



PT Manual de instruções páginas 1 a 8
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	1
2 Descrição do produto	
2.1 Código para encomenda	2
2.2 Versões especiais	2
2.3 Descrição e utilização	2
2.4 Dados técnicos	3
2.5 Certificação de segurança	4
3 Montagem	
3.1 Instruções gerais de montagem	4
3.2 Dimensões	5
4 Ligação elétrica	
4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica	5
5 Colocação em funcionamento e manutenção	
5.1 Teste de funcionamento	6
5.2 Manutenção	6
6 Desmontagem e eliminação	
6.1 Desmontagem	6
6.2 Eliminação	6
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. 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

O dispositivo deve 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



Em caso de utilização tecnicamente incorreta ou manipulações no dispositivo interruptor não se pode excluir 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 14119.

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 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:



Pode encontrar todas as especificações sobre a paragem de emergência EX-RDRZ45RT num manual de instruções à parte.

EX-R^{①②③}

Nº	Opção	Descrição
①	DT ^{②-⑦}	Botão de acionamento, Ø 28 mm, Botões revestidos com MS
	DM ^{②-⑦}	Botão de acionamento com membrana, Ø 28 mm, Botões revestidos com MS
	DL ^{③-⑦}	Botão luminoso, Ø 28 mm, Invólucro em plástico resistente ao impacto
	DLM ^{③-⑦}	Botão luminoso com membrana, Ø 28 mm, invólucro em plástico resistente ao impacto
	MLH ^{③-⑦}	Sinalizador luminoso para LEDs, invólucro elevado em plástico resistente ao impacto
	DP40 ^{②-⑦}	Botão de impacto sem engate, botão Ø 37 mm revestido com MS
	DRZ45 ^{②, ③, ⑤}	Botão de impacto com engate, cabeçote do dispositivo revestido com MS, desbloqueio ao puxar
	WT 21	Botão seletor, 2 posições
	WT 21.1	
	WS 21	Interruptor seletor, 2 posições
	WS 21.1	
	WT 32	Botão seletor, 3 posições
	WT 32.1	
	WST 32	Botão seletor, 3 posições, direita: com retorno por mola, esquerda: comutável
	WST 32.1	
	WS 32	Interruptor seletor, 3 posições
	WS 32.1	
	WTS 32	Botão seletor, 3 posições, direita: comutável, esquerda: com retorno por mola
	WTS 32.1	
	SS21S1	Interruptor seletor de chave, 2 posições de engate, retirada da chave apenas pela esquerda
	SS21S2	Interruptor seletor de chave, 2 posições de engate, retirada da chave apenas pela direita
	SS21S12	Interruptor seletor de chave, 2 posições de engate, retirada da chave em ambas as posições
	SS32S1	Interruptor seletor de chave, 3 posições de engate, retirada da chave pela esquerda
	SS32S2	Interruptor seletor de chave, 3 posições de engate, retirada da chave centro
	SS32S3	Interruptor seletor de chave, 3 posições de engate, retirada da chave pela direita
	SS32S123	Interruptor seletor de chave, 3 posições de engate, retirada da chave nas 3 posições
	ST21S1	Interruptor seletor de chave, 1 posição do botão, posição do botão 55°, retirada da chave apenas lado esquerdo
	ST32S2	Botão seletor de chave, 2 posições do botão esquerda e direita, retorno automático para a posição, retirada da chave apenas centro
	SST32S1	Botão seletor de chave com 3 posições, ângulo de toque 35°, ângulo de engate 55°: esquerda comutável, direita com retorno por mola, retirada da chave apenas lado esquerdo
	SST32S2	Botão seletor de chave com 3 posições, ângulo de toque 35°, ângulo de engate 55°: esquerda comutável, direita com retorno por mola, retirada da chave apenas centro
	STS32S2	Botão seletor de chave com 3 posições, ângulo de toque 35°, ângulo de engate 55°: esquerda com retorno por mola, direita comutável, retirada da chave apenas centro

