

Hoja técnica

Módulo de seguridad

Código: 547932

MSI-TRMB-02

Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica



La figura puede variar



Datos técnicos

Datos básicos

Serie	MSI-TRM
Aplicación	Unidad de evaluación para dispositivos de seguridad monohaz de tipo 4 según IEC/EN 61496

Funciones

Funciones	Bloqueo de inicio/reinicio (RES) Monitorización de contactores (EDM) Prueba de función periódica
Rearranque	Automático Manual

Parámetros

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 Años, EN ISO 13849-1
PFH _D	2,15E-09 por hora
Duración de utilización T _M	20 Años, EN ISO 13849-1
Categoría	4, EN ISO 13849-1

Datos eléctricos

Circuito de protección	Protección contra cortocircuito Protección contra polarización inversa
Corriente constante por guiador de corriente, máx.	3 A

Datos de potencia

Tensión de alimentación U _B	24 V, CC, -20 ... 20 %
Consumo de corriente, máx.	200 mA
Consumo de potencia, máx.	3 W
Ondulación residual	0 ... 15 %
Protección de espacios peligrosos	Externa con 3 A máximo

Entradas

Número de entradas de seguridad	2 Unidad(es)
Número de entradas digitales	2 Unidad(es)

Entradas

Tipo	Entrada digital
Tensión de conmutación high, mín.	18,2 V
Tensión de conmutación low, máx.	2,5 V
Tensión de conmutación, típ.	23 V
Tipo de tensión	CC

Entrada digital 1

Función	Entrada de control para bloqueo de inicio/reinicio (RES)
---------	--

Entrada digital 2

Función	Entrada de control para bloqueo de inicio/reinicio (RES)
---------	--

Entradas de seguridad

Tipo	Entrada de seguridad
Tipo de tensión	CC
Tensión de conmutación high, mín.	18,2 V
Tensión de conmutación low, máx.	2,5 V
Tensión de conmutación, típ.	23 V

Salidas

Número de salidas de seguridad (OSSD)	2 Unidad(es)
Número de salidas digitales	3 Unidad(es)

Salidas de seguridad

Tipo	Salida de seguridad OSSD
Tipo de tensión	CA/CC

Salida de seguridad 1

Elemento de conmutación	Relé, Contacto NA
-------------------------	-------------------

Salida de seguridad 2

Elemento de conmutación	Relé, Contacto NA
-------------------------	-------------------

Salidas

Tipo	Salida digital
Tensión de conmutación high, mín.	18,2 V
Tensión de conmutación low, máx.	2,5 V
Tensión de conmutación, típ.	23 V
Tipo de tensión	CC

Salida 1

Elemento de conmutación	Transistor, PNP
Función	Salida

Salida 2

Elemento de conmutación	Transistor, PNP
Función	Salida

Salida 3

Elemento de conmutación	Transistor, PNP
Función	Salida de señalización Error

Circuito de salida

Cantidad de salidas, de seguridad, instantáneas, por contacto	2 Unidad(es)
Cantidad de salidas, de seguridad, retardadas, por contacto	0 Unidad(es)
Cantidad de salidas, función de aviso, instantáneas, por contacto	0 Unidad(es)

Respuesta temporal

Tiempo de respuesta	130 ms
Retardo de retroceso	130 ms
Tiempo de respuesta del sensor a solitud de test	0,5 ... 8,5 ms

Conexión

Número de conexiones	1 Unidad(es)
----------------------	--------------

Datos técnicos

Conexión 1

Función	Alimentación de tensión
	Conexión con el emisor
	Conexión con el receptor
Tipo de conexión	Borne
Tipo de borne	Borne de muelle
Número de polos	16 polos

Propiedades de cable

Secciones de conexión	0,2 hasta 1,5 mm ²
-----------------------	-------------------------------

Datos mecánicos

Dimensiones (An x Al x L)	22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm
Material de carcasa	Plástico
Carcasa de plástico	Poliamida PA sin reforzar
Peso neto	155 g
Color de carcasa	Gris
Tipo de fijación	Fijación de resorte

Operación e Indicación

Tipo de indicación	LED
Número de LED	6 Unidad(es)

Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	-25 ... 55 °C
Temperatura ambiente en almacén	-25 ... 75 °C
Humedad del aire relativa (sin condensación)	0 ... 75 %

