



PT Manual de instruções . . . . . páginas 1 a 8  
Original

## Conteúdo

<b>1 Sobre este documento</b>	
1.1 Função . . . . .	1
1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado . . . . .	1
1.3 Símbolos utilizados . . . . .	1
1.4 Utilização correcta conforme a finalidade . . . . .	1
1.5 Indicações gerais de segurança . . . . .	1
1.6 Advertência contra utilização incorreta . . . . .	2
1.7 Isenção de responsabilidade . . . . .	2
<b>2 Descrição do produto</b>	
2.1 Código para encomenda . . . . .	2
2.2 Versões especiais . . . . .	2
2.3 Descrição e utilização . . . . .	2
2.4 Dados técnicos . . . . .	2
2.5 Classificação . . . . .	3
<b>3 Montagem</b>	
3.1 Instruções gerais de montagem . . . . .	3
3.2 Zubehör . . . . .	3
3.3 Dimensões . . . . .	4
3.4 Distância do interruptor . . . . .	4
3.5 Ajuste . . . . .	4
<b>4 Ligação elétrica</b>	
4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica . . . . .	5
<b>5 Funções e configuração</b>	
5.1 Programação do endereço Slave . . . . .	5
5.2 Configuração do monitor de segurança . . . . .	5
5.3 Sinal de estado habilitação de segurança . . . . .	5
<b>6 Codificação do atuador</b>	

<b>7 Diagnóstico</b>	
7.1 LED's indicadores . . . . .	6
7.2 Falhas . . . . .	6
7.3 Informações de diagnóstico . . . . .	6
7.4 Sinal de diagnóstico falha de periférico . . . . .	6
7.5 Leitura da porta de parâmetros . . . . .	6
<b>8 Colocação em funcionamento e manutenção</b>	
8.1 Teste de funcionamento . . . . .	7
8.2 Manutenção . . . . .	7
<b>9 Desmontagem e eliminação</b>	
9.1 Desmontagem . . . . .	7
9.2 Eliminação . . . . .	7

## 10 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, identificadas pelo símbolo de cuidado ou advertência acima, 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](http://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.

### 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:

#### RSS36-①-ST-AS-②

Nº	Opção	Descrição
①		Codificação standard
	AD	Codificação standard, Reconhecimento de atuador
	I1	Codificação individual
②	I2	Codificação individual, pode ser reaprendida sem bloqueio
	R	Com retenção, força de retenção aprox. 18 N

#### Atuador

RST36-1	sem bloqueio
RST36-1-R	Com retenção, força de retenção aprox. 18 N
RST36-1-AD01...15	sem engate, com reconhecimento de atuador

### 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

O sensor de segurança eletrónico de atuação sem contacto foi projetado para a utilização em circuitos de segurança e serve para monitorizar a posição de proteções móveis. O sensor de segurança monitoriza aqui a posição de dispositivos de proteção rotativos removíveis e de deslizamento lateral com atuador codificado eletrónico.

A função de segurança consiste no desligamento seguro da transmissão do código quando da abertura do dispositivo de proteção e da permanência segura em estado desligado com o dispositivo de proteção aberto.



Os dispositivos interruptores de segurança são classificados conforme EN ISO 14119 como tipo construtivo de 4 dispositivos de bloqueio.

Versões com codificação individual estão classificados como altamente codificados e equipadas com a inscrição "Coding Level: High".

Uma interface AS Safety at Work trabalha baseada num gerador de código individual (8 x 4 Bit). Este código de segurança é transmitido ciclicamente através da rede AS-i e é monitorizado por meio de um monitor de segurança.

Sensores de segurança e atuadores com engate (índice de encomenda -R) devem ser sempre utilizados em pares. A força de retenção (aprox. 18 N) dos ímanes permanentes também mantém as tampas ou portas pequenas em estado desenergizado.

O sistema é adequado como dobradiça de porta até 5 kg com 0,25 m/s.



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 componente de segurança será integrado, deve ser validado segundo as normas relevantes.

