

## Folha de dados técnicos

### Relés de segurança

N.º do art.: 50133011

MSI-SR-LC21M-03

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Ligação elétrica
- Diagramas de conexão
- Notas



A imagem pode divergir



## Dados técnicos

### Dados básicos

Série	MSI-SR-LC21M
Aplicação	Dispositivo básico para aplicações de parada de emergência e de porta de segurança

### Funções

Funções	Monitoramento de circuitos de PARADA DE EMERGÊNCIA Monitoramento de dispositivos optoeletrônicos de proteção Monitoramento de interruptores de aproximação Monitoramento de interruptores de posição
Rearme	Automático Manualmente

### Parâmetros característicos

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	3E-08 por hora
Vida útil T <sub>M</sub>	20 anos, EN ISO 13849-1
Categoria	4, EN ISO 13849

### Dados elétricos

#### Circuito de alimentação

Tensão nominal U<sub>N</sub> 24 V CA/CC

Frequência nominal 50 ... 60 Hz

Tensão nominal de alimentação U<sub>S</sub> com CA de 60 Hz 20,4 V

Tensão nominal de alimentação U<sub>S</sub> com CA de 50 Hz 26,4 V

Tensão nominal de alimentação máx. com CA de 50 Hz 26,4 V

Tensão nominal de alimentação mín. 20,4 V U<sub>S</sub> com CA de 50 Hz

Tensão nominal de alimentação mín. 20,4 V U<sub>S</sub> com DC

Tensão nominal de alimentação máx. com CC 26,4 V

Tensão nominal de alimentação mín. 20,4 V com CC

Potência nominal CC 2,1 W

Isolação galvânica do circuito de alimentação - circuito de comando Não

#### Circuito de saída

Número de saídas, orientado à segurança, não retardado, provido de contatos 2 Unid.

Número de saídas, função de aviso, não retardado, provido de contatos 1 Unid.

Circuitos de liberação Contato NA

Circuitos de sinalização Contato NF

Material de contato Liga de Ag, dourada

Categoria de utilização CA-15 (contato NA) Ue 230V, Ie 3A

Categoria de utilização CC-13 (contato NA) Ue 24V, Ie 2,5A

Proteção contra curto-circuito (contato NA) Fusível 6A classe gG, integral de fusão

Corrente contínua térm. máx. I<sub>th</sub>, circuitos de liberação 6 A

Corrente contínua térm. máx. I<sub>th</sub>, circuitos de sinalização 3 A

Corrente total máx. I<sup>2</sup> de todos os circuitos de corrente 9 A<sup>2</sup>

Vida útil mecânica 100.000.000 ciclos de comutação

#### Circuito de comando

Avaliação das entradas de dois canais

Corr. entrada em entradas de comando (circuito de segurança/circuito de reset) 40 mA

Corr. de pico máx. nas entradas de comando (circuito de seg./circuito de reset) 100 mA

Resistência máx. do cabo, por canal  $\leq (5 + (1,176 \times U_B / U_N - 1) \times 100) \Omega$

Fator de serviço mín. 50 ms

Tempo de resposta (partida automática t<sub>A2</sub>) 80 ms

Tempo de resposta (partida manual t<sub>A1</sub>) 40 ms

Tempo admissível de pulso de teste t<sub>TP</sub> 1 ms

Tempo de desenergização t<sub>R</sub> 15 ms

Monitoramento de tempo síncrono t<sub>S</sub> 200 ms

Tempo de recuperação t<sub>W</sub> 150 ms

### Conexão

Número de conexões 1 Unid.

#### Conexão 1

Função Alimentação de tensão

Sinal IN

Sinal OUT

Tipo de conexão Borne

Tipo de borne Borne de conexão por mola

Número de polos 16 polos

#### Características dos cabos

Seções transversais de conexão 2 x 0,2 até 1,5 mm<sup>2</sup>, cabo de ligação

2 x 0,2 até 1,5 mm<sup>2</sup>, fio

2 x 0,25 até 1,5 mm<sup>2</sup>, cabo de ligação com ponteira

## Dados técnicos

### Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	22,5 mm x 106,5 mm x 114 mm
Peso líquido	210 g
Cor da carcaça	Cinza
Tipo de fixação	Fixação rápida

