



BR Manual de instruções páginas 1 a 6
Original

Conteúdo

1 Sobre este documento

1.1 Função	1
1.2 A quem é dirigido: pessoas tecnicamente especializadas	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 Montagem dos atuadores	3
3.3 Dimensões	3

4 Ligação elétrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica	4
4.2 Versões de contato	4

5 Configuração e manutenção

5.1 Teste de funcionamento	5
5.2 Manutenção	5

6 Desmontagem e descarte

6.1 Desmontagem	5
6.2 Descarte	5

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: pessoas tecnicamente especializadas

Todas as atividades descritas neste manual de operação devem ser executadas somente por pessoal tecnicamente treinadas e autorizadas 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.

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:

Table with 3 columns: N°, Opção, Descrição. It lists various models and options for the AZ 16 series, including contact types (NF, NA), connector types (M12), and actuator types (B1, B6L, B6R).

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 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 quando da abertura do dispositivo de proteção.

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

Os dispositivos interruptores de segurança são classificados conforme a EN ISO 14119 como tipo construtivo 2 dos dispositivos de bloqueio e classificados como altamente codificados.

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.

Table with 2 columns: Item, Value. It lists technical specifications for the AZ 16 series, including actuator type, material, level of coding, velocity, frequency, protection type, contact material, switching elements, switching system, connection type, cable section, cable entry, resistance, tension, category, current/voltage, force of retention, rupture distance, opening force, ambient temperature, and mechanical resistance.

Table with 2 columns: Item, Value. It lists certification and safety information, including instructions, structure, principle of operation, application of 2 channels, exclusion of fault system, and life expectancy.

* Se for permitido uma exclusão de falha para um sistema mecânico de 1 canal.

Equation for MTTF_D and n_op based on B_10D, d_op, and 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.

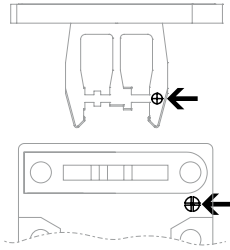
3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem
As medidas de fixação são indicadas na parte de trás do dispositivo. 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. Estão disponíveis diferentes modelos de atuador. Para dispositivos de proteção deslocáveis ou removíveis usar preferencialmente os atuadores B1, para dispositivos com proteção giratórios, usar os atuadores B6R e B6L.

3.2 Montagem dos atuadores



As marcações na abertura de acionamento utilizada no interruptor de segurança e no atuador têm que estar frente a frente.



Ligar o atuador por união positiva directamente ao dispositivo de proteção. Em caso de fixação, por exemplo, por rebites ou solda, deve-se prestar atenção para que a profundidade de penetração do atuador não seja alterada.



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.



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

Raios de atuação dos atuadores

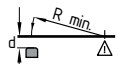
Durante a montagem do dispositivo de proteção giratório deve-se observar para que o ponto de rotação fique situado no plano da superfície do interruptor de segurança, onde o gancho atuador penetra (ver tabela).

Nota

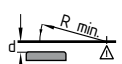
O ajuste da retenção por esferas (-2053) deve ser executado no dispositivo de proteção após a conclusão da montagem. Para isso, ajustar os parafusos na retenção por esferas uniformemente com uma chave de fenda.

Raios de atuação					
		R _{min} [mm]	d [mm]	R _{min} [mm]	d [mm]
	B6L	120	11	60	11
	B6R	120	11	60	11
	B1				
	B1-1747				
	B1-2024				
	B1-2053				
	B1-2177				

Legenda



Raios de atuação no lado estreito do atuador

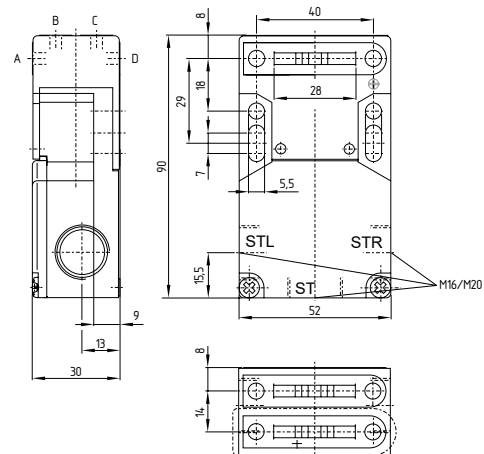


Raios de atuação no lado largo do atuador

O ponto de rotação do eixo e borda superior da chave de segurança deve formar um plano acrescido de d mm. O ajuste básico é regulado para o menor raio R_{min}.

