

Folha de dados técnicos

Relé de segurança

N.º do art.: 547932

MSI-TRMB-02



A imagem pode divergir

Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica



Dados técnicos

Dados básicos

Série	MSI-TRM
Aplicação	Unidade de avaliação para barreiras de luz de segurança de feixe único tipo 4 conforme IEC/EN 61496

Funções

Funções	Intertravamento de inicialização/rearme (RES)
	Monitoramento dos contactores (EDM)
	Teste de funcionamento periódico
Rearme	Automático
	Manualmente

Parâmetros característicos

Tipo	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
MTTF _d	100 anos, EN ISO 13849-1
PFH _D	2,15E-09 por hora
Vida útil T _M	20 anos, EN ISO 13849-1
Categoria	4, EN ISO 13849-1

Dados elétricos

Proteção do circuito	Proteção contra curto-circuito
	Proteção contra troca de polos
Corrente permanente por circuito de corrente, máx.	3 A

Dados de desempenho

Tensão de alimentação U _B	24 V, CC, -20 ... 20 %
Consumo de corrente, máx.	200 mA
Consumo, máx.	3 W
Ondulação residual	0 ... 15 %
Proteção fusível	Externa com máx. 3 A

Entradas

Número de entradas de chaveamento de segurança	2 Unid.
Número de entradas de chaveamento digitais	2 Unid.

Entradas de chaveamento

Tipo	Entrada de chaveamento digital
Tensão de chaveamento high mín.	18,2 V
Tensão de chaveamento low máx.	2,5 V
Tensão de chaveamento, típ.	23 V
Tipo de tensão	CC

Entrada de chaveamento digital 1

Função	Entrada de comando, intertravamento de inicialização/rearme (RES)
--------	---

Entrada de chaveamento digital 2

Função	Entrada de comando, intertravamento de inicialização/rearme (RES)
--------	---

Entradas de chaveamento de segurança

Tipo	Entrada de chaveamento de segurança
Tipo de tensão	CC
Tensão de chaveamento high mín.	18,2 V
Tensão de chaveamento low máx.	2,5 V
Tensão de chaveamento, típ.	23 V

Saídas

Número de saídas de chaveamento de segurança (OSSD)	2 Unid.
Número de saídas de chaveamento digitais	3 Unid.

Saídas de chaveamento de segurança

Tipo	Saída de chaveamento de segurança OSSD
Tipo de tensão	CA/CC

Saída de chaveamento de segurança 1

Elemento de chaveamento	Relé, Contato NA
-------------------------	------------------

Saída de chaveamento de segurança 2

Elemento de chaveamento	Relé, Contato NA
-------------------------	------------------

Saídas de chaveamento

Tipo	Saída de chaveamento digital
Tensão de chaveamento high mín.	18,2 V
Tensão de chaveamento low máx.	2,5 V
Tensão de chaveamento, típ.	23 V
Tipo de tensão	CC

Saída de chaveamento 1

Elemento de chaveamento	Transistor, PNP
Função	Saída de chaveamento

Saída de chaveamento 2

Elemento de chaveamento	Transistor, PNP
Função	Saída de chaveamento

Saída de chaveamento 3

Elemento de chaveamento	Transistor, PNP
Função	Saída de sinalização, Error

Circuito de saída

Número de saídas, orientado à segurança, não retardado, provido de contatos	2 Unid.
Número de saídas, orientado à segurança, retardado, provido de contatos	0 Unid.
Número de saídas, função de aviso, não retardado, provido de contatos	0 Unid.

Comportamento temporal

Tempo de resposta	130 ms
Retardo na desenergização	130 ms
Tempo de resposta do sensor à solicitação de teste	0,5 ... 8,5 ms

Conexão

Número de conexões	1 Unid.
--------------------	---------

Dados técnicos

Conexão 1

Função	Alimentação de tensão
	Conexão com o receptor
	Conexão com o transmissor
Tipo de conexão	Borne
Tipo de borne	Borne de conexão por mola
Número de polos	16 polos

Características dos cabos

Seções transversais de conexão	0,2 a 1,5 mm²
--------------------------------	---------------

Certificações

Grau de proteção	IP 20 (bornes)
	IP 20 (caixa)
Classe de proteção	III
Certificações	c UL US

Classificação

Número da pauta aduaneira	85364190
ECLASS 5.1.4	27371800
ECLASS 8.0	27371819
ECLASS 9.0	27371819
ECLASS 10.0	27371819
ECLASS 11.0	27371819
ECLASS 12.0	27371819
ECLASS 13.0	27371819
ECLASS 14.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449
ETIM 8.0	EC001449
ETIM 9.0	EC001449

Dados mecânicos

Dimensões (L x A x C)	22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm
Material da carcaça	Plástico
Carcaça plástico	Poliamida (PA) reforçada
Peso líquido	155 g
Cor da carcaça	Cinza
Tipo de fixação	Fixação rápida

