



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	2
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	3
3 Montagem	
3.1 Instruções gerais de montagem	3
3.2 Dimensões	3
4 Ligação elétrica	
4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica	3
5 Modo de atuação e configurações	
5.1 Funções dos LED's	3
5.2 Descrição dos terminais	3
5.3 Indicações técnicas acerca dos circuitos	4
5.4 Protocolo de ajustes SRB220XV2 / V.2	5
6 Colocação em funcionamento e manutenção	
6.1 Teste de funcionamento	5
6.2 Manutenção	5
7 Desmontagem e eliminação	
7.1 Desmontagem	5
7.2 Eliminação	5

8 Anexo	
8.1 Exemplos de ligação	5
8.2 Configuração inicial	5
8.3 Configuração de sensores	6
8.4 Configuração de atuadores	7

9 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

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 módulo 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 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, em desacordo com a finalidade ou quaisquer manipulações no módulo relé 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 nas normas EN ISO 14119 e EN ISO 13850.

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 quais queiras reparações, alterações ou modificações efetuadas por conta própria, nestes casos o fabricante exime-se da responsabilidade pelos danos resultantes. O módulo pode ser operado apenas num invólucro fechado, ou seja, com a tampa frontal montada.

2. Descrição do produto

2.1 Código para encomenda

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

SRB220XV2 / V.2



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 módulos de segurança para aplicação em circuitos elétricos de segurança são projetados para incorporação em armários de distribuição. Eles servem para a avaliação segura dos sinais de interruptores de posição de rutura positiva para funções de segurança em dispositivos de proteção deslocáveis lateralmente, giratórios e amovíveis, bem como em dispositivos de comando de PARAGEM DE EMERGÊNCIA e AOPD's (barreiras óticas).

A função de segurança é definida como a abertura das habilitações 13-14 e 23-24 e a abertura retardada das habilitações 37-38 e 47-48 ao abrir as entradas S11-S12 e/ou S21-S22. Os trajetos de corrente relevantes para a segurança com os contactos de saída 13-14 e 23-24 cumprem levando em conta uma análise de valor B_{10D} , os seguintes requisitos (ver também "Especificações nos termos EN ISO 13849-1"):

- Categoria 4 – PL e conforme EN ISO 13849-1
- Corresponde SIL 3 conforme IEC 61508
- Corresponde SIL CL 3 conforme EN 62061

O trajeto de corrente relevante para a segurança com os contactos de saída 37-38 e 47-48 cumpre, levando em conta uma análise de valor B_{10D} , os seguintes requisitos (ver também "Especificações nos termos da EN ISO 13849-1"):

- categoria 3 – PL d conforme EN ISO 13849-1
- corresponde a SIL 2 conforme IEC 61508
- corresponde a SIL CL 2 conforme EN 62061

Para determinar o nível de performance (PL) conforme EN ISO 13849-1 da função de segurança completa (por exemplo, sensor, lógica, atuador), é necessário considerar todos os componentes relevantes.



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

2.4 Dados técnicos

Propriedades gerais:

Instruções: EN 60204-1, EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, IEC 61508

Esforços de origem climática: EN 60068-2-78

Fixação: Fixação rápida para perfil normalizado segundo EN 60715

Designação da ligação: EN 60947-1

Material do invólucro: plástico, termoplástico reforçado com fibra de vidro, ventilado

Material dos contactos: AgSnO, AgNi, autolimpante, de condução positiva

Peso: 420 g

Condições de arranque: Botão automático ou botão de arranque (monitorizado)

Circuito de retorno: sim

Ligação atrasada com botão de rearme: tip. 20 ms

Desarme retardado em caso de PARAGEM DE EMERGÊNCIA: tip. 25 ms

Atraso drop-out em caso de falha de potência: tip. 50 ms

Dados mecânicos:

Tipo de conexão: Terminais roscados

Secção do cabo: mín. 0,25 mm² / máx. 2,5 mm²

Condutor de ligação: rígido ou flexível

Binário de aperto para os terminais: 0,6 Nm

Terminais amovíveis: Não

Resistência mecânica: 10 milhões de ciclos de comutação

Resistência a impactos: 10 g / 11ms

Resistência à vibração conforme EN 60068-2-6: 10 ... 55 Hz, amplitude 0,35 mm

Temperatura ambiente: -25 °C ... +60 °C

Temperatura para armazenagem e transporte: -40 °C ... +85 °C

Tipo de proteção: Invólucro: IP40

Terminais: IP20

Compartimento de montagem: IP54

Distância dielétrica e de fuga EN 60664-1: 4 kV/2 (isolamento de base)