### Certificações

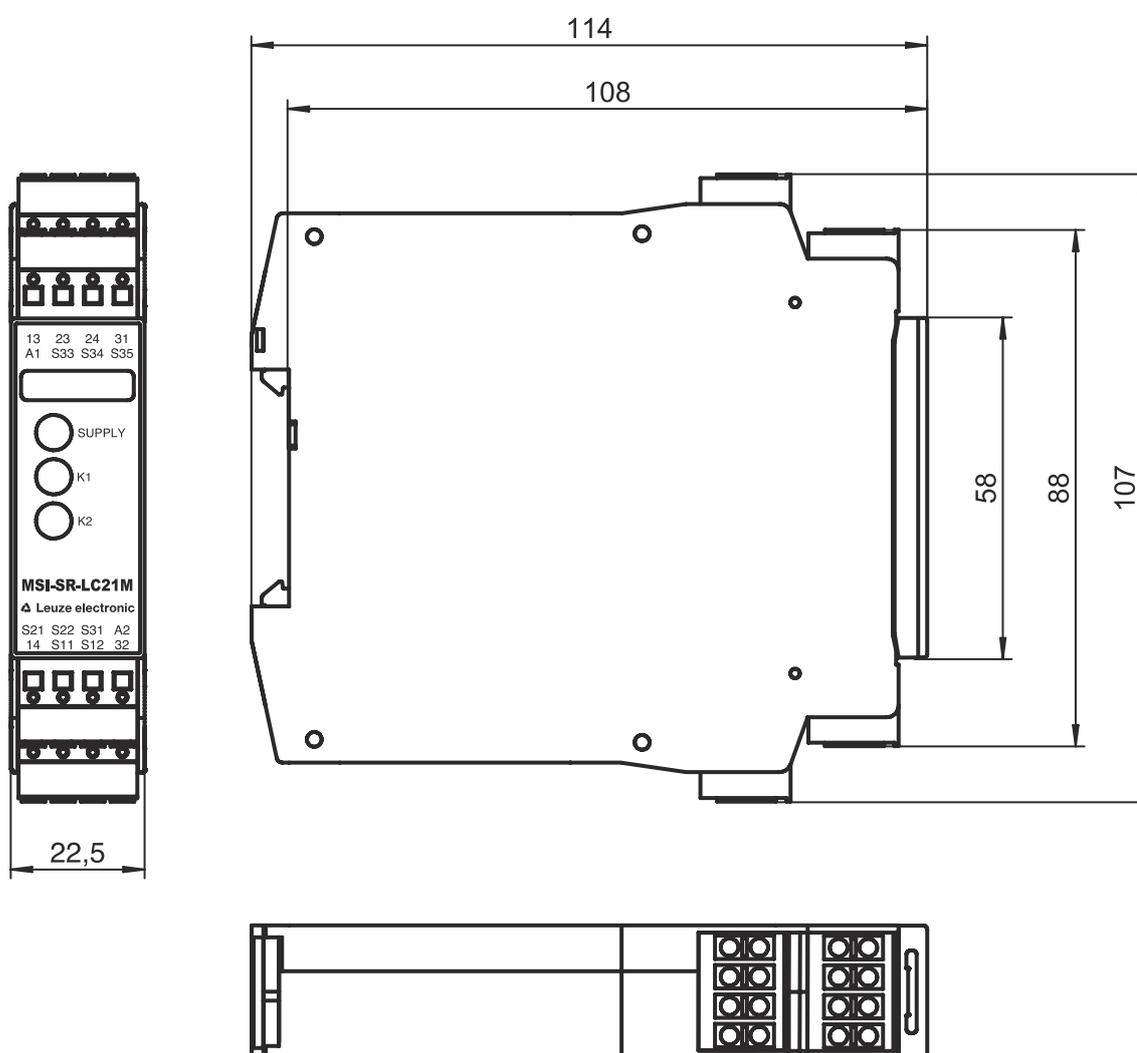
Certificações	c UL US TÜV Rheinland
---------------	--------------------------

### Classificação

Número da pauta aduaneira	85364900
ECLASS 8.0	27371819
ECLASS 9.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



## Ligação elétrica

### Conexão 1

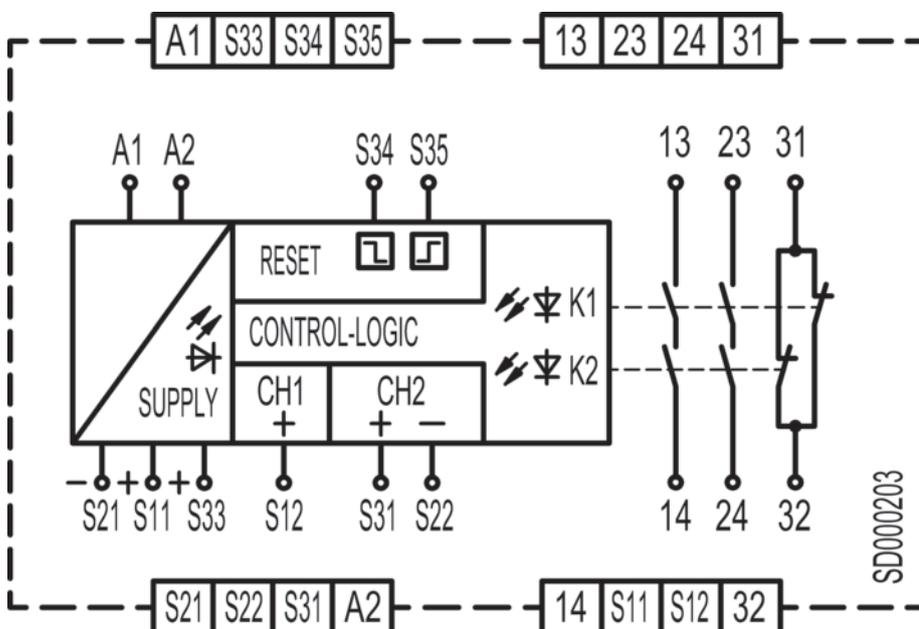
Função	Alimentação de tensão
	Sinal IN
	Sinal OUT
Tipo de conexão	Borne
Tipo de borne	Borne de conexão por mola
Número de polos	16 polos

### Borne

### Ocupação

13	Circuito de liberação 1 (contato NA)
14	Circuito de liberação 1 (contato NA)
23	Circuito de liberação 2 (contato NA)
24	Circuito de liberação 2 (contato NA)
31	Circuito de sinalização (contato NF)
32	Circuito de sinalização (contato NF)
A1	+24 V
A2	GND
S11	Circuito de comando 1
S12	Circuito de comando 1
S21	Circuito de comando 2
S22	Circuito de comando 2
S31	Circuito de realimentação (contato NF)
S33	Circuito de realimentação (contato NF)
S34	Circuito de comando do botão de reinicialização
S35	Circuito de comando do botão de reinicialização

## Diagramas de conexão



## Notas



### Respeitar a utilização prevista!



- ↪ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.
- ↪ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.