EX-R^{①②③}

Nº	Opção	Descrição
	STS32S3	Botão seletor de chave com 3 posições, ângulo de toque 35°, ângulo de engate 55°: esquerda com retorno por mola, direita comutável, retirada da chave apenas lado direito
	F 03	Elemento de contacto com conexão por parafuso, 1 contacto NA, inscrição contacto 3, 4
	F 10	Elemento de contacto com conexão por parafuso, 1 contacto NF, inscrição contacto 1, 2
	LDE WS 24	Elemento luminoso branco com LED integrado para botão luminoso RDL / RDLM e sinalizador luminoso RMLH
	B	Conector vazio para ponto de comando
②	SW	Preto
③	GB	Amarelo
④	RT	Vermelho
⑤	GN	Verde
⑥	WS	Branco
⑦	BL	Azul



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 proteção contra explosão.

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 e sinalizadores luminosos da série EX-R estão construídos de acordo com os meios de funcionamento da categoria 2 para a utilização em áreas com risco de explosão da zona 1 e 2; e áreas com risco de explosão por pó da zona 21 e 22.

Invólucro, 1 ponto de comando: EX-EBG 311.O

Invólucro, 3 pontos de comando: EX-EBG 633.O

Invólucro, 5 pontos de comando: EX-EBG 665.O

Na montagem de vários dispositivos num invólucro de montagem deve-se observar as fraquezas resultantes da estrutura do invólucro.

Atmosfera gás

Utilize os dispositivos de comando e sinalizadores luminosos em combinação com um meio de funcionamento apropriado do tipo de proteção de ignição "segurança autónoma", que está autorizado para a respetiva área de utilização:

Zona 1: Circuitos elétricos de segurança autónoma da categoria ia ou ib (EN 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-11)

Zona 2: Circuitos elétricos de segurança autónoma da categoria ia, ib ou ic (EN 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-11)

Atmosfera de pó

Para a zona 21 e 22 a instalação dos cabos ou linhas é realizada de acordo com o tipo de proteção (p.ex. segurança aumentada, EN 60079-7). Não são necessários circuitos elétricos de segurança autónoma.



Os requisitos de instalação e manutenção devem ser cumpridos conforme a série de normas EN 60079 (ABNT NBR IEC 60079).

Especialmente deve ser observado o teor capacitivo e indutivo do circuito elétrico de segurança autónoma. Em circuitos de corrente não lineares, o anexo A conforme a EN 60079-11 (ABNT NBR IEC 60079-11) (avaliação de circuitos de corrente de segurança autónoma) também deve ser considerado.

Para circuitos elétricos de segurança autónoma com o nível de proteção implementado o fator de segurança 1,5 tem de ser implementado nos cálculos EN 60079-11 (ABNT NBR IEC 60079-11) cap. 5.3.



Durante a instalação em circuitos auto protegidos (Ex i), deve-se notar que o dispositivo só pode ser conectado a um único equipamento elétrico associado (por exemplo, SRB 200EXi -..., barreira, amplificador de isolamento). Os dados técnicos de segurança de ambos os dispositivos devem ser comparados.



A avaliação e o dimensionamento da cadeia de segurança devem ser efetuados pelo utilizador em conformidade com as normas e regulamentos relevantes, de acordo com o nível de segurança requerido.



O conceito global do controlo, no qual o dispositivo de comutadores será integrado, deve ser validado segundo as normas relevantes.

Condições para a aplicação segura

O utilizador deve-se certificar, que durante a utilização de determinados elementos de controlo, haja uma proteção contra a exposição à radiação UV. Os dispositivos de comando e os sinalizadores luminosos são apropriados para a montagem nos invólucros do tipo EX-EBG... (fabricante: Schmersal) ou outro invólucro apropriado. Em alternativa podem ser usados painéis de comutação (material: aço inoxidável ou metal com superfície lacada). Estas caixas devem cumprir os requisitos da IP65 ou superior conforme a EN 60529 e as inspeções conforme a IEC 60079-0 (ABNT NBR IEC 60079-0) par. 26.4.

No interior do invólucro resistente ao pó IP65, a existência de partículas de pó deve ser excluída.