Resistência a interferências: conforme diretiva CEM

Dados elétricos:

Resistência de contacto em estado novo: máx. 100 mΩ

Consumo de potência: máx. 2,6 W / 5,4 VA

Tensão de operação projetada U_e : 24 VDC: -15% / +20%, ondulação residual máx. 10%, 24 VAC: -15% / +10%

Gama de frequência: 50 Hz / 60 Hz

Proteção da tensão de operação: fusível eletrônico interno, corrente de disparo > 0,9 A, Reset após aprox. 1 s

Corrente e tensão nos circuitos de comando:

- S11, S12: 24 VDC, corrente permanente: 60 mA

- S13, S14: 24 VDC, pulso de arranque: 250 mA / 15 ms

- S21, S22: 24 VDC, corrente permanente: 20 mA;

Pulso de arranque: 360 mA / 10 ms

- S31, S32: 24 VDC, corrente permanente: 65 mA

- S33, S34: 24 VDC, pulso de arranque: 180 mA / 5 ms

Supervisão ou controle das entradas:

Deteção de curto-circuito: opcional

Deteção de rutura de fio: sim

Deteção de fuga à terra: sim

Número de contactos NA: 0

Número de contactos NF: 2

Resistência do condutor: máx. 40 Ω

Saídas:

Número de contactos de segurança: 4

Número de contactos auxiliares: 0

Número de saídas de sinalização: 0

Capacidade de comutação dos contactos de segurança:

13-14, 23-24, 33-34 (STOP 0): max. 250 V / 8 A resistiva (indutiva com circuito de proteção adequado);
AC-15: 230 VAC / 6 A, DC-13: 24 VDC / 6 A;
corrente somada $U_B = 24$ VDC sob temperatura ambiente de 45°C: 16 A / 55°C: 16 A / 60°C: 15 A;
corrente somada $U_B = 24$ VAC sob temperatura ambiente de 45°C: 16 A / 55°C: 13,5 A / 60°C: 12 A;

47-48, 57-58 (STOP 1): max. 250 V / 8 A resistiva (indutiva com circuito de proteção adequado);
AC-15: 230 VAC / 3 A, DC-13: 24 VDC / 2 A;
corrente somada $U_B = 24$ VDC sob temperatura ambiente de 45°C: 12 A / 55°C: 11 A / 60°C: 10 A;
corrente somada $U_B = 24$ VAC sob temperatura ambiente de 45°C: 11 A / 60°C: 9 A / 60°C: 8 A

Proteção dos contactos de segurança: STOP 0: 8 A retardado, STOP 1: 8 A retardado

Categoria de aplicação conforme EN 60947-5-1: AC-15, DC-13

Os dados técnicos citados neste manual são válidos para a operação do aparelho com a voltagem operacional de projeto $U_g \pm 0\%$.

2.5 Certificação de segurança

Normas:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	Stop 0: até e, Stop 1: até d
Categoria:	Stop 0: até 4, Stop 1: até 3
Valor PFH:	STOP 0: $\leq 2,0 \times 10^{-8}/h$, STOP 1: $\leq 2,0 \times 10^{-7}/h$
DC:	Stop 0: 99% (alta), Stop 1: > 60% (baixa)
CCF:	> 65 pontos
SIL:	Stop 0: até 3, Stop 1: até 2
Vida útil:	20 anos

Os valores PFH $2,0 \times 10^{-8}/h$ e $2,0 \times 10^{-7}/h$ são válidos para as combinações de cargas de contacto (corrente através de contactos de habilitação) e número de ciclos de comutação (n_{oply}) listados na tabela abaixo. Com 365 dias de operação por ano e funcionamento 24 horas, resultam para os contactos de relé os tempos de ciclo de comutação listados abaixo (t_{cycle}).

Outras aplicações diferentes sob consulta.

Carga de contacto	n_{oply}	t_{cycle}
20 %	525.600	1,0 min
40 %	210.240	2,5 min
60 %	75.087	7,0 min
80 %	30.918	17,0 min
100 %	12.223	43,0 min

3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem

A fixação é executada em modo de fixação rápida para perfis normalizados conforme EN 60715.

