



PT Manual de instruções páginas 1 a 6
Tradução do manual de instruções 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 correcta conforme a finalidade	1
1.5 Indicações gerais de segurança	1
1.6 Advertência contra utilização incorrecta	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	3
4 Ligação eléctrica	
4.1 Indicações gerais sobre a ligação eléctrica	3
5 Modo de actuação e configurações	
6 Colocação em funcionamento e manutenção	
6.1 Teste de funcionamento	3
6.2 Manutenção	3
7 Desmontagem e eliminação	
7.1 Desmontagem	3
7.2 Eliminação	3
8 Anexo	
8.1 Exemplos de ligação	3
8.2 Sistema integrado de diagnóstico (ISD)	4
9 Declaração de conformidade	
9.1 Declaração de conformidade	5

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 módulo de avaliação de segurança. O manual de instruções deve ser mantido sempre em estado legível e em local de fácil acesso.

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 selecção 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 incorrecto.

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

1.4 Utilização correcta conforme a finalidade

Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir funções relativas à segurança, como parte integrante de um equipamento completo ou máquina. É da responsabilidade do fabricante do equipamento ou máquina assegurar o funcionamento integrado correcto.

O módulo de avaliação 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.



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 incorrecta

Warning icon: A utilização tecnicamente incorrecta ou quaisquer manipulações no dispositivo interruptor de segurança podem ocasionar a ocorrência de perigos para pessoas e danos em partes da máquina ou equipamento. Por favor observar também as 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 assumimos nenhuma responsabilidade adicional por danos causados pela utilização de peças sobresselentes ou acessórios não homologados pelo fabricante.

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

2. Descrição do produto

2.1 Código do modelo

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

AES 113①-2185

Table with 3 columns: N°, Opção, Descrição. Row 1: ①, 5, sem teste de arranque. Row 2: 6, com teste de arranque.

Warning icon: Apenas com a execução correcta das modificações descritas neste manual de instruções está assegurada a função de segurança e portanto é mantida a conformidade relativamente à Directiva 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 eléctricos de segurança, estão previstos para montagem em quadros de comando. Eles servem para a avaliação segura de sinais de interruptores de posição de abertura forçada ou sensores magnéticos de segurança para funções de segurança em dispositivos de protecção deslocáveis lateralmente, giratórios e amovíveis, bem como em dispositivos de comando de PARAGEM DE EMERGÊNCIA.

Estrutura

Os módulos de avaliação de segurança possuem uma estrutura de dois canais. Eles contêm dois relés de segurança com contactos monitorizados de condução positiva. Os contactos NA dos relés, ligados em série, formam os canais de libertação.

2.4 Dados técnicos

Technical specifications table including: Instruções, Condições de arranque, Circuito de retorno, Teste de arranque, Comutação retardada, Atraso drop-out, de paragem de emergência, Medição da tensão de operação, Corrente operacional calculada, Tensão calculada de isolamento, Resistência calculada contra picos de tensão, Corrente de ensaio térmico, Fusível electrónico interno, Potência instalada, Monitorização das entradas, Saídas, Capacidade de comutação dos contactos de segurança, Protecção contra curto-circuito, Resistência mecânica, Indicação LED, Condições do ambiente, Tipo de protecção, Grau de contaminação por sujidade, Fixação, Tipo de conexão, Secção do cabo min., Secção do cabo máx., Binário de aperto da ligação, Comprimento do condutor máx., Peso, Dimensões, 2.5 Certificação de segurança.

3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem

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

3.2 Dimensões

Dimensões do aparelho (A/L/P): 100 x 22,5 x 121 mm

4. Ligação eléctrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação eléctrica



A ligação eléctrica pode ser efectuada apenas em estado desenergizado por pessoal técnico autorizado.

Exemplos de ligação ver anexo.

5. Modo de actuação e configurações

Modo de actuação após ligar a tensão de funcionamento

1. A função do módulo de segurança é verificada.
2. O dispositivo de segurança ou o botão "Paragem de Emergência" devem ser accionados para a verificação dos cabos e dos comutadores de segurança ligados (teste de arranque).
3. Se o dispositivo de segurança for fechado ou o botão PARAGEM DE EMERGÊNCIA for desbloqueado, fecham-se os canais de liberação do módulo de avaliação de segurança. O LED acende na cor verde.

Quando o dispositivo de segurança é aberto ou o botão "Paragem de Emergência" é accionado, abrem-se os canais de liberação do módulo de segurança. A máquina é parada e o LED pisca a amarelo.

Entradas: S14/S22

Ligar um comutador de segurança com um contacto NF e um contacto NA ou dois comutadores de segurança com um contacto cada, ou ligar um botão "Paragem de Emergência" na entrada S14/S22.

Comutador de segurança com dois contactos NF: X1

Para a operação com dois contactos NF é necessário alimentar a entrada X1 com 24 VDC.

Saídas

Vias de habilitação 13-14, 23-24 Contactos NA para funções de segurança

Saídas adicionais Y1/Y2

- Y1: Habilitação
Dispositivo de protecção fechado e bloqueado
- Y2: Dispositivo de protecção fechado
(contacto NA aberto)

As saídas adicionais Y1 e Y2 não devem ser integradas no circuito de segurança; elas podem ser utilizadas apenas para fins de sinalização.

Tempo de atraso de liberação

Por meio do reposicionamento da ponte (Jumper) pode-se aumentar o tempo de atraso de 0,1 s para 1 s. Levantar a tampa do invólucro cuidadosamente com um chave de fendas. Reposicionar a ponte B1.

