

## Hoja técnica

## Módulo de seguridad

Código: 547951

MSI-SR4B-02

### Contenido

- Datos técnicos
- Conexión eléctrica
- Operación e Indicación



La figura puede variar



## Datos técnicos

### Datos básicos

Serie	MSI-SR4B
Aplicación	Circuitos de parada de emergencia Equipos de protección optoelectrónicos Interruptores de posición (contactos mecánicos) Interruptores de transponder (salidas OSSD) Interruptores magnéticos (contactos Reed, equivalentes)

### Funciones

Funciones	Bloqueo de inicio/reinicio (RES) Control de cortocircuitos entre conductores Monitorización de contactores (EDM)
Rearranque	Automático Manual

### Parámetros

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	73 Años, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	2,1E-08 por hora
PFH <sub>D</sub> , nop = 4800	0,0000000014 por hora
PFH <sub>D</sub> , nop = 28800	0,0000000045 por hora
PFH <sub>D</sub> , nop = 86400	0,000000015 por hora
Duración de utilización T <sub>M</sub>	20 Años, EN ISO 13849-1
Categoría	4, EN ISO 13849-1
Categoría de parada	0, IEC/EN 60204-1
B10 <sub>d</sub> en DC13 (carga inductiva)	1.000.000 Cantidad de ciclos
B10 <sub>d</sub> en AC15 (carga inductiva)	1.400.000 Cantidad de ciclos

### Datos eléctricos

Circuito de protección	Fusible en la salida, preconectado
Corriente constante por guiador de corriente, máx.	3 A
Corriente de entrada, máx.	100 mA
Protección por fusible externa para circuito de alimentación	200 mA lento
Resistencia admitida de la línea de entrada, máx.	30 Ω

### Datos de potencia

Tensión de alimentación U <sub>B</sub>	24 V, CA/CC, -20 ... 20 %
Consumo de corriente, indicación complementaria	Sin carga externa
Consumo de potencia, máx.	3 W

### Salidas

Número de salidas de seguridad (OSSD)	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
-------------------------	-------------------

### Salida de seguridad 3

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

### Circuito de salida

Cantidad de salidas, de seguridad, instantáneas, por contacto	3 Unidad(es)
Cantidad de salidas, de seguridad, retardadas, por contacto	0 Unidad(es)
Cantidad de salidas, función de aviso, instantáneas, por contacto	1 Unidad(es)
Máx. corriente térmica permanente I <sub>th</sub> , circuitos de habilitación	6 A

### Respuesta temporal

Tiempo de respuesta	10 ms
Retardo de arranque, inicio automático	300 ms
Retardo de arranque, inicio manual	30 ms
Retardo de retroceso	10 ms
Aceptación de impulso de prueba, máx.	1 ms
Ventanilla de tiempo para control de la secuencia de señales	20 ms

### Conexión

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

### Conexión 1

Función	Conexión con el equipo
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 <sup>2</sup>
-----------------------	-------------------------------

### 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	PA 66
Material contacto eléctrico	Aleación de plata
Peso neto	170 g
Color de carcasa	Gris
Tipo de fijación	Fijación de resorte
Vida útil mecánica	10.000.000 Juegos de acc.

### Operación e Indicación

Tipo de indicación	LED
Número de LED	4 Unidad(es)

### Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	0 ... 55 °C
Temperatura ambiente en almacén	-25 ... 70 °C

### Certificaciones

Índice de protección	IP 20 (bornes) IP 40 (carcasa)
Clase de seguridad	II
Certificaciones	c UL US TÜV Süd

## Datos técnicos

Número de arancel	85371098
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

## Conexión eléctrica

### Conexión 1

Función	Conexión con el equipo
Tipo de conexión	Borne
Tipo de borne	Borne de muelle
Número de polos	16 polos

### Borne

### Asignación

13	Contacto de relé 1 IN
23	Contacto de relé 2 IN
33	Contacto de relé 3 IN
41	Contacto de señalización IN
A1	+24 V
S35	Entrada de reinicio
S33	Alimentación de sensor, contactos 24V OUT
S22	Entrada de sensor
S12	Entrada de sensor
A2	0 V
S34	Salida Restart Automatic
S31	Entrada de sensor
14	Contacto de relé 1 OUT
24	Contacto de relé 2 OUT
34	Contacto de relé 3 OUT
42	Contacto de señalización IN

## Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1	Verde, luz continua	Tensión de alimentación activada
2	Verde, luz continua	Relé K1 excitado
3	Verde, luz continua	Relé K2 excitado
4	Amarillo, luz continua	Rearme manual bloqueado