Encaixar o invólucro com o lado inferior no perfil em U invertido, ligeiramente inclinado para a frente, e pressionar para cima até engatar.

3.2 Dimensões

Todas as medidas em mm.

Dimensões do aparelho (A/L/P): 100 × 45 × 121 mm

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 segurança elétrica, a proteção contra contacto dos equipamentos ligados e portanto conectados eletricamente, bem como o isolamento dos condutores de alimentação, deve ser dimensionada para a maior voltagem presente no aparelho.

Comprimento de decapagem x do condutor: 8 mm



Exemplos de ligação ver anexo.



Para evitar grandezas de interferência CEM, as condições físicas de ambiente e operação no local de montagem do produto devem corresponder à secção Compatibilidade eletromagnética (CEM) da norma IEC 60204-1.

5. Modo de atuação e configurações

5.1 Funções dos LED's

- K1: Estado canal 1
- K2: Estado canal 2
- K3: Estado habilitação retardada (LED acende quando a habilitação retardada 37-38 está fechada)
- K4: Estado habilitação retardada (LED acende quando a habilitação retardada 47-48 está fechada)
- U_B : Estado da tensão operacional (LED acende quando há tensão operacional nos terminais A1-A2)
- Arranque: LED acende brevemente quando do arranque do módulo

5.2 Descrição dos terminais

(ver Fig. 1)

Voltagens:	A1	+24 VDC / 24 VAC
	A1.1	+24 VDC / 24 VAC
	A2	0 VDC / 24 VAC
Entradas:	S11-S12	Entrada canal 1 (+)
	S11-S32	Entrada canal 2 (+)
	S21-S22	Entrada canal 2 (-) (com deteção de QS)
	S31-S32	Entrada canal 2 (+) (com deteção de QS)
Saídas:	13-14	Primeira saída de segurança (STOP 0)
	23-24	Segunda saída de segurança (Stop 0)
	37-38	Terceira saída de segurança (STOP 1)
	47-48	Quarta habilitação de segurança (STOP 1)
Arranque:	S33-S34	Rearme externo (monitorizado)
	S13-S14	Arranque automático:
	Y39-Y40	Reset temporizador

Abrir o painel frontal (ver Fig. 2)

- Para abrir o painel frontal, insira uma chave de fendas no rebordo superior e inferior da tampa e levante-a ligeiramente.
- Com o painel frontal aberto devem ser cumpridos os requisitos de proteção contra descarga eletrostática.
- O painel frontal deve ser recolocado ao terminar o ajuste.
- O tempo de retardamento do corte ajustado deve ser registado no painel frontal.



TOCAR NOS ELEMENTOS APENAS APÓS DESCARGA PRÉVIA!

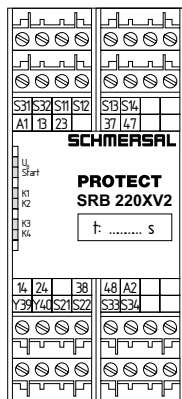


Fig.1

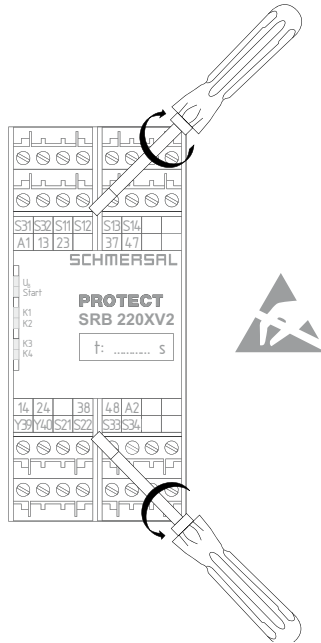


Fig. 2

Ajuste do tempo (ver Fig. 3 e 4)

- Ajuste dos interruptores DIP:
- Os interruptores DIP encontram-se embaixo do painel frontal do módulo (ver Fig. 3 e 4).
- Os dois interruptores DIP SW1 (canal 1) e SW2 (canal 2) devem ter o mesmo ajuste.
- O ajuste dos interruptores DIP pode ser efetuado com a tensão de operação ligada, porém só tem efeito no SRB220XV2 após uma interrupção da alimentação de tensão de aprox. 3 segundos.



