



PT Manual de instruções páginas 1 a 6
Original

Conteúdo

1 Sobre este documento	
1.1 Função	1
1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado	1
1.3 Símbolos utilizados	1
1.4 Utilização correta conforme a finalidade	1
1.5 Indicações gerais de segurança	1
1.6 Advertência contra utilização incorreta	2
1.7 Isenção de responsabilidade	2
2 Descrição do produto	
2.1 Código do modelo	2
2.2 Versões especiais	2
2.3 Descrição e utilização	2
2.4 Dados técnicos	2
2.5 Certificação de segurança	2
3 Montagem	
3.1 Instruções gerais de montagem	3
3.2 Dimensões	4
4 Ligação elétrica	
4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica	4
4.2 Variantes de contacto	4
5 Colocação em funcionamento e manutenção	
5.1 Teste de funcionamento	4
5.2 Manutenção	4
6 Desmontagem e eliminação	
6.1 Desmontagem	4
6.2 Eliminação	4
7 Declaração de conformidade EU	

1. Sobre este documento

1.1 Função

O presente manual de instruções fornece as informações necessárias para a montagem, a colocação em funcionamento, a operação segura e a desmontagem do dispositivo de segurança. O manual de instruções deve ser mantido sempre em estado legível e guardado em local acessível.

1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado

Todos os procedimentos descritos neste manual devem ser executados apenas por pessoal formado e autorizado pelo utilizador do equipamento.

Instale e coloque o dispositivo em funcionamento apenas depois de ter lido e entendido o manual de instruções, bem como de se ter familiarizado com as normas de segurança no trabalho e prevenção de acidentes.

A seleção e montagem dos dispositivos, bem como a sua integração na técnica de comando, são vinculados a um conhecimento qualificado da legislação pertinente e requisitos normativos do fabricante da máquina.

1.3 Símbolos utilizados



Informação, dica, nota:

Este símbolo identifica informações adicionais úteis.



Cuidado: A não observação deste aviso de advertência pode causar avarias ou funcionamento incorreto.

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

1.4 Utilização correta conforme a finalidade

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

O dispositivo interruptor de segurança pode ser utilizado exclusivamente conforme as considerações a seguir ou para as finalidades homologadas pelo fabricante. Informações detalhadas sobre a área de aplicação podem ser consultadas no capítulo "Descrição do produto".

1.5 Indicações gerais de segurança

Devem ser observadas as indicações de segurança do manual de instruções bem como as normas nacionais específicas de instalação, segurança e prevenção de acidentes.



Outras informações técnicas podem ser consultadas nos catálogos da Schmersal ou nos catálogos online na Internet em www.schmersal.net.

Todas as informações são fornecidas sem garantia. Reservado o direito de alterações conforme o desenvolvimento tecnológico.



Quando vários componentes 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. O conceito global do comando, no qual o componente de segurança será integrado, deve ser validado segundo a norma EN ISO 13849-2.

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 1088.

1.7 Isenção de responsabilidade

Não assumimos nenhuma responsabilidade por danos e falhas operacionais causadas por erros de montagem ou devido à não observação deste manual de instruções. Também não é assumida qualquer responsabilidade adicional por danos causados pela utilização de peças sobressalentes ou acessórios não homologados pelo fabricante.

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

2. Descrição do produto

2.1 Código do modelo

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

TV8S 521-①

Nº	Opção	Descrição
①	11/11	Elemento comutador 1: 1 contacto NA / 1 contacto NF Elemento comutador 2: 1 contacto NA / 1 contacto NF
	02/20	Elemento comutador 1: 2 contacto NF Elemento comutador 2: 2 contactos NA



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 interruptores de segurança de dobradiça são usados com grelhas de proteção, coberturas e portas basculantes, que devem permanecer fechados para assegurar a segurança operacional requerida. No interior do interruptor de segurança para dobradiças encontram-se dois elementos comutadores S1 e S2, que funcionam de forma distinta. Com o dispositivo de proteção fechado (posição básica) o elemento comutador S1 não está acionado, S2 está acionado. As dobradiças não estão incluídas no escopo de fornecimento.



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.

2.4 Dados técnicos

Instruções:	IEC/EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, BG-GS-ET-15
Invólucro:	Metal leve fundido sob pressão. pintura de fábrica
Furo do eixo:	dentado interno
Tipo de proteção:	IP67 segundo IEC/EN 60529
Temperatura ambiente:	-25 °C ... +70 °C
Grau de contaminação por sujidade:	3
Material dos contactos:	Prata
Elementos de comutação:	respetivamente 2 comutadores com interrupção dupla Zb, pontes de contacto separadas galvanicamente entre si
Sistema de comutação:	A IEC 60947-5-1, comutação lenta, contactos de rutura positiva
Tipo de conexão:	Ligação por parafuso
Tipo de condutor:	rígido / flexível
Secção do cabo:	mín. 0,75 mm ² , max. 1,5 mm ² (incl. terminais de ponta de fio)
Entrada de condutor:	2 x M16
Categoria de aplicação:	AC-15, DC-13
I _e /U _e :	4 A / 230 VAC, 4 A / 24 VDC
U _{imp} :	4 kV
U _i :	250 V
I _{the} :	10 A
Proteção contra curto-circuito:	Fusível 6 A gG D
Resistência mecânica:	>1 milhão de ciclos de comutação
Frequência de comutação:	máx. 1000/h
Ângulo de rutura positiva:	14°
Binário de rutura positiva:	0,8 Nm