3.3 Dimensões

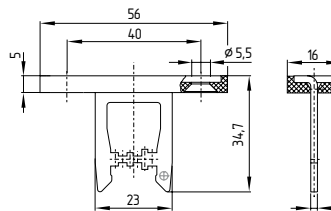
Todas as medidas em mm.



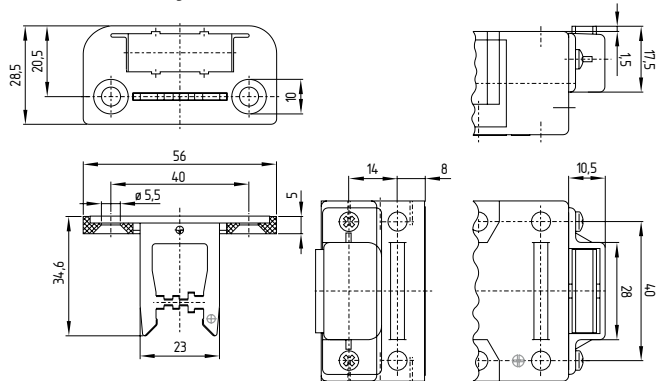
Legenda

A - D 4 Aberturas de atuação

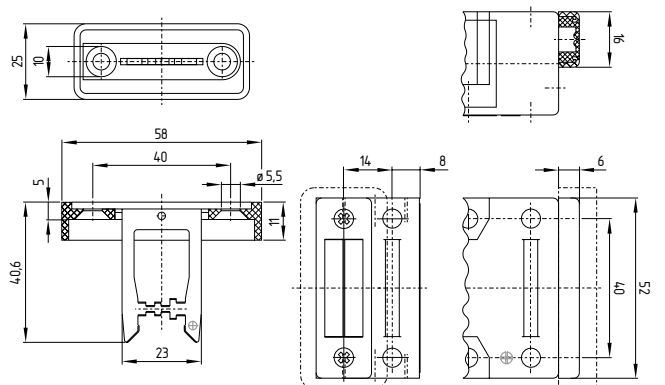
Atuador reto B1



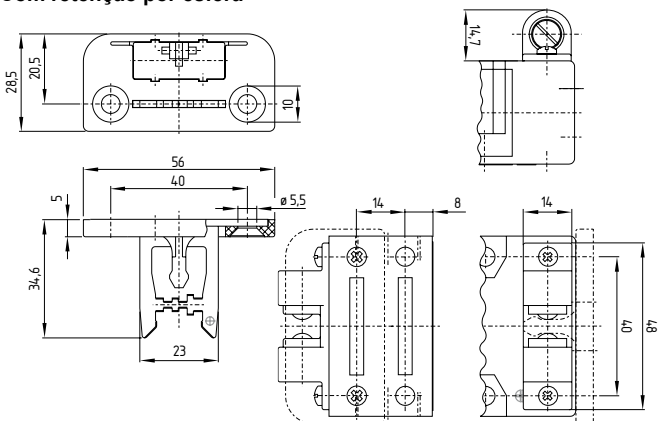
Atuador reto B1-1747 com ímã de retenção



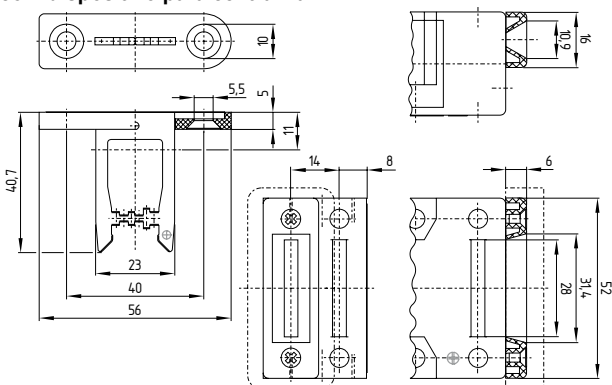
Atuador reto B1-2024 com cobertura de ranhura