Fig.3



Novos tempos de retardamento da desativação ajustáveis e monitorização de curto-circuito na versão V.2! Ver Fig. 4. Tolerância ±2%

Ajuste do interruptor DIP	Tempo de retardamento do corte	Ajuste do interruptor DIP	Tempo de retardamento do corte
	<0,1 s		5,0 s
	0,5 s		8,5 s
	1,0 s		10,0 s
	1,5 s		12,0 s
	2,0 s		15,0 s
	2,5 s		20,0 s
	3,0 s		25,0 s
	4,0 s		30,0 s

Fig.4

5.3 Indicações técnicas acerca dos circuitos

Redução do tempo de retardo (ver Fig. 5)

- Para o término do tempo de retardo da desativação é necessário interligar um contacto NF nos terminais Y39-Y40.
- Quando a função não é necessária, ele deve ser substituído por uma ponte!

Libertações com corte retardado (ver Fig. 6)

- O tempo de retardamento da desativação das habilitações de segurança 37-38 e 47-48 é ajustável por meio dos interruptores DIP na gama de 0 ... 30 segundos. Os interruptores DIP encontram-se embaixo do painel frontal do módulo.
- As habilitações de segurança 37-38 e 47-48 correspondem, conforme EN 60204-1, à categoria de paragem 1.
- As habilitações de segurança 13-14 e 23-24 correspondem, conforme EN 60204-1, à categoria de paragem 0.



Fig.5



Fig.6

5.4 Protocolo de ajustes SRB220XV2 / V.2

Este protocolo relativo ao ajuste do dispositivo deve ser completado pelo cliente, de modo correspondente, e anexado ao manual técnico da máquina.

O protocolo de ajustes deve estar disponível em caso de uma inspeção de segurança.

Empresa: _____

O módulo será aplicado na seguinte máquina:

Nº da máquina Tipo de máquina Nº do módulo

Tempo de retardamento do corte ajustado: _____

Ajustado em Assinatura do responsável

6. Colocação em funcionamento e manutenção

6.1 Teste de funcionamento

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

1. Verificar a fixação
2. Verificar a integridade da entrada de condutor e das ligações
3. Verificar se não há danos no invólucro do módulo de segurança
4. Verificar a função eléctrica dos sensores interligados e sua atuação sobre o módulo de segurança, bem como sobre os atuadores ligados na sequência

6.2 Manutenção

Recomendamos realizar um teste visual e funcional em intervalos regulares, através dos seguintes passos:

1. Verificar se o módulo de segurança está fixo firmemente
2. Verificar a alimentação quanto a danos
3. Verificar a função eléctrica



O aparelho deve ser submetido às verificações regulares segundo o regulamento de segurança operacional, no mínimo 1x por ano.

Os equipamentos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.

7. Desmontagem e eliminação

7.1 Desmontagem

O módulo de segurança pode ser desmontado apenas em estado desenergizado.

Premir o lado inferior do invólucro para cima, inclinar ligeiramente para a frente e desengatar.

7.2 Eliminação

O módulo de segurança deve ser eliminado de modo tecnicamente correto, conforme as normas e legislação nacional.

8. Anexo

8.1 Exemplos de ligação

Comando de dois canais, mostrado no exemplo de uma monitorização de porta de proteção com dois contactos A e B, destes no mínimo um de rutura positiva; com botão Reset externo (R) (ver Fig. 7)

- Nível de potência: Comando de dois canais, apropriado para amplificação e multiplicação de canal através de contactores ou relés com contactos forçados.
- O controlo reconhece ruturas de cabo, fugas à terra e curto-circuito no circuito de monitorização.

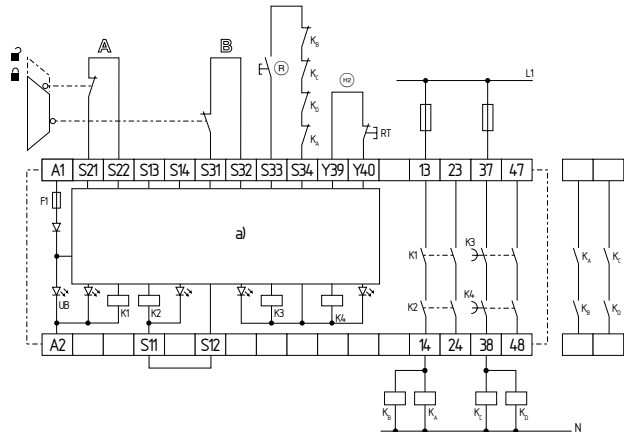


Fig.7

a) Comando

F1 = fusível eletrónico interno, corrente de disparo > 0,9 A

(R) = Circuito de retorno

RT = Reset temporizador, Redução do tempo de retardo

8.2 Configuração inicial

Botão único externo (com deteção de flanco) (ver Fig. 8)