Certificaciones

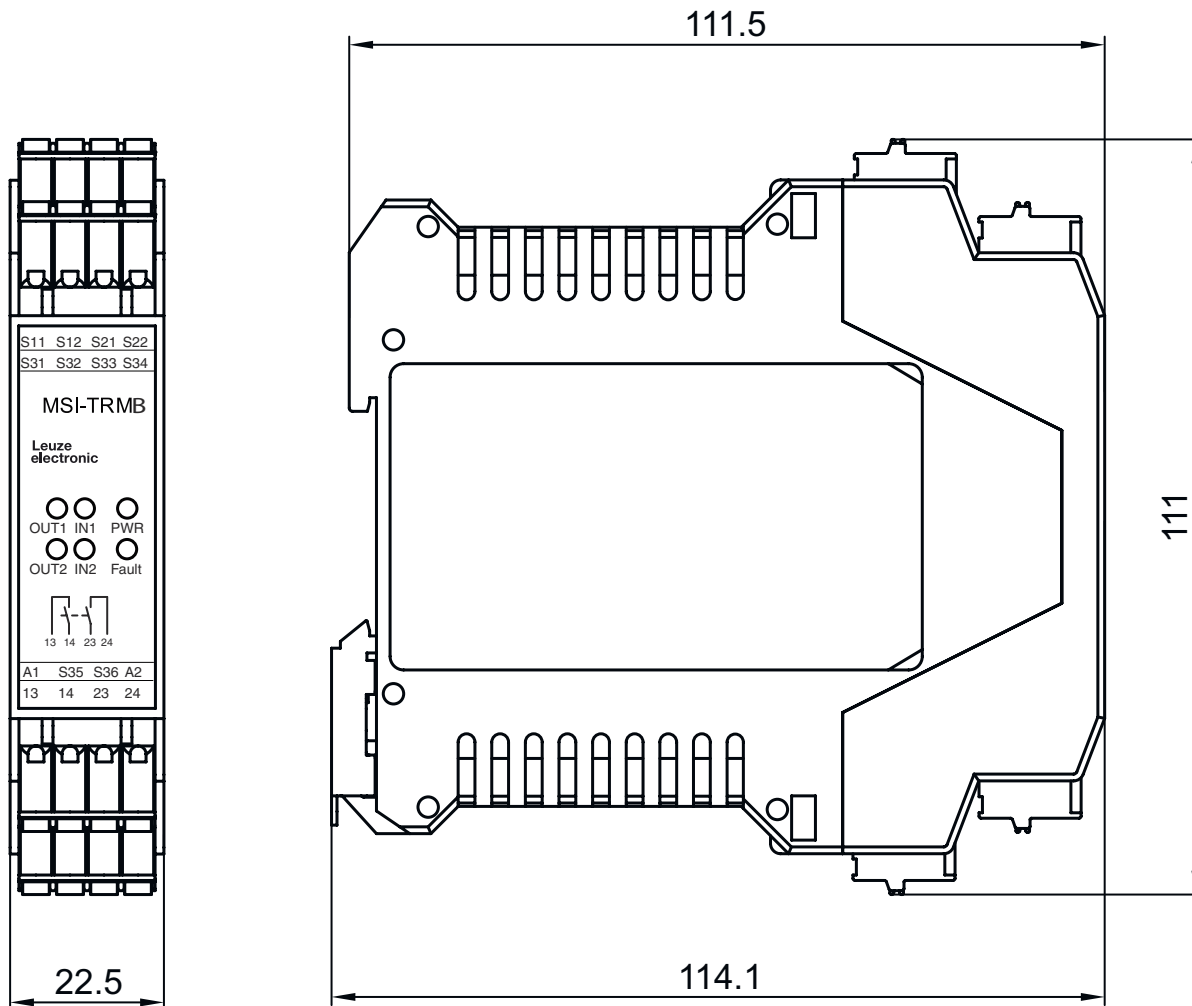
Índice de protección	IP 20 (bornes)
	IP 20 (carcasa)
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US

Clasificación

Número de arancel	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

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



Conexión eléctrica

Conexión 1

Función	Alimentación de tensión Conexión con el emisor Conexión con el receptor
Tipo de conexión	Borne
Tipo de borne	Borne de muelle
Número de polos	16 polos

Borne

Asignación

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

Conexión eléctrica

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