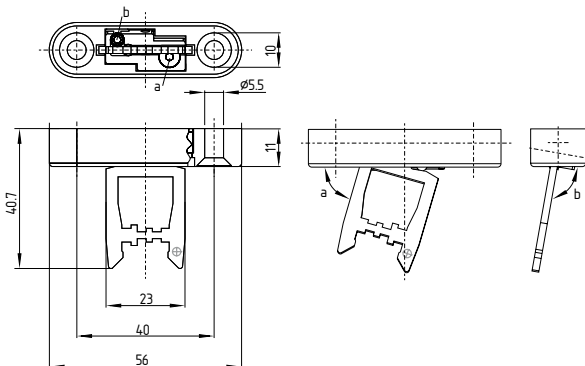
Atuador reto B1-2053 Com retenção por esfera



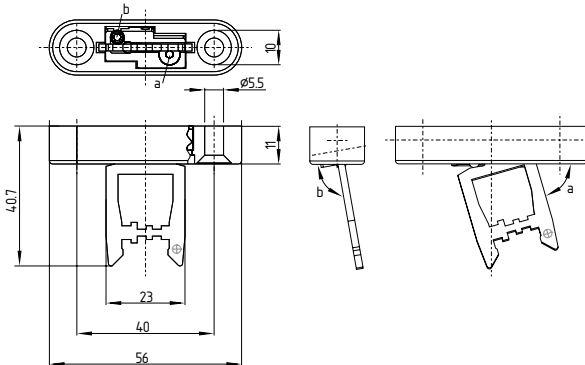
Atuador reto B1-2177 com dispositivo para centralizar



Atuador móvel B6L



Atuador móvel B6R



Parafuso para regulagem

O atuador é ajustado de fábrica para o raio mínimo. Para raios maiores o ajuste é efetuado girando-se os parafusos de ajuste a e b com uma chave Allen de 2,0 mm.

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.

As designações dos contatos são indicadas no interior do dispositivo. Para a entrada do condutor devem ser utilizadas prensas cabos adequadas com o respectivo tipo de proteção.

Comprimento de decapagem x do condutor 6 mm

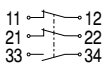


Para isso estão disponíveis três entradas de condutor, que podem ser abertas conforme a necessidade. Uma vez executada a ligação, limpar o interior da chave para a eliminação de resíduos. A chave de segurança dispõe de isolamento de proteção. Por isso um condutor de proteção não é permitido.

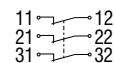
4.2 Versões de contato

Representação dos contatos com o dispositivo de proteção fechado.

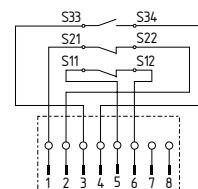
AZ 16-12ZI
1 NA / 2 NF



AZ 16-03ZI
3 contatos NF



AZ 16-12ZI-ST.
1 NA / 2 NF com conector



As informações sobre cursos de comutação podem ser consultadas no catálogo online na Internet, em products.schmersal.com.

5. Configuração e manutenção

5.1 Teste de funcionamento

O dispositivo de segurança deve ter a sua 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. Verificar a integridade da entrada de condutor e das ligações.
3. Verificar se o invólucro da chave está danificado.

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 de 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

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

6.2 Descarte

O dispositivo de segurança deve ser descartado 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		 SCHMERSAL
Original	ACE Schmersal Eletrônica 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 16ZI	
Modelo:	Consultar código de modelo	
Descrição do componente:	Chave de segurança com contato de ruptura 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 Mödinghofe 30 42279 Wuppertal	
Local e data da emissão:	Boituva, 8 de Junho de 2021	
		
	Assinatura legalmente vinculativa Marco Antonio De Dato Diretor Projeto & Desenvolvimento	

ACE-AZ16ZI-D-BR



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



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal
Alemanha
Telefone: +49 202 6474-0
Telefax: +49 202 6474-100
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com

Production site:
ACE Schmersal
Eletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, nº 815
Jardim Esplanada – CEP: 18557-646, Boituva – SP
Brazil
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>