

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 |
| ECLASS 15.0 | 27371819 |
| ETIM 5.0 | EC001449 |
| ETIM 6.0 | EC001449 |
| ETIM 7.0 | EC001449 |
| ETIM 8.0 | EC001449 |
| ETIM 9.0 | EC001449 |
| ETIM 10.0 | 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 |
|---|---------------------|----------------------------------|

Operación e Indicación

| LED | Display | Significado |
|-----|-----------------------|--------------------------------------|
| 2 | Verde, luz continua | Canal 1 |
| 3 | Verde, luz continua | Canal 2 |
| 4 | Naranja, luz continua | Bloqueo de inicio/reinicio bloqueado |