### 2.4 Dados técnicos

Normas: EN 60947-5-3, EN 62026-2, EN ISO 14119, EN 61508, EN ISO 13849-1

Princípio de ação:	RFID
Banda de frequência:	125 kHz
Potência de envio:	máx. -6 dBm
Nível de codificação conforme EN ISO 14119:	
- I1-Variante:	elevado
- I2-Variante:	elevado
- Variante codificada standard:	reduzido
Material do invólucro:	material sintético, termoplástico reforçado com fibra de vidro, com auto-extinção de fogo
Tempo de reação:	< 100 ms
Tempo de risco:	< 200 ms
Retardo de prontidão:	≤ 5 s
Frequência de comutação:	≤ 1 Hz
Atuador:	RST36-1, RST36-1-R, RST36-1-AD01...15

#### Dados mecânicos

Versão da conexão elétrica:	Conector incorporado M12, 4 polos
Resistência mecânica:	≥ 1 milhão de ciclos de comutação
- Na utilização como dobradiça de porta:	com pesos de portas ≤ 5 kg e Velocidade de atuação ≤ 0,25 m/s

Distância típica do interruptor $s_{typ}$ :	12 mm
- Distância de ativação protegida conforme $s_{ao}$ :	10 mm
- distância de desligamento segura $s_{gr}$ :	20 mm
Histerese:	< 2,0 mm
- Precisão de repetição:	< 0,5 mm
Força de retenção (R):	aprox. 18 N
Fixação sensor / atuador:	2 x M4 parafuso de cabeça cilíndrica com arruelas planas DIN 125A / formato A
Binário de aperto para parafusos de fixação:	2,2 ... 2,5 Nm

#### Ambiente

Temperatura ambiente:	-25 °C ... +70 °C
Temperatura para armazenagem e transporte:	-25 °C ... +85 °C
Resistência a impactos:	30 g / 11ms
Resistência à vibração:	10 ... 55 Hz, amplitude 1 mm
Tipo de proteção:	IP65 / IP67 / IP69 segundo EN 60529
Humidade relativa:	máx. 93 %, sem condensação, sem gelo
Altitude/altura de colocação acima de NN:	máx. 2.000 m
Classe de proteção:	III
Índices de isolamento conforme IEC 60664-1:	
- Resistência projetada contra picos de tensão $U_{imp}$ :	0,8 kV
- Tensão de isolamento projetada $U_i$ :	32 VDC
- Categoria de sobretensão:	III
- Grau de contaminação por sujidade:	3

### Dados elétricos da interface AS

Gama de tensão AS-i: 18,0 ... 31,6 VDC, proteção contra inversão de polaridade

Potência instalada da AS-i: ≤ 100 mA

AS-i Isolação do equipamento: Resistente a curto-circuito

Especificação AS-i:

- Versão: V 3.0  
- Perfil: S-0 B.F.E

Entradas AS-i:

- Canal 1: Bits de dados DI 0/DI 1 = transmissão dinâmica de código  
- Canal 2: Bits de dados DI 2/DI 3 = transmissão dinâmica de código  
Estado dos bits de dados 0 estático ou transmissão dinâmica de código

Saídas AS-i:

- DO 0 ... DO 3 sem função

Bits de parâmetro AS-i:

- P0: Atuador presente  
- P1: Indicação de zona de limite (FID)  
- P2: Tempo de proteção contra manipulação ativo (FID)  
- P3: Erro do dispositivo (FID)

Reconhecimento de atuador (AD):

- P0 ... P3: Número do atuador 0, 01 - 15

Instrução de parâmetro: valor Default instrução de parâmetro "1111" (0xF)

Endereço do módulo de entrada AS-i: 0 - pré-ajustado para o endereço 0, pode ser alterado via Busmaster AS-i ou com o dispositivo programador manual

### LED indicador do estado:

LED verde/vermelho (AS-i Duo LED): tensão de alimentação / falha de comunicação / endereço Slave = 0 / falha de periférico detetada / tempo de proteção contra manipulação ativo

LED amarelo: Estado do dispositivo (estado de liberação) / Indicação da zona de limite / Falha do dispositivo



Somente para uso em aplicações NFPA 79. Somente para uso em Ambiente de Grau 2 de Poluição. Adaptadores para cablagem de campo podem ser fornecidos pelo fabricante. Refer to manufacturers information.



Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Regras FCC e contém transmissor(es)/receptor(es) isento(s) de licença que cumprem a isenção de licença da Innovation, Science and Economic Development Canada RSS(s). O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:  
(1) Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial e  
(2) este dispositivo pode receber qualquer interferência, incluindo interferência que possa causar operação indesejada.