2.5 Certificação de segurança

Normas:	EN ISO 13849-1
B _{10D} (Contacto de rutura):	2.000.000
Vida útil:	20 anos

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

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

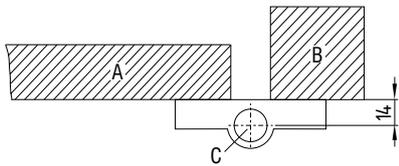
3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem

A posição de uso é opcional. O interruptor tipo dobradiça deve ser montado na dobradiça de tal modo que o interruptor tipo dobradiça e a dobradiça fiquem alinhados com a junta universal (efetuar o ajuste ideal com auxílio de um teste de continuidade). De seguida a junta universal deve ser fixada no interruptor e na dobradiça com os pinos tensores espiralados fornecidos.

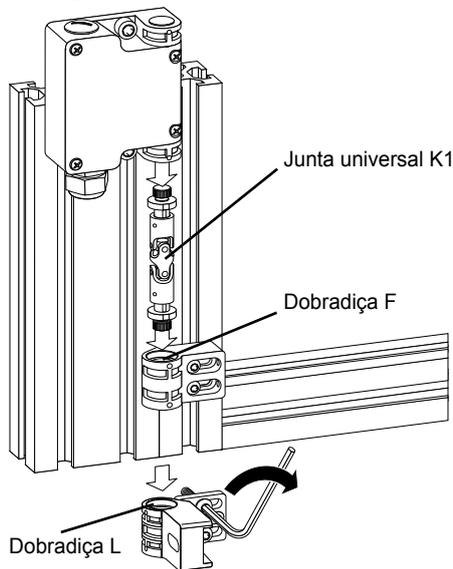


A distância da porta até ao centro da dobradiça da porta deve medir 14 mm.