Ponte fechada = 1 s

6. Colocação em funcionamento e manutenção

6.1 Teste de funcionamento

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

1. Verificar a fixação do módulo de segurança
2. Verificar a integridade do cabo de alimentação

6.2 Manutenção

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

- Verificar a fixação do módulo de segurança
- Verificar a alimentação quanto a danos

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.

7.2 Eliminação

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

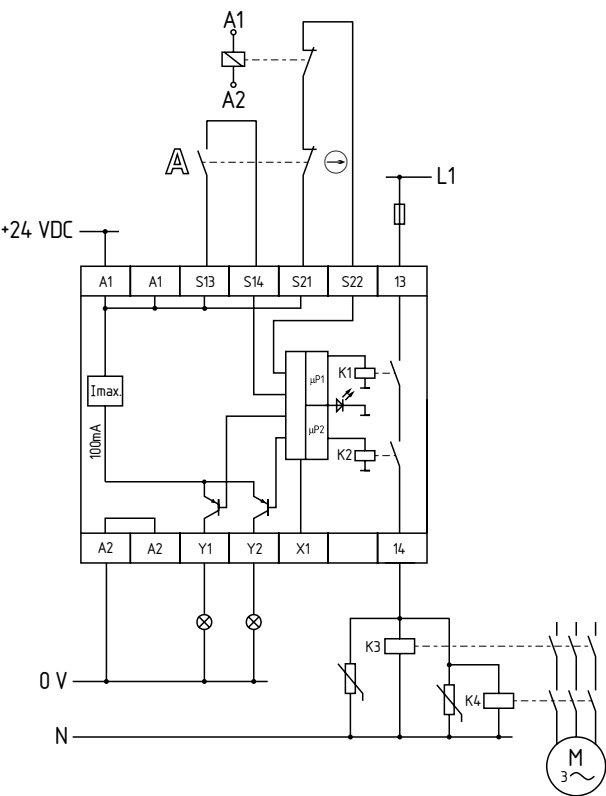
8. Anexo

8.1 Exemplos de ligação

Os exemplos de aplicação mostrados são sugestões que não eximem o utilizador de verificar a ligação quanto à sua respectiva adequação para cada caso individual.

Representação com dispositivos de protecção fechados em estado desenergizado. Consumidores indutivos (p. ex., contactores, relés, etc.) devem ter uma supressão de interferências através de uma interligação adequada. Não ligar consumidores adicionais ao terminal S...

Monitorização de um dispositivo de protecção com um interruptor de segurança



- ⊖ Com abertura forçada
- A Interruptor de segurança

8.2 Sistema integrado de diagnóstico (ISD)
O LED indicador dos módulos de avaliação de segurança mostra diferentes estados de comutação e erros. As tabelas a seguir explicam os estados de comutação.

Tabela Indicador do estágio de comutação

Diagnóstico LED	Estado do sistema
LED acende a verde	Canais de liberação fechados
LED pisca a amarelo (0,5 Hz)	Canais de liberação abertos
LED pisca a amarelo (2 Hz)	Dispositivo de protecção fechado, porém sem habilitação; possível causa: erro de operação (apenas um contacto actuado na abertura) ou queda de tensão ou circuito de retorno não fechado → Executar teste de arranque

Tabela Indicação de erros

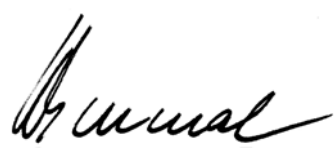
Indicação (alaranjada) LED	Erro	Causa
1 Pulso	Interruptor	Cabo de alimentação defeituoso, interruptor com defeito ou montado incorrectamente; interruptor accionado apenas parcialmente mais de 5 s*
4 Pulsos	Sinais de interferência nas entradas (sem avaliação segura)	Acoplamentos capacitivos ou indutivos elevados demais nos condutores do interruptor ou no cabo de alimentação da alimentação de energia
5 Pulsos	Um ou ambos os relés não armaram dentro do tempo de monitorização	Tensão operacional baixa demais Ue; relé defeituoso
6 Pulsos	Relé não desactivou quando da actuação do interruptor	Contacto de relé colado
7 Pulsos	Monitorização dinâmica de ambos os canais; (Cross-Monitoring) não funciona	Erro num canal; avaria na transmissão interna de dados

* Accionamento parcial: Posição do comutador na qual apenas um contacto foi accionado.

Apagar o aviso de erro
O aviso de erro é apagado quando a causa do erro é eliminada e foi accionado o interruptor interligado para a verificação de todas as funções (abrir e fechar novamente o dispositivo de segurança).

9. Declaração de conformidade

9.1 Declaração de conformidade

	
Declaração de conformidade CE	
Tradução da Declaração de Conformidade original	K.A. Schmersal GmbH Industrielle Sicherheitssysteme Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com
Pelo presente declaramos que, devido à sua concepção e tipo construtivo, os componentes de segurança listados a seguir correspondem aos requisitos das directivas europeias abaixo citadas.	
Denominação do componente de segurança/modelo:	AES 1135-2185 AES 1136-2185
Descrição do componente de segurança:	Módulo de avaliação para comutadores de segurança sem contacto físico e combinação de relé de segurança combinados com comutadores de segurança magnéticos da série BNS
Directivas CE pertinentes:	2006/42/CE Directiva de máquinas CE 2004/108/CE Directiva CEM
Responsável pela organização da documentação técnica:	Ulrich Loss Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
Organismo notificado para a certificação do sistema de garantia de qualidade conforme o Anexo X, 2006/42/CE:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Alboinstraße 56 12103 Berlim Nº de identificação: 0035
Local e data da emissão:	Wuppertal, 31 de Janeiro de 2011
AES 1135-2185-C-PT	
	Assinatura legalmente vinculativa Heinz Schmersal Director



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



K. A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitsschaltssysteme
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: <http://www.schmersal.com>