This device complies with the Nerve Stimulation Exposure Limits (ISED SPR-002) for direct touch operations. Changes or modifications not expressly approved by K.A. Schmersal GmbH & Co. KG could void the user's authority to operate the equipment.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) O aparelho não deve causar interferências.  
(2) Este equipamento deve aceitar qualquer interferência radioelétrica recebida, mesmo que a interferência seja susceptível de causar um funcionamento indesejável.

Este dispositivo cumpre os limites de exposição para a estimulação nervosa (ISED CNR-102) para operações tácteis diretas. Changements ou modifications non expressément approuvés par K.A. Schmersal GmbH & Co. KG pourrait annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.



Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações consultar: [www.gov.br/anatel](http://www.gov.br/anatel)

### 2.5 Classificação

Normas: EN ISO 13849-1, EN 61508

PL: até e

Categoria: 4

PFH: ≤ 5,13 x 10<sup>-10</sup> / h

PFD: ≤ 9,0 x 10<sup>-5</sup>

SIL: apropriado para aplicações em SIL 3

Vida útil: 20 anos

### 3. Montagem

#### 3.1 Instruções gerais de montagem



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

Fixar o sensor de segurança e atuador apenas em superfícies niveladas. Os furos de fixação universais permitem possibilidades de montagem com parafusos M4 (binário de aperto 2,2 ... 2,5 Nm).

A posição de montagem é opcional. As áreas com pressão do sensor e as áreas do atuador têm de estar umas à frente das outras. O sensor de segurança pode ser utilizado apenas nas distâncias de comutação seguras ≤ s<sub>ao</sub> e ≥ s<sub>ar</sub>.



O atuador deve ser fixado de modo que não possa ser solto (p.ex. utilização de parafusos não amovíveis, adesivo, furação, pinos de fixação) do dispositivo de proteção e travado contra deslocamento.

Para evitar uma influência causada pelo sistema bem como a redução das distâncias de comutação, por favor observar as seguintes indicações:

- Peças metálicas nas proximidades do sensor podem alterar a distância de comutação
- Manter longe de aparas de metal
- Distância mínima 100 mm entre dois sensores de segurança ou outros sistemas com mesma frequência (125 kHz)

#### 3.2 Zubehör

##### Kit de vedação

- Número de encomenda 101215048
- 8 Bujões e 4 vedantes
- Para vedar os furos de montagem e como distanciador (aprox. 3 mm) para facilitar a limpeza por baixo da superfície de montagem
- Também apropriado para proteção contra manipulação da fixação dos parafusos



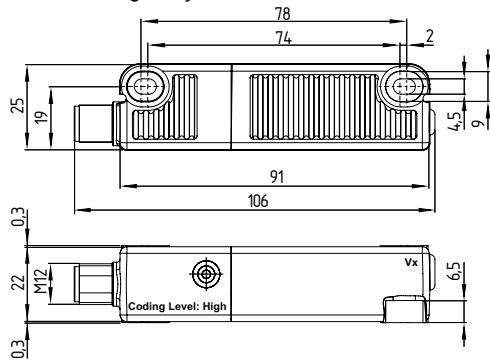
##### Conjunto parafusos não amovíveis

- 4 unidades M4x25 incl. arruelas planas, Número de encomenda 101217746
- 4 unidades M4x30 incl. anilhas planas, Número de encomenda 101217747

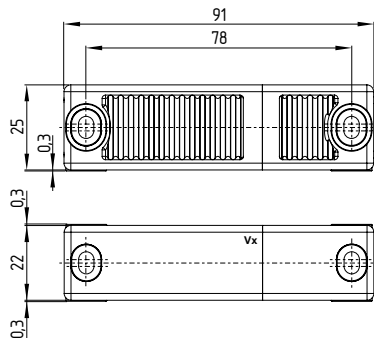
### 3.3 Dimensões

Todas as medidas em mm.

Sensor de segurança



Atuador



Para outros atuadores aplicáveis em alternativa e em outra forma de construção consulte [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).