As especificações no manual de instruções ou as especificações dos dados técnicos do certificado CE de exame de tipo acerca da energia de impacto máx. devem ser verificadas. Na utilização de determinados elementos de controlo este aparelho deve ser montado mecanicamente protegido. Os tipos do programa EX-R, o invólucro EX-EBG bem como, as entradas de cabo/condutores possuem diferentes temperaturas ambiente. A área da temperatura ambiente da respetiva construção resulta das áreas dos módulos individuais mais críticos. Devem ser observados os manuais de instruções ou tabelas no anexo do certificado CE de exame de tipo.

2.4 Dados técnicos

Unidades de comando e de sinalização EX-R:

Identificação conforme diretiva ATEX:	Ⓜ II 2GD
Identificação conforme normas:	Ex ib IIC Gb Ex tb IIIC Db
ATEX:	TÜV 08 ATEX 7685 U
IECEX:	TUR 16.0031 U
INMETRO:	TÜV 20.0598 U

Unidades de comando e de sinalização EX-R nos invólucros EX-EBG:

Identificação conforme diretiva ATEX:	Ⓜ II 2GD
Identificação conforme normas:	Ex ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T110°C Db
ATEX:	TÜV 08 ATEX 7630 X
IECEX:	TUR 16.0030 X
INMETRO:	TÜV 20.0599 X
Normas aplicadas:	EN 60947-5-1, EN 60947-5-5, EN 60947-1, EN 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-31, ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-11, ABNT NBR IEC 60079-31

Temperatura ambiente T_{amb} :

- Conector vazio:	-20°C ... +55°C
- Botão de pressão:	-20°C ... +55°C
- Botão de acionamento luminoso:	-20°C ... +55°C
- Sinalizador luminoso:	-20°C ... +55°C
- Botão de impacto (com/sem engate):	-20°C ... +55°C

- Seletor de chave/-interruptor seletor/-botão seletor:	0°C ... +55°C
- Interruptor seletor/botão seletor/botão /interruptor seletor:	0°C ... +55°C



Observar fontes de calor e/ou frio externas.

Tipo de proteção segundo EN 60529: IP65

Energia de impacto comprovada

(conforme EN 60079-0 / ABT NBR IEC 60079-0):

- Conector vazio:	7 J
- Botão de pressão:	7 J
- Botão de acionamento luminoso:	4 J
- Sinalizador luminoso:	4 J
- Botão de impacto (com/sem engate):	4 J
- Botão seletor de chave/botão seletor/interruptor seletor:	4 J
- Interruptor seletor/botão seletor/botão seletor/interruptor seletor:	4 J

Exposição à radiação UV: EX-RDL, EX-RDLM, EX-RMLH:

Tem de ser garantida uma proteção permanente contra exposição à radiação UV pelo utilizador.

Dados técnicos gerais:

Formato:	redondo
Diâmetro de incorporação:	22,3 mm
Medida de encaixe:	40 × 50 mm; interruptor seletor, botão de impacto com retenção: 50 × 60 mm
Espessura da placa da frente:	1 ... 6 mm Com placa de identificação: 1 ... 5 mm

Posição de montagem: opcional

Frequência de comutação: 1.000 / h, 600 / h (EX-RDRZ45)

Curso de atuação: 4 mm

Força de acionamento:

- Botão de pressão:	aprox. 1,5 N
- Botão de pressão com membrana:	aprox. 2,0 N
- Botão de acionamento luminoso:	aprox. 1,5 N
- Botão de impacto:	aprox. 2,0 N
- Botão seletor de chave/botão seletor/interruptor seletor:	aprox. 0,2 N
- seletor/botão seletor/botão seletor/interruptor seletor:	aprox. 0,2 N

Vida útil mecânica (ciclos de comutação):

- Botão de acionamento:	1 × 10 ⁶
- Botão de acionamento luminoso:	1 × 10 ⁶
- Botão de impacto:	× 10 ⁵
- com engate:	1 × 10 ⁶
- sem engate:	1 × 10 ⁶
- Interruptor seletor de chave/botão seletor-botão seletor:	1 × 10 ⁵
- Interruptor seletor/botão seletor/botão seletor/interruptor seletor:	× 10 ⁵