Operação e indicação

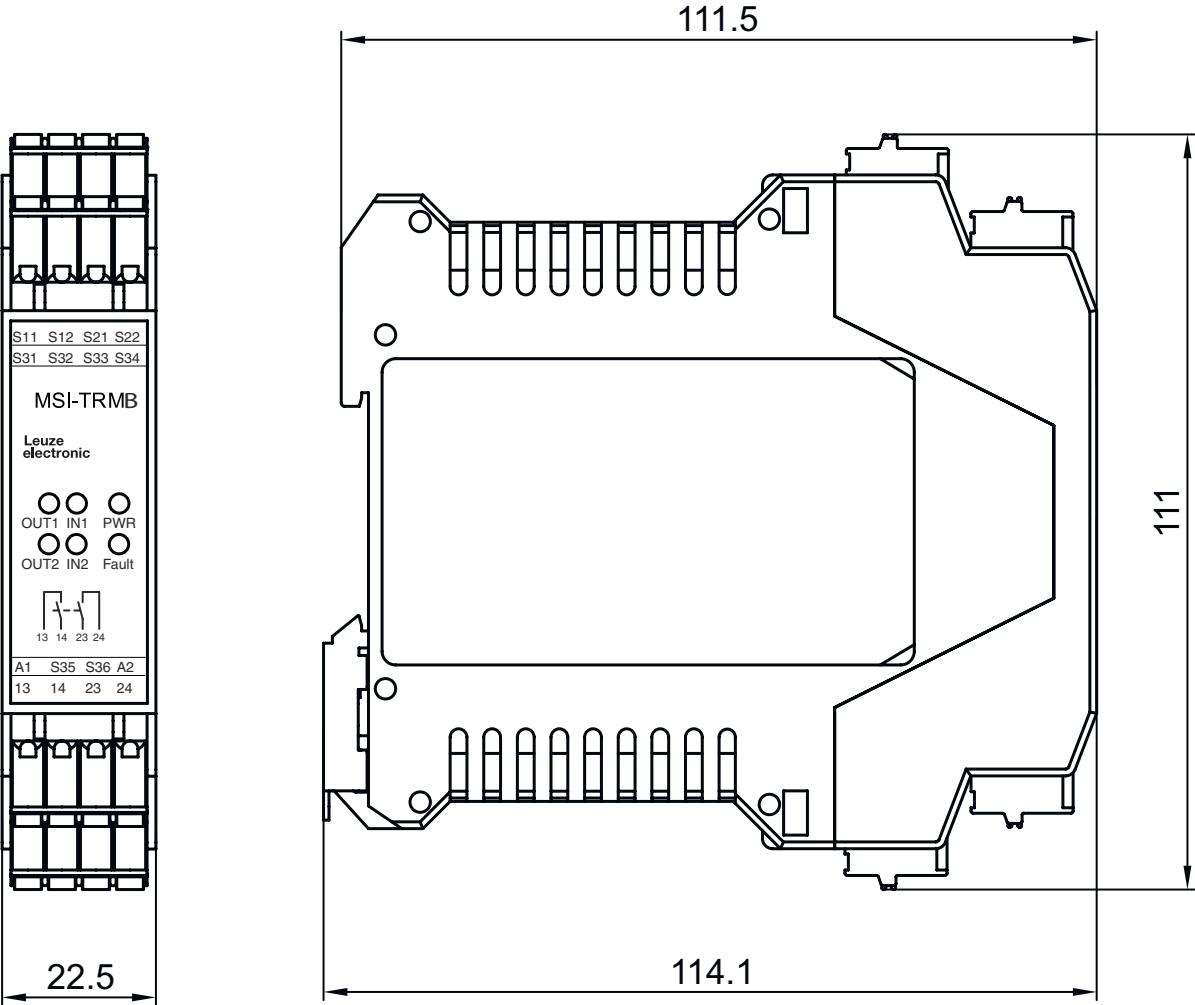
Tipo de indicação	LED
Número de LEDs	6 Unid.

Dados do ambiente

Temperatura ambiente, operação	-25 ... 55 °C
Temperatura ambiente, armazenamento	-25 ... 75 °C
Umidade relativa do ar (sem condensação)	0 ... 75 %

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



Conexão elétrica

Conexão 1

Função	Alimentação de tensão
	Conexão com o receptor
	Conexão com o transmissor
Tipo de conexão	Borne
Tipo de borne	Borne de conexão por mola
Número de polos	16 polos

Borne

S11	OUT 1
S12	IN1
S21	OUT 2
S22	IN1
S31	ERROR
S32	n.c.

Ocupação

Conexão elétrica

Borne	Ocupação
S33	RES/Start
S34	RES/Start
A1	+24 V
S35	BNP
S36	BNP
A2	GND
13	OSSD1
14	OSSD1
23	OSSD2
24	OSSD2