- O botão Reset externo é interligado como segue.
- A ativação do módulo é feita através do retorno (depois de se soltar) do botão Reset (= deteção do flanco descendente). Falhas do botão Reset que poderiam causar um rearranque involuntário, são reconhecidas nesta comutação e tem por consequência a suspensão da operação.

Arranque automático (ver Fig. 9)

- Um arranque automático ocorre – tal como mostra a figura – através da integração do circuito de retorno. Se o circuito de retorno não é necessário, este deve ser substituído por uma ponte.
- Atenção: Inadmissível sem medida adicional em caso de risco de acesso de trás!
- Atenção: nos termos da EN 60204-1 secção 9.2.3.4.2 o tipo de operação "Arranque automático" é admissível apenas de modo restrito. Nomeadamente deve ser impedido, através de outras medidas adequadas, um rearme involuntário da máquina.



Devido ao modo de trabalho do fusível eletrónico, o utilizador deve verificar se não há perigo de ocorrer um arranque inesperado nas comutações sem botão reset (reset automático).

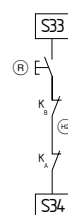


Fig.8

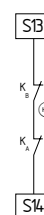


Fig.9

8.3 Configuração de sensores

Comando de dois canais de um dispositivo de proteção de segurança eletrônico (baseado em microprocessadores) com saídas de semicondutores de comutação P (por exemplo, AOPD's, conforme EN IEC 61496 (ver Fig. 10)

- Circuito reconhece cabo quebrado e fuga à terra nos circuitos de comando.
- Por regra, os curto-circuitos entre os circuitos de comando são detetados pelos dispositivos de proteção. Por isso, neste caso o módulo não dispõe de deteção de curto-circuito.
- Quando curto-circuitos são reconhecidos nos circuitos de comando pelo dispositivo de proteção:
 - Pode ser atingida a Cat. 4 – PL e conforme EN ISO 13849-1

Circuito de PARAGEM DE EMERGÊNCIA de canal único com dispositivos de comando conforme EN ISO 13850 e EN 60947-5-5 (ver Fig. 11)

- Este comando deteta fio quebrado e fuga à terra no circuito de comando.
- Pode ser atingida a Cat. 2 – PL d conforme EN ISO 13849-1

Circuito de paragem de emergência de dois canais com dispositivos de comando conforme EN ISO 13850 e EN 60947-5-5 (ver Fig. 12)

- O comando deteta rutura de cabo e fuga à terra nos circuitos de comando.
- Curto-circuitos entre os circuitos de comando não são reconhecidos.
- Pode ser atingida a Cat. 4 – PL e conforme EN ISO 13849-1 (com cablagem protegida).

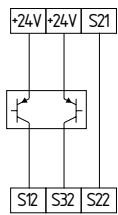


Fig.10

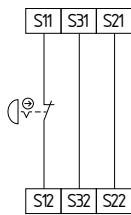


Fig.11

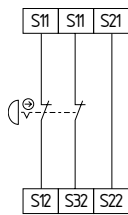


Fig.12

Circuito de paragem de emergência de dois canais com dispositivos de comando conforme EN ISO 13850 e EN 60947-5-5 (ver Fig. 13)

- O comando deteta rutura de cabo e fuga à terra nos circuitos de comando.
- Curto-circuitos entre os circuitos de comando são reconhecidos.
- Pode ser atingida a Cat. 4 – PL e conforme EN ISO 13849-1.

Circuito de monitorização de porta de proteção de canal único com dispositivos de encravamento conforme EN ISO 14119 (ver Fig. 14)

- É necessário no mínimo um contacto de abertura forçada.
- Este comando deteta fio quebrado e fuga à terra no circuito de comando.
- Pode ser atingida a Cat. 1 – PL c conforme EN ISO 13849-1.