### 3.4 Distância do interruptor

#### Distâncias de comutação conforme EN 60947-5-3:

Distância típica do interruptor  $s_{typ}$ : 12 mm  
Distância do interruptor garantida  $s_{ao}$ : 10 mm  
Distância de desligar garantida  $s_{ar}$ : 20 mm

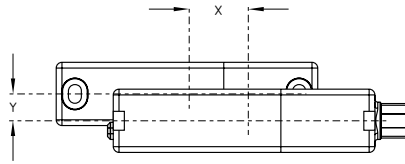


Devido às alterações técnicas necessárias (a partir de V2), surgem novos intervalos de comutação conforme a tabela em baixo.  
Por favor, verifique a construção do seu dispositivo de proteção depois da instalação quanto ao cumprimento dos intervalos de comutação protegidos ( $\leq s_{ao}$  e  $\geq s_{ar}$ ) conforme os valores indicados e ajuste posteriormente o dispositivo de proteção, se necessário.  
As posições das identificações Vx devem ser consultadas nos desenhos dimensionais no ponto 3.3.

Distâncias de comutação em mm conforme EN 60947-5-3	Atuador RST		Atuador RST a partir da V2
	$s_{typ}$	$s_{ao}$	
Sensor RSS	$s_{typ}$	12	12
	$s_{ao}$	10	8
	$s_{ar}$	16	16
Sensor RSS a partir da V2	$s_{typ}$	12	12
	$s_{ao}$	10	10
	$s_{ar}$	20	20

Na combinação "Sensor antigo - atuador novo (a partir da V2)" podem ocorrer limitações da disponibilidade devido ao  $s_{ao}$  (8 mm) reduzido. Através destas alterações não ocorrem alterações relativas ao nível de desempenho.

A superfície lateral permite um desnível de altura (X) máx. entre sensor e atuador de  $\pm 8$  mm (p. ex., tolerância de montagem ou devido ao afundamento da porta de proteção). O desalinhamento transversal (Y) máx. é de  $\pm 18$  mm.

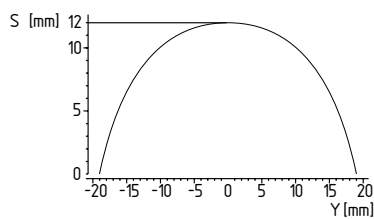


Versões com engate X  $\pm 5$  mm, Y  $\pm 3$  mm.  
Deslocamento reduz a força de retenção.

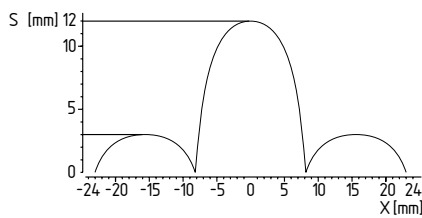
#### Curvas de arranque

As curvas de aproximação mostram as distâncias do interruptor típicas do sensor de segurança na aproximação do atuador em dependência da direção de aproximação.

#### Desalinhamento transversal



#### Desnível de altura



Direções de aproximação preferidas: da frente ou lateralmente.

### 3.5 Ajuste

O LED amarelo sinaliza o reconhecimento do atuador com luz permanente, bem como o sensor de segurança atenuado na zona limite através de luz intermitente.



#### Ajuste recomendado

Alinhar sensor de segurança e atuador a uma distância de  $0,5 \times s_{ao}$ .

De seguida deve ser verificado o funcionamento correto dos dois canais de segurança com o módulo de avaliação de segurança ligado.

### 4. Ligação elétrica

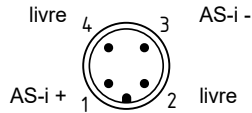
#### 4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica



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

A ligação ao sistema AS-Interface é realizada através de um conector M12. O conector M12 possui codificação A, a configuração da ligação do conector M12 é determinada como segue (conforme EN 62026-2):

#### Atribuição dos contactos da ligação do conector M12



### 5. Funções e configuração

#### 5.1 Programação do endereço Slave

A programação do endereço Slave é realizada através da ligação M12. Pode ser definido um endereço de 1 a 31 com o auxílio de um Busmaster AS-i ou de um dispositivo programador manual.

#### 5.2 Configuração do monitor de segurança

O RSS36-AS pode ser configurado no software de configuração ASIMON com os seguintes módulos de monitorização. (ver também o manual ASIMON)

#### Duplo canal dependente

- Tempo de sincronização: 0,1 s
- Teste de arranque opcional
- Confirmação local opcional



A configuração do monitor de segurança deve ser verificada e confirmada por um técnico de segurança / encarregado de segurança.

