



BR Manual de instruções páginas 1 a 4
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 para encomenda	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	2
3.2 Dimensões	3
4 Ligação elétrica	
4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica	3
4.2 Versões de contato	3
5 Colocação em funcionamento e manutenção	
5.1 Teste de funcionamento	3
5.2 Manutenção	3
6 Desmontagem e descarte	
6.1 Desmontagem	3
6.2 Descarte	3
7 Declaração de conformidade UE	

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 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

Todas as atividades descritas neste manual de operação devem ser executadas somente por pessoal técnico treinado e autorizado pelo usuário do equipamento.

Instale e coloque o dispositivo em funcionamento apenas depois de ler e compreender o manual de instruções, bem como ter se 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 úteis adicionais.



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 em pessoas e/ou 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 de parada de emergência 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 inadequadas no dispositivo podem promover situações de perigo para pessoas e danos em partes da máquina ou equipamento. Favor observar também as respectivas indicações relacionadas na norma EN ISO 14119.

1.7 Isenção de responsabilidade

Não nos responsabilizamos por falhas operacionais ocasionadas por erros de montagem ou pela 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 é permitido a realização de qualquer reparo, alteração ou modificação efetuada por conta própria, nestes casos o fabricante se exime da responsabilidade pelos danos resultantes.

2. Descrição do produto

2.1 Código para encomenda

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

AZ 17-①Z②K-③-④-⑤

Nº	Opção	Descrição
①	11 02	1 contato NA / 1 contatos NF 2 contatos NF
②	R	Força de retenção máx. 5 N Força de retenção 30 N
③	2243 2243-1 ST	Ligações roscadas M16 Saída de cabo frontal Saída de cabo atrás Conector M12 x 1
④	1637	Contatos dourados
⑤	5M 6M	5 m de comprimento de cabo 6 m de comprimento de cabo



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

As chaves de segurança com atuador separado AZ 17 são adequadas para dispositivos de proteção deslocáveis lateralmente, giratórios e removíveis que devem permanecer fechados para assegurar a segurança operacional requerida.

As chaves de segurança são utilizados em aplicações nas quais a condição perigosa é terminada, sem atraso, ao abrir a porta de proteção (movimentos perigosos sem inércia).

Ao se abrir o dispositivo de proteção, os contactos NC são obrigatoriamente abertos e os contactos NA são obrigatoriamente fechados, no interruptor de segurança.



Os dispositivos interruptores de segurança são classificados conforme EN ISO 14119 como tipo construtivo de 2 dispositivos de bloqueio.



A avaliação e o dimensionamento do sistema de segurança devem ser efetuados pelo usuário em conformidade com as normas e regulamentos relevantes, de acordo com o nível de segurança requerido.



Todo o conceito do sistema de controle, em que o componente de segurança é integrado, deve ser validado para as normas pertinentes.

2.4 Dados técnicos

Normas:	EN 60947-5-1, BG-GS-ET-15
Invólucro:	Termoplástico reforçado com fibra de vidro, auto-extinção de fogo
Atuador:	aço inoxidável 1.4301
Nível de codificação conforme EN ISO 14119:	reduzido
Tipo de proteção:	IP67 segundo EN 60529
Material dos contactos:	Prata
Elementos de comutação:	Comutador com interrupção dupla Zb ou 2 contactos NF, ponte dos contactos separadas galvanicamente
Sistema de comutação:	⊖ conforme EN 60947-5-1, comutação lenta, contato de ruptura positiva
Tipo de ligação:	Método de decapagem de fio ou conexão M12 de 4 polos
Tipo de cabo:	flexíveeu
Secção do cabo:	0,75 ... 1,0 mm ²
Resistência calculada à tensão de choque U _{imp} :	4 kV
Tensão calculada de isolamento U _i :	250 V
Corrente de ensaio térmico I _{me} :	10 A
Categoria de aplicação:	AC-15, DC-13
Corrente/tensão de operação calculada I _g /U _e :	4 A / 230 VAC, 4 A / 24 VDC
Proteção contra curto-circuito:	Fusível 6 A gG D
Corrente de curto-circuito condicional:	1.000 A
Percurso de ruptura positiva:	11 mm
Força de ruptura positiva:	cada contato NF 17 N
Temperatura ambiente:	-30 °C ... +80 °C
Vida útil mecânica:	> 1 milhão de ciclos de comutação
Velocidade máxima de atuação:	máx. 2 m/s
Frequência de atuação:	máx. 2.000 atuações / h
Força de retenção:	30 N com índice de encomenda R

2.5 Certificação de segurança

Instruções:	EN ISO 13849-1
Estrutura prevista:	
- Em princípio:	aplicável até cat. 1 / PL c
- Aplicação de 2 canais e exclusão de falha Sistema mecânico*:	aplicável até cat. 3 / PL d com unidade lógica apropriada
B _{10D} contato NF:	2.000.000
B _{10D} (contato NA) com 10% de carga de contato resistiva:	1.000.000
Vida útil:	20 anos
* Se for permitido uma exclusão de falha para um sistema mecânico de 1 canal.	

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

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

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.

3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem

A chave de segurança pode ser montado em quatro direções, sem necessidade de modificações. Utilize as chapas de calço fornecidas. O torque de aperto dos parafusos de fixação não pode ultrapassar 150 Ncm. O invólucro da chave não deve ser usado como batente. O invólucro da chave não deve ser usado como batente. A posição de utilização é opcional. Entretanto, ela deve ser escolhida de tal modo que demasiada sujeira não entre pelas aberturas utilizadas. As aberturas não utilizadas devem ser fechadas após a montagem com tampões.

Montagem dos atuadores: ver as instruções de montagem dos atuadores.



