

## Karta danych technicznych

### Zabezpieczające urządzenie sterownicze

Nr art.: 547953  
MSI-SR5B-02

#### Treść

- Dane techniczne
- Przyłącze elektryczne
- Obsługa i wskazanie



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

Seria	MSI-SR5B
Aplikacja	Obwody wyłączenia awaryjnego Optoelektroniczne urządzenia ochronne Przełączniki magnetyczne (styki Reed, odpowiedniki) Wyłączniki pozycyjne (styki mechaniczne) Wyłączniki transponderowe (wyjścia OSSD)

### Funkcje

Funkcje	Blokada uruchomienia/ponownego uruchomienia (RES) Kontrola międzyobwodowa Kontrola styczników (EDM) Podwójne monitorowanie czujników
Ponowne uruchomienie	automatic ręczny

### Parametry

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Poziom wydajności (PL)	e, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	73 years, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	1E-08 per hour
PFH <sub>D</sub> , nop = 4800	0,00000001 per hour
PFH <sub>D</sub> , nop = 28800	0,00000002 per hour
PFH <sub>D</sub> , nop = 86400	0,00000005 per hour
Okres użytkowania T <sub>M</sub>	20 years, EN ISO 13849-1
Kategoria	4, EN ISO 13849-1
Kategoria STOP	0, IEC/EN 60204-1
B10 <sub>d</sub> dla AC1 (obciążenie rezystancyjne)	400.000 number of cycles
B10 <sub>d</sub> dla DC13 (obciążenie indukcyjne)	4.000.000 number of cycles

### Dane elektryczne

Okablowanie ochronne	Bezpiecznik na wyjściu przełączającym, poprzedzający
Prąd ciągły na ścieżkę, maks.	2 A
Prąd wejściowy, maks.	150 mA
Zewnętrzne zabezpieczenie obwodu zasilania	200 mA zwłoczny
Zewnętrzne zabezpieczenie stykowe na każdą ścieżkę prądową	5 A czuły, lub 3,15 A zwłoczny
Dopuszczalny opór przewodu wejściowego, maks.	30 Ω

#### Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilania U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %
Pobór prądu wskazówka dodatkowa	bez zewnętrznego obciążenia
Pobór mocy, maks.	4,8 W

#### Wyjścia

Liczba zabezpieczających wyjść przełączających (OSSD)	2 Piece(s)
---	------------

#### Przełączające wyjścia bezpieczeństwa

Rodzaj	Przełączające wyjście bezpieczeństwa OSSD
Rodzaj napięcia	DC

#### Przełączające wyjście bezpieczeństwa 1

Element przełączający	Przełączniki, Styk normalnie otwarty
-----------------------	--------------------------------------

#### Przełączające wyjście bezpieczeństwa 2

Element przełączający	Przełączniki, Styk normalnie otwarty
-----------------------	--------------------------------------

#### Obwód wyjściowy

Liczba wyjść, związane z bezpieczeństwem, bezzwłoczne, stykowe	2 Piece(s)
Liczba wyjść, związane z bezpieczeństwem, zwłoczne, stykowe	0 Piece(s)
Liczba wyjść, funkcja sygnalizacyjna, bezzwłoczne, stykowe	0 Piece(s)
Maks. term. prąd ciągły I <sub>th</sub> , ścieżki prądowe zwolnienia	6 A

#### Zachowanie czasowe

Opóźnienie odbioru/pobrania, start automatyczny	350 ms
Opóźnienie odbioru/pobrania, start ręczny	50 ms
Opóźnienie uruchomienia	10 ms
Akceptacja pulsowania testowego, maks.	1 ms
Okno czasowe między 2 kanałami czujnika, maks.	60 ms

#### Przyłącze

Liczba przyłączy	1 Piece(s)
Czujniki bezpieczeństwa z możliwością podłączenia (AOPD)	do 2 AOPD typ 4, typ 3 lub typ 2 z autotestem
Elektromechaniczne urządzenia zabezpieczające z możliwością podłączenia	Urządzenia sterujące zatrzymaniem awaryjnym, 1- lub 2-kanałowe Wyłączniki bezpieczeństwa

#### Przyłącze 1

Funkcja	Połączenie z urządzeniem
Rodzaj przyłącza	Zaciski
Rodzaj zacisku	Zacisk sprężynowy
Liczba pinów	16 -pin

#### Właściwości przewodu

Przekroje przyłączy	0,2 do 1,5 mm <sup>2</sup>
---------------------	----------------------------

#### Dane mechaniczne

Wymiar (szer. x wys. x dł.)	22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Obudowa z tworzywa sztucznego	PA 66
Masa netto	170 g
Kolor obudowy	szary
Rodzaj mocowania	Mocowanie zatrzaskowe
Żywotność mechaniczna	10.000.000 actuation cycles

#### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	4 Piece(s)

#### Parametry otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	0 ... 55 °C
Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania	-25 ... 70 °C
Wilgotność względna powietrza (niekondensująca)	0 ... 95 %

## Dane techniczne

## Certyfikaty

Stopień ochrony	IP 20 (zaciski) IP 40 (obudowa)
Klasa ochrony	II
Dopuszczenia	c UL US TÜV Süd
Patenty US	US 6,418,546 B

## Klasyfikacja

Numer taryfy celnej	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

## Przylącze elektryczne

## Przylącze 1

Funkcja	Połączenie z urządzeniem
Rodzaj przylącza	Zaciski
Rodzaj zacisku	Zacisk sprężynowy
Liczba pinów	16 -pin

## Zaciski

## Przypisanie

5	+24 V
6	0 V
7	Wejście czujnika 1 kanał 2, 24 V
8	Wejście czujnika 2 kanał 2, 24 V
13	Wejście czujnika 1 kanał 2, 0V
14	Styki zasilania czujników 24 V OUT
15	Wejście czujnika 2 kanał 2, 0V
16	Wejście Restart
21	Wejście czujnika 1 kanał 1, 24 V
22	Styki zasilania czujników 0V OUT
23	Wejście czujnika 2 kanał 1, 24 V
24	Restart wyjścia Automatic
29	Styk przekaźnika 1 IN
30	Styk przekaźnika 1 OUT
31	Styk przekaźnika 2 IN
32	Styk przekaźnika 2 OUT

## Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	zielony, światło ciągłe	Napięcie zasilania wł.
2	zielony, światło ciągłe	Kanał 1
3	zielony, światło ciągłe	Kanał 2

## Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
4	pomarańczowy, światło ciągłe	Blokada uruchomienia/ponownego uruchomienia włączona