Materiais: invólucro: PC

Anel frontal: latão cromado

Botões: revestido com MS

Placa de identificação: aço inoxidável

Identificação de paragem de emergência (amarelo): película PVC

Fixação: com flange de montagem, binário máx. 2 Nm

Resistência a impactos conforme IEC 60068-2-27: < 50 g

Resistência à vibração conforme de acordo com IEC 60068-2-6: 5 g

Identificação de dispositivos: placas de identificação, símbolos (impressos)

Elementos de contacto:

dados EX-relevantes:

Temperatura ambiente T_{amb} : -20 °C ... +55 °C



Observar fontes de calor e/ou frio externas.

Posição de montagem: opcional

Quantidade: elementos de contacto: máx. 2 (item 2, 3)
elemento luminoso: 1 (item 1)

Pó zonas-EX:

Tensão U:	elemento de contacto: 250 V elemento luminoso: 24 V ± 10%
Corrente I:	elemento de contacto: 5 A Elemento luminoso: 30 mA
Potência P:	elemento de contacto: máx. 1.500 W elemento luminoso: 0,9 W

Tipo de proteção de ignição "Segurança autónoma" conforme EN 60079-11 (ABNT NBR IEC 60079-11):

Tensão U _i :	elemento de contacto: 250 V elemento luminoso: 30 VDC
Corrente I _i :	Elemento de contacto: - Ex ib: 3,3 A - Ex ic: 5 A Elemento luminoso: não relevante (limitação de corrente interna 30 mA)
Potência P _i :	não relevante
Capacidade C _i :	tipo. 0
Indutância L _i :	tipo. 0
Categorias de sobretensão:	III

Resistência a impactos conforme a EN 60079-11

(ABNT NBR IEC 60079-11) par. 10.3: separação segura contra terra;
Ligação dos condutores em caso de vários circuitos Ex-i ou circuitos Ex-i diferentes: Utilizar casquilhos terminais de fios com colarinho protetor. Os condutores sem isolamento não podem exceder os discos de aperto.

Elemento de contacto/elemento luminoso:

Dados técnicos gerais:

Frequência de comutação:	1.200/h
Pontos de comutação:	NF: tip. 1 mm NA: tip. 2,5 mm
Segurança de contacto:	5 VDC / 1 mA
Comprovação de interrupção positiva:	2,5 kV pico de tensão
Percurso de interrupção positiva:	aprox. 2 mm após atingir o ponto de abertura
Força de acionamento no fim do curso:	tipo. 4,5 N
Tipo de conexão:	Ligação por parafuso
Secção dos cabos:	um fio: 2 × (0,5 ... 2,5 mm ²); fio fino com terminal de ponta de fio com colarinho protetor: 2 × (0,5 ... 1,5 mm ²)
Binário de aperto do parafuso de ligação:	máx. 1 Nm

2.5 Certificação de segurança

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

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

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



Quando vários comutadores de segurança são ligados em série, conforme as circunstâncias, segundo a norma EN ISO 13849-1 ocorre uma queda do nível de performance devido à deteção de falhas reduzida. **Uma ligação em série de ambos os dispositivos em modo de proteção de ignição Ex i não é permitida.**

3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem



A montagem pode ser efetuada em estado desenergizado por pessoal técnico autorizado.



Antes de montar o flange de montagem, verifique a presença dos quatro êmbolos de borracha (ver fig. 1).

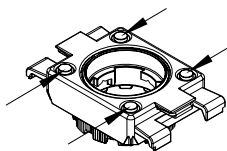


Fig.1

- Montagem de elementos de controlo e flanges de montagem com ajuda da ferramenta de montagem RMW "rodando à direita" (ver fig. 2):
 - botão de operação
 - flange de montagem
- Abrir fusível de contacto (ver fig. 3)
- Pré-montagem dos elementos de contacto no suporte de contacto (ver fig. 4): São permitidas apenas as posições exteriores para o equipamento*:
 - Suporte de contactor

Antes da montagem dos elementos de contacto em cima do suporte de contacto, devem ser montados os dois segmentos do êmbolo inserindo-os simplesmente nas ranhuras trapezoidais no elemento de contacto.