#### 5.3 Sinal de estado habilitação de segurança

O sinal de estado "habilitação de segurança" de um Safety at Work Slave pode ser consultado ciclicamente através do controlo via AS-i Master. Para isso os 4 bits de entrada são analisados com o código variável SaW-Code de um Safety at Work Slave através de uma operação lógica OU com 4 entradas no controlo.

### 6. Codificação do atuador

Os interruptores de segurança com codificação standard encontram-se em estado de fornecimento prontos a funcionar.

Os interruptores de segurança codificados individualmente e atuador passam por aprendizagem mútua conforme a sequência a seguir:

1. Desligar sensores de segurança e alimentar de novo com tensão.
2. Colocar o atuador na área de captação. O processo de aprendizagem é sinalizado no sensor de segurança, LED amarelo intermitente (1 Hz).
3. Após 10 segundos o dispositivo passa a piscar em intervalos menores (3 Hz) solicitando a desativação da tensão operacional do interruptor de segurança. (Caso a desativação não seja efetuada dentro de 5 minutos, o sensor de segurança cancela o processo de aprendizagem e informa um atuador incorreto piscando a vermelho 5 vezes).
4. Ao religar a tensão de operação, o atuador tem de ser novamente captado para ativar o código de atuador aprendido. O código ativado é então guardado definitivamente.

Na opção de encomenda -I1 a atribuição assim efetuada entre o sensor de segurança e atuador é irreversível.

Na opção de encomenda -I2 o processo de aprendizagem para um novo atuador pode ser repetido de modo ilimitado. Quando da aprendizagem de um novo atuador, o código anterior é eliminado. De seguida, um bloqueio de habilitação de dez minutos assegura uma elevada proteção contra manipulação. O LED AS-i Duo pisca vermelho / verde até decorrer o tempo do bloqueio de habilitação e o novo atuador ser captado. Em caso de interrupção da alimentação de tensão durante o decurso dos 10 minutos de proteção contra manipulação, posteriormente a contagem é reiniciada.

#### Reconhecimento de atuador (AD)

Dispositivos com reconhecimento de atuador (AD) podem emitir o número de atuadores especialmente codificados através da porta de parâmetros.

Dessa forma é possível uma identificação insegura do atuador. Através dos 4 Bit da porta de parâmetros podem ser reconhecidos e transferidos ao controlo atuadores, com os números 01 - 15. Caso não tenha sido reconhecido qualquer atuador é emitido um 0. Os sensores de segurança e atuadores com reconhecimento de atuadores devem ser sempre utilizados em pares. Atuadores RST36-1-AD01...15, no máximo 15 atuadores diferentes

**7. Diagnóstico**

**7.1 LED's indicadores**

Os LED's possuem os seguintes significados (conf. EN 62026-2)

LED verde-vermelho (AS-i Duo LED): Tensão de alimentação Interface AS/ falha de comunicação Interface AS / endereço Slave = 0 / falha de periférico detetada / tempo de proteção contra manipulação ativo

LED amarelo: LED amarelo: Estado do dispositivo (estado de liberação) / Indicação da zona de limite / falha do dispositivo

**7.3 Informações de diagnóstico**

**Tabela 1: Informações de diagnóstico do dispositivo interruptor de segurança**

O dispositivo interruptor de segurança sinaliza o estado operacional, mas também avarias, através de LED's com cores diferentes no dispositivo.

Estado do sistema	LED		Falha de periférica	Liberação
	verde AS-i Duo-LED	vermelho Amarelo Status		
Dispositivo de segurança aberto	Verde	desliga	0	estático 0
Porta fechada	Verde	LIGA	0	dinâmico (liberação)
Atuador na zona limite	Vermelho-Verde intermitente	intermitente	1	dinâmico (liberação)
Período de proteção contra manipulação ativo	Vermelho-Verde intermitente	desliga	1	estático 0
Falha do dispositivo / falha de periférico	Vermelho-Verde intermitente	intermitente <sup>1)</sup>	1	estático 0
Falha AS-i: endereço Slave = 0 ou falha de comunicação	Vermelho	dependente do estado	0	estático 0

1) ver Códigos de luz intermitente

**Tabela 2: Mensagens de falha / códigos de luz intermitente LED amarela**

Código de luz intermitente (amarelo)	Designação	Paragem automático após	Causa da falha
4 pulsos intermitentes	Temperatura ambiente elevada	0 min	Temperatura ambiente demasiado elevada T > 70 °C
5 pulsos intermitentes	Falha no atuador	0 min	Atuador errado ou com defeito
Nome do produto	Falha interna	0 min	Dispositivo com defeito

**7.4 Sinal de diagnóstico falha de periférico**

Todas as mensagens de falha do dispositivo interruptor de segurança também são transmitidos ao sistema de controlo como "falha de periférico" via AS-i Master.