Favor observar as indicações relacionadas nas normas EN ISO 12100, EN ISO 14119 e EN ISO 14120.

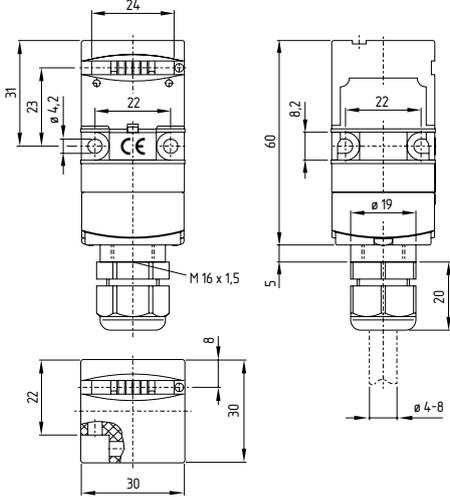


O atuador deve ser fixado de modo que não vai ser solto (p. Ex . Utilização de parafusos Não amovíveis, etiqueta, furação, pinos de correção) Fazer dispositivo de proteção e travado contra deslocamento.

3.2 Dimensões

Todas as medidas em mm.

Chave de segurança AZ 17



4. Ligação elétrica

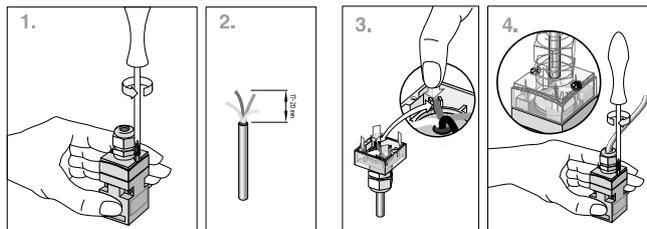
4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica



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

Método de terminação IDC

O método de decapagem de fio possibilita a ligação de condutores flexíveis, com seção de cabo 0,75...1 mm², sem a utilização de terminais de ponta de fio. Para isso descascar 17... 20 fechar tampa tampuna Aparafusar uniformemente, de modo alternado. Torque de aperto dos parafusos da tampa Torx T10: 0,7 ... 1 Nm.

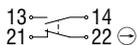


4.2 Versões de contato

Representação dos contatos com o dispositivo de proteção fechado.

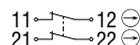
AZ 17-11ZK

AZ 17-11ZRK



AZ 17-02ZK

AZ 17-02ZRK



Com cabo, frontal

AZ-17-11ZK-2243

AZ-17-11ZRK-2243



AZ-17-02ZK-2243

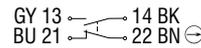
AZ-17-02ZRK-2243



Com cabo, atrás

AZ 17-11ZK-2243-1

AZ 17-11ZRK-2243-1



AZ 17-02ZK-2243-1

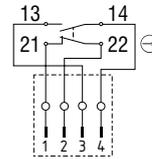
AZ 17-02ZRK-2243-1



Com conector, codificação A

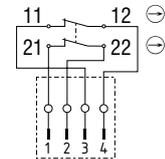
AZ 17-11ZK-ST

AZ 17-11ZRK-ST



AZ 17-02ZK-ST

AZ 17-02ZRK-ST



5. Colocação em funcionamento e manutenção

5.1 Teste de funcionamento

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

1. Verificar se o atuador e o interruptor de segurança estão firmemente fixados.
2. Verificação da integridade da entrada de condutor e das ligações
3. Verificação do invólucro da Chave de emergência quanto a danos.

5.2 Manutenção

No caso de uma montagem cuidadosa, conforme as instruções acima mencionadas, o dispositivo não precisa de manutenção constante. Sob condições ambientais severas é necessário uma manutenção periódica com os seguintes passos:

1. Verificar se o atuador e o interruptor de segurança estão firmemente fixados.
2. Remoção dos resíduos de sujeira
3. Verificar a entrada do condutor e as ligações



Em todas as fases da vida operacional do dispositivo interruptor de segurança devem ser tomadas medidas organizativas e construtivas de proteção contra manipulação e manipulação do dispositivo de proteção, por exemplo, através da utilização de um atuador substituto.

Os dispositivos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.

6. Desmontagem e descarte

6.1 Desmontagem

A chave fim de curso deve ser desmontada apenas em estado desenergizado.

6.2 Descarte

A chave fim de curso deve ser descartada corretamente de acordo com a legislação e normas nacionais.



No final da vida útil, este produto deverá ser devolvido ao fabricante para que o descarte correto seja executado conforme lei 12.305/2010. Todos os descartes deverão retornar com NF de simples remessa. Para maiores informações, consulte nosso site www.schmersal.com.br.

7. Declaração de conformidade UE

Declaração de conformidade UE



Original
ACE Schmersal
Eletroeletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, nº 815
Jardim Esplanada
CEP: 18557-646 Boituva – SP
Brasil
Internet: www.schmersal.com.br

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

Denominação do componente: AZ 17

Modelo: Consultar código de modelo

Descrição do componente: Chave de segurança com contato de rutura positiva e atuador separado para funções de segurança

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

Normas aplicadas: EN 60947-5-1:2017
EN ISO 14119:2013

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

Local e data da emissão: Boituva, 3 de Agosto de 2020

Assinatura legalmente vinculativa
Marco Antonio De Dato
Diretor Projeto & Desenvolvimento

ACE-AZ17-G-BR



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

Local de produção:
ACE Schmersal
Eletroeletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, nº 815
Jardim Esplanada – CEP: 18557-646, Boituva – SP
Brasil
Phone +55 - (0)15 - 32 63 - 9866
Fax +55 - (0)15 - 32 63 - 9890
E-mail: vendas@schmersal.com.br
Internet: <http://www.schmersal.com.br>