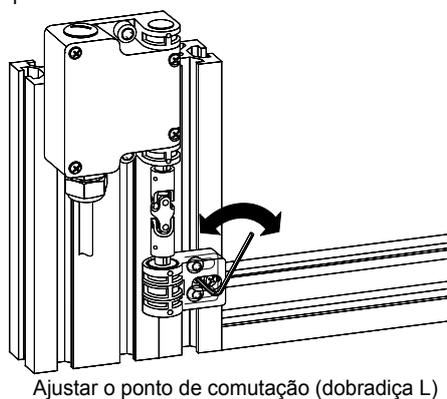


A = porta de proteção
B = caixilho da porta
C = dobradiça da porta

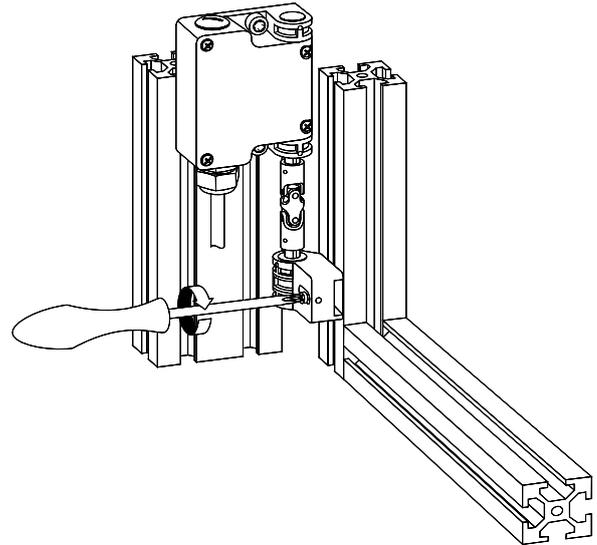
Montagem



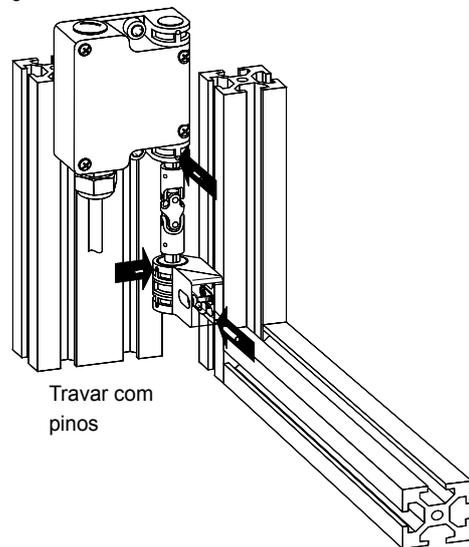
1



2

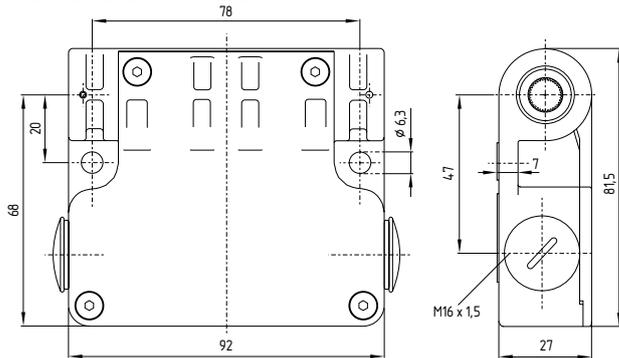


3



3.2 Dimensões

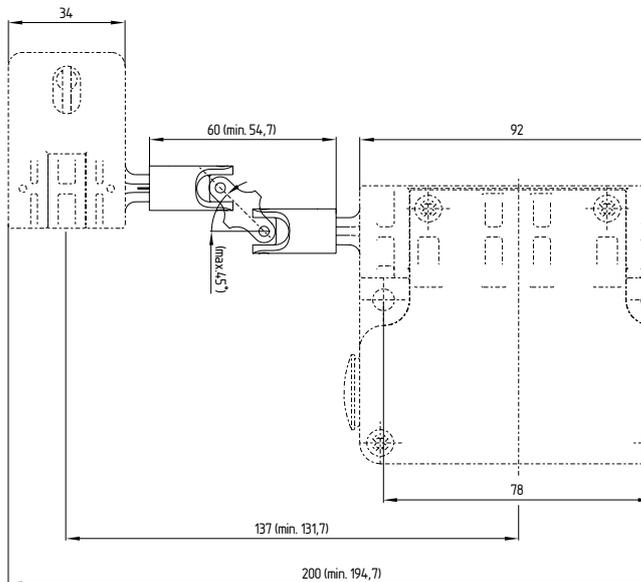
Todas as medidas em mm.



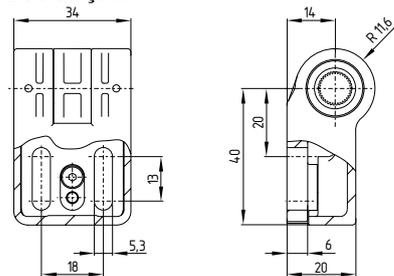
A figura mostra a dobradiça L

Comprimento total com a dobradiça F: 196 mm (mín. 191,7 mm)

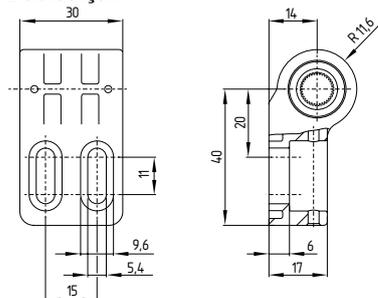
Junta universal K1



Dobradiça L



Dobradiça F



 Por favor observar também as indicações relacionadas nas normas EN ISO 12100, EN 953 e EN 1088.

4. Ligação elétrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica

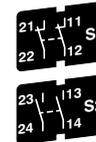


A ligação elétrica pode ser efetuada apenas em estado desenergizado por pessoal técnico autorizado.

Para a entrada do condutor devem ser utilizados buçins adequados com o respetivo tipo de proteção. As entradas não utilizadas devem ser fechadas com tampas. Antes da cablagem verificar o ajuste do ponto de comutação com instrumento de medição múltiplo.

4.2 Variantes de contacto

Representação dos contactos com o dispositivo de proteção fechado.



TV8S 521-11/11Z

TV8S 521-02/20Z

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-se assegurar previamente o seguinte:

1. Verificar a união positiva entre eixo / dobradiça da porta
2. Verificar se o interruptor de segurança de dobradiça está firmemente fixado
3. Verificar se o invólucro do interruptor está danificado
4. Verificar a integridade da entrada de condutor e das ligações

5.2 Manutenção

No caso de montagem adequada conforme as instruções acima mencionadas, não há necessidade de muita manutenção. Recomendamos realizar um teste visual e funcional em intervalos regulares, através dos seguintes passos:

1. Verificar a união positiva entre eixo / dobradiça da porta
2. Verificar se o invólucro do interruptor está danificado
3. Verificar se o interruptor de segurança de dobradiça está firmemente fixado
4. Remoção dos resíduos de sujidade
5. 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.

6.2 Eliminação

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

7. Declaração de conformidade EU

Declaração de conformidade EU



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

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

Denominação do componente: TV8S 521

Tipo: ver código de modelo

Descrição do componente: Interruptor de segurança para dobradiças

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

Normas aplicadas: DIN EN 60947-5-1:2010,
DIN EN ISO 14119:2014

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

Local e data da emissão: Wuppertal, 10 de November 2017

Assinatura legalmente vinculativa
Philip Schmersal
Diretor

TV8S521-CPT



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



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

Telefone +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax: +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com