Os elementos de contacto podem ser montados exclusivamente na posição exterior do suporte de contacto, para que, em tensões > 150 V, seja garantida a distância dielétrica e de fuga.

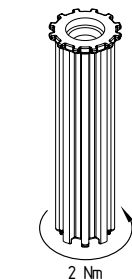
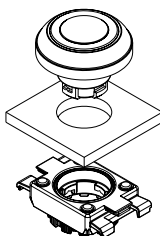


Fig.2

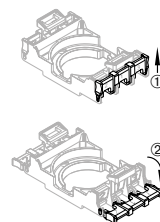


Fig.3

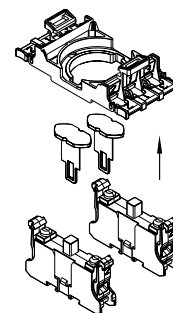


Fig.4

- 4 Fechar e pressionar o fusível de contacto (consulte a fig. 5): os fusíveis de contacto à esquerda e à direita são abertos em 90° e, de seguida, novamente pressionados no encaixe. Desta forma, os elementos de contacto estão protegidos mecanicamente com os suportes de contacto.
- 5a. Montagem do suporte de contacto pré-montado sobre o flange de montagem (consulte a fig. 6): de seguida, encaixar os suportes de contacto num lado sobre o flange de montagem. De seguida repetir este procedimento no lado oposto.
- 5b. Montagem dos elementos luminosos no suporte de contacto na posição central:
Procedimento como nos elementos de contacto nos passos 2 e 5 descritos. Depois de encaixar o suporte de contacto sobre o flange de montagem, os fusíveis de contacto são fixos adicionalmente e de forma automática (consulte a fig. 7). Desta forma, exclui-se uma montagem incorreta. A montagem correta deve ser novamente verificada. O elemento luminoso RLDE tem de ser sempre montado na posição central do suporte de contacto (pos. 1).
6. Montagem e dimensões do contactor vazio EX-RB: fixe o contactor vazio EX-RB, apertando o parafuso ranhurado com uma chave de fenda (binário 2 Nm).



Na utilização de elementos de contacto e elementos luminosos num suporte de contacto, não é necessária a montagem dos segmentos do êmbolo nos elementos de contacto.

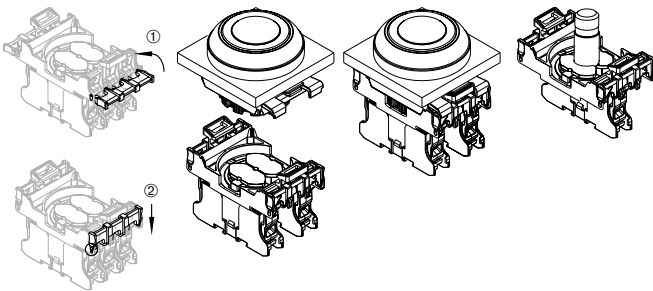


Fig.5

Fig. 6a

Fig. 6b

Fig.7



Montar apenas numa base limpa, sem lubrificante!
Depois da montagem dos elementos de contacto os dois fusíveis de contacto têm de ser dobrados para cima (lado esquerdo e direito ao lado dos elementos de contacto) a 90° e depois pressionados para baixo, para permitir o engate. Para garantir um desmontagem simples do suporte de contacto, recomendamos uma chave de fenda com uma largura de 5,5 mm.

3.2 Dimensões

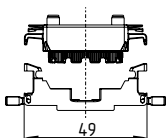


Fig. 8: EX-RLM

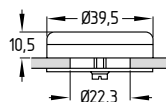


Fig. 9: Conector vazio

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.

