 18 ms sem ricochete
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _{II} Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso): Percurso de rutura positiva: Ensaio de tensão (em anexo) Força de acionamento no fim Frequência de comutação: Vida útil mecânica: Duração do impacto (100mm Resistência a impactos: Resistência a vibrações:	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 -25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm : 2500 VAC do curso: aprox. 8 - 15N 1200 s/h 10.000.000 ciclos de comutação /s): < 5 ms 110 g / 4 ms - 30 g / 18 ms sem ricochete > 20 g / 10 200 Hz
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _{II} Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso): Percurso de rutura positiva: Ensaio de tensão (em anexo) Força de acionamento no fim Frequência de comutação: Vida útil mecânica: Duração do impacto (100mm Resistência a impactos: Resistência a vibrações:	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 -25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm 2500 VAC do curso: aprox. 8 - 15N 1200 s/h 10.000.000 ciclos de comutação /s): < 5 ms 110 g / 4 ms - 30 g / 18 ms sem ricochete
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _{II} Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso): Percurso de rutura positiva: Ensaio de tensão (em anexo) Força de acionamento no fim Frequência de comutação: Vida útil mecânica: Duração do impacto (100mm Resistência a impactos: Resistência a vibrações:	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 -25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm : 2500 VAC do curso: aprox. 8 - 15N 1200 s/h 10.000.000 ciclos de comutação /s): < 5 ms 110 g / 4 ms - 30 g / 18 ms sem ricochete > 20 g / 10 200 Hz ionalmente menor em caso de cabeças de operação com grande massa) 0,5 N por ponto de contacto = 2 N
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I ₁ Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso): Percurso de rutura positiva: Ensaio de tensão (em anexo) Força de acionamento no fim Frequência de comutação: Vida útil mecânica: Duração do impacto (100mm Resistência a impactos: Resistência a vibrações: (proporce	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 -25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm): 2500 VAC do curso: aprox. 8 - 15N 1200 s/h 10.000.000 ciclos de comutação /s): < 5 ms 110 g / 4 ms - 30 g / 18 ms sem ricochete > 20 g / 10 200 Hz ionalmente menor em caso de cabeças de operação com grande massa) 0,5 N por ponto de contacto = 2 N por ponte de contacto
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I _u Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso): Percurso de rutura positiva: Ensaio de tensão (em anexo) Força de acionamento no fim Frequência de comutação: Vida útil mecânica: Duração do impacto (100mm Resistência a impactos: Resistência a vibrações: (proporo	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 -25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm 2 mm 2 2500 VAC do curso: aprox. 8 - 15N 1200 s/h 10.000.000 ciclos de comutação /s): < 5 ms 110 g / 4 ms - 30 g / 18 ms sem ricochete > 20 g / 10 200 Hz ionalmente menor em caso de cabeças de operação com grande massa) 0,5 N por ponto de contacto = 2 N por ponte de contacto conforme EN 60947-1
- Material dos contactos: Categoria aplicativa: (apenas com caber Utilização: a lig (pequena t Tensão calculada de isolame Resistência calculada à tensa Grau de contaminação por su Classe de proteção: Utilidade da pequena tensão: Corrente de ensaio térmico I ₁ Proteção contra curto-circuito Resistência climática: Temperatura ambiente: Curso de comutação (curso): Percurso de rutura positiva: Ensaio de tensão (em anexo) Força de acionamento no fim Frequência de comutação: Vida útil mecânica: Duração do impacto (100mm Resistência a impactos: Resistência a vibrações: (proporce	fibra de vidro, com auto-extinção de fogo prata fina, bronze especial ou suporte Ms AC-15: 250V / 8 A DC-13: 24 V / 5 A cote do dispositivo completamente isolado) na utilização de um EDRRS com EFR ação elétrica tem de ser disposta no PELV ensão de proteção) conforme EN 60204-1. nto U¡: 400 V ão de choque U¡mp: 4 kV ujidade: 3 III ≥ 5 VDC / 3,2 mA □: 10 A junt. EN 60068 parte 2 - 30 -25 °C +60 °C conforme a versão do contacto 2 mm): 2500 VAC do curso: aprox. 8 - 15N 1200 s/h 10.000.000 ciclos de comutação /s): < 5 ms 110 g / 4 ms - 30 g / 18 ms sem ricochete > 20 g / 10 200 Hz ionalmente menor em caso de cabeças de operação com grande massa) 0,5 N por ponto de contacto = 2 N por ponte de contacto