Circuito de monitorização de porta de proteção de dois canais dispositivos de interrupção conforme EN ISO 14119 (ver Fig. 15)

- Com no mínimo um interruptor de posição de abertura forçada
- O comando deteta rutura de cabo e fuga à terra nos circuitos de comando.
- Curto-circuitos entre os circuitos de comando não são reconhecidos.
- Pode ser atingida a Cat. 4 – PL e conforme EN ISO 13849-1 (com cablagem protegida).

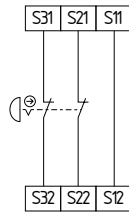


Fig.13

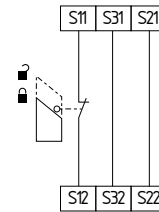


Fig.14

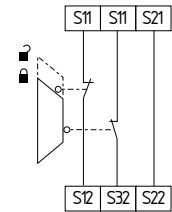


Fig.15

Circuito de monitorização de porta de proteção de dois canais dispositivos de interrupção conforme EN ISO 14119 (ver Fig. 16)

- Com no mínimo um interruptor de posição de abertura forçada
- O comando deteta rutura de cabo e fuga à terra nos circuitos de comando.
- Curto-circuitos entre os circuitos de comando são reconhecidos.
- Pode ser atingida a Cat. 4 – PL e conforme EN ISO 13849-1.

Porta de protecção de dois canais monitorizada: porta de proteção de dois canais monitorizada conforme EN ISO 14119 com, no mínimo, um interruptor de posição de rutura positiva com arranque automático (ver Fig. 17)

- Este comando reconhece fios quebrados e fugas à terra nos circuitos de monitorização de porta.
- Curto-circuitos entre os circuitos de monitorização de porta são detetados.
- Entre a abertura dos contactos S13-S14 e o fechamento de S21-S22 e S31-S32 é tolerado em tempo de aprox. 500 ms.
- Pode ser atingida a Cat. 4 – PL e conforme EN ISO 13849-1.

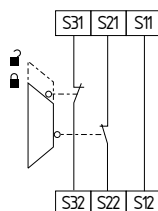


Fig.16

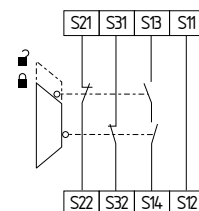



Fig.17

8.4 Configuração de atuadores

Comando de canal único com circuito de retorno (ver Fig. 18)


- Adequado para reforçar ou multiplicar contactos através de relés ou contactores com contactos forçados.

-  = Circuito de retorno:

Se o circuito de retorno não é necessário, este deve ser substituído por uma ponte.

Comando de dois canais com circuito de retorno (ver Fig. 19)

- Adequado para reforçar ou multiplicar contactos através de relés ou contactores com contactos forçados.

-  = Circuito de retorno:

Se o circuito de retorno não é necessário, este deve ser substituído por uma ponte.

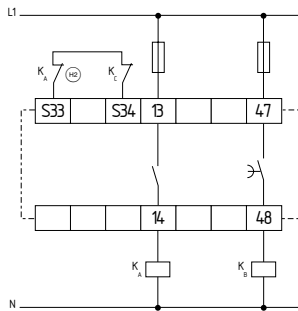


Fig. 18

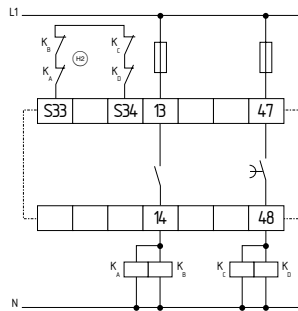


Fig. 19

9. Declaração de conformidade EU

Declaração de conformidade EU



Original
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Mödinghofe 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: SRB220XV2 / V.2

Descrição do componente: Combinações de relé de segurança para circuitos de paragem de emergência e monitorizações de porta de proteção

Diretivas pertinentes:
Diretiva de máquinas 2006/42/CE
Diretiva CEM 2014/30/EU
Diretiva RoHS 2011/65/EU

Normas aplicadas:
EN 60947-5-1:2004 + AC:2005 + A1:2009,
EN 60947-5-1:2017,
EN ISO 13849-1:2015,
EN ISO 13849-2:2012

Organismo notificado para a certificação do sistema de garantia de qualidade conforme o Anexo X, 2006/42/CE:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Nº de identificação: 0035

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

Local e data da emissão: Wuppertal, 8 de Novembro de 2021

Assinatura legalmente vinculativa
Philip Schmersal
Diretor

SRB220XV2/V2-E-PT



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

