

Hoja técnica

Módulo de seguridad

Código: 547953

MSI-SR5B-02

Contenido

- Datos técnicos
- Conexión eléctrica
- Operación e Indicación



La figura puede variar



Datos técnicos

Datos básicos

Serie	MSI-SR5B
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) Supervisión de sensor doble
Rearranque	Automático Manual

Parámetros

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
MTTF_d	73 Años, EN ISO 13849-1
PFH_D	1E-08 por hora
PFH_D, nop = 4800	0,00000001 por hora
PFH_D, nop = 28800	0,00000002 por hora
PFH_D, nop = 86400	0,00000005 por hora
Duración de utilización T_M	20 Años, EN ISO 13849-1
Categoría	4, EN ISO 13849-1
Categoría de parada	0, IEC/EN 60204-1
B10_a en AC1 (carga resistiva)	400.000 Cantidad de ciclos
B10_a en DC13 (carga inductiva)	4.000.000 Cantidad de ciclos

Datos eléctricos

Circuito de protección	Fusible en la salida, preconectado
Corriente constante por guiador de corriente, máx.	2 A
Corriente de entrada, máx.	150 mA
Protección por fusible externa para circuito de alimentación	200 mA lento
Fusible por contacto externo por guiador de corriente	5 A rápido, o 3,15 A lento
Resistencia admitida de la línea de entrada, máx.	30 Ω

Datos de potencia

Tensión de alimentación U_B	24 V, CC, -20 ... 20 %
Consumo de corriente, indicación complementaria	Sin carga externa
Consumo de potencia, máx.	4,8 W

Salidas

Número de salidas de seguridad (OSSD)	2 Unidad(es)
--	--------------

Salidas de seguridad

Tipo	Salida de seguridad OSSD
Tipo de tensión	CC

Salida de seguridad 1

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

Salida de seguridad 2

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

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)
Máx. corriente térmica permanente I_{th}, circuitos de habilitación	6 A

Respuesta temporal

Retardo de arranque, inicio automático	350 ms
Retardo de arranque, inicio manual	50 ms
Retardo de retroceso	10 ms
Aceptación de impulso de prueba, máx.	1 ms
Ventanilla de tiempo entre 2 canales de un sensor, máx.	60 ms

Conexión

Número de conexiones	1 Unidad(es)
Sensores de seguridad conectables (AOPD)	Hasta 2 AOPD tipo 4, tipo 3 o tipo 2 con autocomprobación
Dispositivos de seguridad de conexión electromecánica	Micros de seguridad sin enclavamiento Unidades de control de paro de emergencia, de 1 ó 2 canales

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 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	PA 66
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
Humedad del aire relativa (sin condensación)	0 ... 95 %

Datos técnicos

Certificaciones

Índice de protección	IP 20 (bornes) IP 40 (carcasa)
Clase de seguridad	II
Certificaciones	c UL US TÜV Süd
Patentes de EE.UU.	US 6,418,546 B

Clasificación

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

5	+24 V
6	0 V
7	Entrada de sensor 1 canal 2, 24V
8	Entrada de sensor 2 canal 2, 24V
13	Entrada de sensor 1 canal 2, 0V
14	Alimentación de sensor, contactos 24V OUT
15	Entrada de sensor 2 canal 2, 0V
16	Entrada de reinicio
21	Entrada de sensor 1 canal 1, 24V
22	Alimentación de sensor contactos 0V OUT
23	Entrada de sensor 2 canal 1, 24V
24	Salida Restart Automatic
29	Contacto de relé 1 IN
30	Contacto de relé 1 OUT
31	Contacto de relé 2 IN
32	Contacto de relé 2 OUT

Operación e Indicación

LED	Display	Significado
1	Verde, luz continua	Tensión de alimentación activada
2	Verde, luz continua	Canal 1
3	Verde, luz continua	Canal 2

Operación e Indicación

LED	Display	Significado
4	Naranja, luz continua	Bloqueo de inicio/reinicio bloqueado