Binário de aperto do parafuso d	le ligação: máx. 1 Nm
Secções de cabo:	
- um fio:	2 x (0,5 2,5 mm²)
- fio fino:	2 x (0,5 1,5 mm ²)
- ficha plana:	6,3 mm x 0,8 mm / 2 x 2,8mm x 0,8 mm
Tipo de proteção:	
- ligações:	IP20 (seguro para os dedos)
- compartimento de comutação	IP40
	(em caso de ligação de encaixe chato
	depende do conector oposto utilizado)
Homologações:	cULus (exceto ligação Cage-Clamp)

2.5 Classificação

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

$$MTTF_{D} = \frac{B_{10D}}{0.1 \text{ x } n_{op}} \qquad n_{op} = \frac{d_{op} \text{ x } h_{op} \text{ x } 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

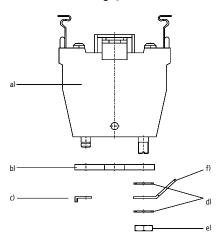
(Os valores determinados podem variar em função dos parâmetros específicos da aplicação $h_{op},\,d_{op}$ e t_{cycle} bem como da carga.)

3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem

- Montar o botão de paragem de emergência EDRRS... em estado não atuado com o flange de montagem ELM, alinhar e aparafusar firmemente (máx. 0,6 Nm)
- Encaixar o elemento de mola EFR.EDRRS ou EFR na posição central (posição 3) do flange de montagem ELM.
- 3. Ao ser atuada, a peça de controlo EDRRS... engata no elemento de mola EFR.EDRRS ou EFR (ou seja, é ligada mecanicamente). O elemento de mola é tensionado de novo ao desbloquear com a chave e puxar o componente de atuação de paragem de emergência e o dispositivo de paragem de emergência é colocado na posição básica.
- Encaixe dos elementos de contacto pretendidos EF... nas posições livres direita e esquerda (posição 1 e 2) ao lado do elemento de mola EFR.EDRRS ou EFR.
- 5. Montagem da trava de segurança:

EFR.EDRRS com ligação à terra

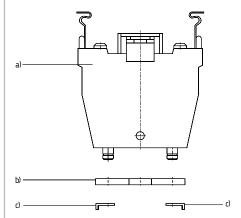


- a) EFR.EDRRS (elemento de mola com ligação à terra) No conjunto adjunto EFR.EDRRS:
- b) Trava de segurança
- c) Anel de bloqueio
- d) 2 x Anilha de segurança
- e) Porca
- f) Ligação à terra



Binário de aperto da porca máx. 0,6 Nm. Ferramenta necessária chave de fenda, chaves de boca largura da chave 8.

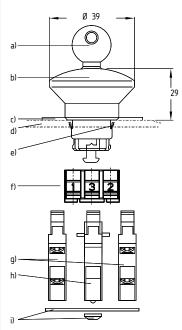
EFR sem ligação à terra



- a) EFR (elemento de mola sem ligação à terra)
 No conjunto adjunto EFR:
- b) Trava de segurança
- c) 2 x Anel de bloqueio

3.2 Dimensões

3.3 Dispositivo de paragem de emergência EDRRS...



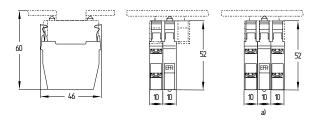
- a) Chave
- b) Botão de paragem de emergência EDRRS
- c) Placa de paragem de emergência
- d) Invólucro sem dispositivo de montagem
- e) Ressaltos de aperto
- f) Flange de montagem ELM
- g) Elementos de contacto EF
- h) EFR.EDRRS ou EFR
- i) Conjunto adjunto EFR.EDRRS ou EFR



Os elementos de contacto do sistema de contacto EF devem ser montados na segunda posição de encaixe e assim depois da montagem devem estar encostados no flange de montagem.