Comprimento de decapagem x 7 mm do condutor:



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

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

Variantes de contacto

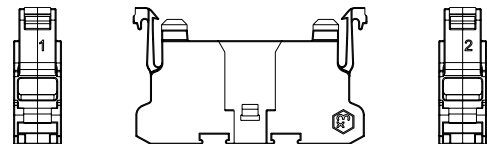
EX-RF 03: 1 NA

EX-RF 10: 1 NF



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

Disposição de contactos de acordo com a numeração de contactos



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. Assento firme do dispositivo montado
2. Verificar a integridade da entrada de condutor e das ligações
3. Verificar o dispositivo de comando 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

1. Desmontagem do suporte de contacto do flange de montagem (consulte a fig. 10): colocar a chave de parafusos no elemento de encaixe do flange de montagem. Mover ligeiramente a chave de parafusos na direção do elemento de contacto para pressionar o elemento de encaixe para fora. Desta forma, o suporte de contacto solta-se do flange de montagem. Este procedimento deve ser repetido no lado oposto.
 2. Suporte de contacto desmontado e abertura do fusível de contacto (consulte a fig. 11): ao levantar ambos os fusíveis de contacto, estes soltam-se do encaixe e podem ser afastados em 90°. Só depois é possível desmontar os elementos de contacto e de iluminação.
- 3a: Desmontagem dos elementos de contacto (ver fig. 12a)
3b: Desmontagem do sinalizador luminoso(ver fig. 12b):
Desmontagem do suporte de contacto: colocar chave de fenda no engate do a) elemento de contacto / b) elemento luminoso. Com movimento suave da chave de fenda em direção ao a) elemento de contacto / b) elemento luminoso o engate é pressionado para fora. O a) elemento de contacto / b) elemento luminoso solta-se do suporte de contacto.



Desmontar os dispositivos apenas em estado desenergizado.

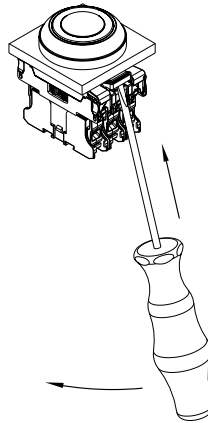


Fig.10

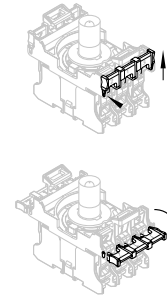


Fig.11

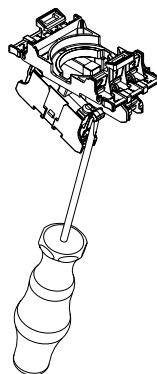


Fig. 12a

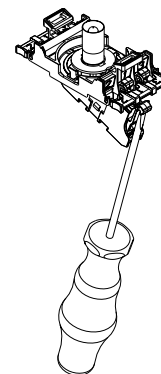


Fig. 12b

6.2 Eliminação

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

7. Declaração UE de conformidade

Declaração UE de conformidade



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.

Denominação do componente: EX-R EX-R com EX-EBG

Tipo: ver código de encomenda

Marca: Ⓢ II 2G Ex ib IIC Gb Ⓢ II 2G Ex ib IIC T4 Gb
Ⓢ II 2D Ex tb IIIC Db Ⓢ II 2D Ex tb IIIC T110°C Db

Descrição do componente: Sinalizadores luminosos e de comando sem/com invólucro

Diretivas pertinentes: Diretiva de proteção contra explo- 2014/34/UE
são (ATEX)
Diretiva RoHS 2011/65/UE

Normas aplicadas: EN 60079-0:2012 + A11:2013
EN 60079-11:2012
EN 60079-31:2014

Organismo notificado para a certificação do sistema de garantia de qualidade conforme o Anexo IV, 2014/34/CE: TÜV Rheinland Industrie-Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Nº de identificação: 0035

Organismo notificado para a certificação: TÜV Rheinland Industrie-Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Nº de identificação: 0035

Certificado EU de exame de tipo: TÜV 08 ATEX 7685 U
TÜV 08 ATEX 7630 X

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

Local e data da emissão: Wuppertal, 17. Dezembro 2020.

EX-R-G-DE

Assinatura legalmente vinculativa
Philip Schmersal
Diretor



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