Uma "falha de periférico" (entrada FID do AS-i chip) é indicada no dispositivo AS-i através do AS-i Duo LED a piscar alternadamente vermelho/verde

**7.2 Falhas**

Falhas que causam a perda de garantia de funcionamento do dispositivo interruptor de segurança RSS 36 AS, levam ao desligamento da habilitação de segurança e são sinalizadas através de um padrão de luz intermitente do LED amarelo (ver Tabela 2). Depois de eliminada a falha, a mensagem de falha é confirmada com a abertura e fechamento do respetivo dispositivo de proteção. As saídas de segurança do monitor de segurança ASM podem ser religadas e o equipamento pode ser habilitado novamente.

**7.5 Leitura da porta de parâmetros**

A porta de parâmetros P0 até P3 de um AS-i Slave pode ser lida através da interface de comando do AS-i Master (ver descrição do dispositivo) com o auxílio da instrução "Escrever parâmetro" (com o valor hexadecimal F). Estas informações de diagnóstico (não seguras) dos parâmetros refletidos ou da resposta de um "comando escrever parâmetro" podem ser usadas pelo utilizador para fins de diagnóstico ou para o programa de controlo.

**Informações de diagnóstico P0...P3**

Bit de parâmetro	Estado = 1
0	Atuador ativo
1	Indicação da zona de limite (FID)
2	Período de proteção contra manipulação ativo (FID)
3	Falha detetada (FID)

**Reconhecimento de atuador (AD) P0 ... P3**

Bit de parâmetro	Estado = 1
0 ... 3	Número binário atuadores 01 – 15 reconhecidos 0 = nenhum atuador reconhecido

### 8. Colocação em funcionamento e manutenção

#### 8.1 Teste de funcionamento

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

1. Verificar a fixação do Sensor de segurança e do atuador.
2. Verificar a integridade do cabo de alimentação.
3. O sistema está livre de qualquer sujidade (nomeadamente aparas de metal).

#### 8.2 Manutenção

Com a instalação correta e utilização conforme a finalidade, o dispositivo interruptor de segurança funciona livre de manutenção. Recomendamos realizar um teste visual e funcional em intervalos regulares, através dos seguintes passos:

1. Verificação da função de segurança
2. Verificar dispositivo interruptor de segurança, atuador e cabo de alimentação quanto à sua integridade e assentamento fixo.
3. Remover eventuais aparas de metal presentes.



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 equipamentos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.**

### 9. Desmontagem e eliminação


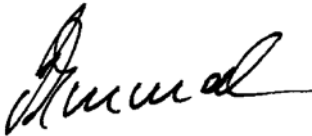
#### 9.1 Desmontagem

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

#### 9.2 Eliminação

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

10. 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.		
<b>Denominação do componente:</b>	RSS36-AS	
<b>Tipo:</b>	ver código de modelo	
<b>Descrição do componente:</b>	Sensor de segurança de atuação sem contacto físico com AS-i Safety at Work integregado	
<b>Diretivas pertinentes:</b>	2006/42/CE      Diretiva de máquinas 2014/53/UE      Diretiva RED 2011/65/UE      Diretiva RoHS	
<b>Normas aplicadas:</b>	EN 60947-5-3:2013 EN 300 330 V2.1.1:2017 EN ISO 14119:2013 EN ISO 13849-1:2015 EN 61508 parte 1-7:2010	
<b>Organismo notificado de exame CE de tipo:</b>	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Nº de identificação: 0035	
<b>Certificado CE de exame de tipo:</b>	01/205/5115.02/19	
<b>Responsável pela organização da documentação técnica:</b>	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal	
<b>Local e data da emissão:</b>	Wuppertal, 7 de Março de 2024	
		
	Assinatura legalmente vinculativa <b>Philip Schmersal</b> Diretor	

RSS36AS-G-PT



A declaração de conformidade vigente está disponível para download na Internet em [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).