3.4 Elementos de contacto EF...

em estado montado



a) Número máximo de contactos (2 Elementos de contacto, máx. 4 contactos)

4. Ligação elétrica

4.1 Informações importantes



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.

Observar proteção contra falhas (proteção em caso de contacto indireto).

Na utilização do EFR.EDRRS com ligação à terra, a ligação à terra deve ser verificada antes da colocação em funcionamento.

A ligação elétrica tem de estar disposta, na utilização de EDRRS... com EFR em PELV (proteção de tensão pequena) conforme EN 60204-1.



Na utilização do EDRRS... com EFR.EDRRS, equipar o fio de ligação à terra com uma ficha plana 6,3 mm e encaixar na ligação à terra.

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 0,8 Nm.

Comprimento de decapagem x do condutor

- na ligação Cage-Clamp do tipo s ou f:

 $5 \dots 6 \, mm$

- nos terminais roscados:



4.2 Variantes de contacto

Podem ser combinadas entre si as seguintes variantes de contacto: Conector roscado ou conector tipo plug-in flat:

- 1 × EF303 (1 NF/1 NA) + 1 × EF220 (2 NF) ou
- 2 × EF303 (1 NF/1 NA por elemento de contacto) ou
- 2 × EF220 /2 NF por elemento de contacto)

EFK Cage-Clamp: dados de contacto sob consulta

EF 220.1	EF 220.2	EF 220.3
11	3132 4142	51 → 52 61 → 62
EF 303.1	EF 303.2	EF 303.3
11 -12 23 -24	31 ⊶ → 32	51 ⊶ 52

4.3 Percursos de comutação

EF 220.1	EF 303.1
EF 220.2	EF 303.2
EF 220.3	EF 303.3
0 2 6	0 3 6
	3

5. Colocação em funcionamento e manutenção

5.1 Teste de funcionamento

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

- · Assento firme do dispositivo montado
- Verificar a integridade da entrada de condutor e das ligações
- 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:

- Verificar se o dispositivo de paragem de emergência e os elementos de contacto estão firmemente assentados
- · Remoção dos resíduos de sujidade
- · Verificar a entrada de condutor e as ligações

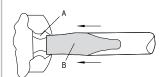
Os equipamentos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.

6. Desmontagem e eliminação

6.1 Desmontagem

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

- Desmontar o(s) elemento(s) de... contacto EF.
- Atuar/engatar e girar o botão da paragem de emergência EDR.
- Expandir a mola de arraste (A) entre o êmbolo do botão EDRR e o elemento de mola EFR com a chave de fendas (B) ou similar (ver Fig.). O botão volta à posição inicial.
- Desengatar o elemento de mola EFR, se necessário desmontar a cabeça de operação.



6.2 Eliminação

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

7. Declaração UE de conformidade

Declaração UE de conformidade

3 SCHMERSAL

Original K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Möddinghofe 30 42279 Wuppertal Alemanha

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.

EDRRS Denominação do componente:

Tipo: ver código de modelo

Botão de impacto PARAGEM DE EMERGÊNCIA Descrição do componente:

com desbloqueio de chave

Diretivas pertinentes: 2006/42/CE Diretiva de máquinas

2011/65/UE Diretiva RoHS

Normas aplicadas:

EN 60947-5-1:2017 + AC:2020 EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017

EN ISO 13850:2015

Responsável pela organização da

documentação técnica:

Oliver Wacker

Möddinghofe 30 42279 Wuppertal

Local e data da emissão: Wuppertal, 9 de Fevereiro de 2023

Assinatura legalmente vinculativa

Philip Schmersal

Diretor



EDRRS40-C-PT

A declaração de conformidade vigente está disponível para download na Internet em products.schmersal.com.





K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal

Alemanha

Telefon: +49 202 6474-0
Telefax: +49 202 6474-100
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com