

## 기술 데이터 시트

## 안전 스위치

품목 번호: 547952

MSI-SR5B-01

### 내용

- 기술 데이터
- 전기 연결
- 조작 및 표시



그림과 차이가 날 수 있습니다



# 기술 데이터

## 기본 데이터

시리즈	MSI-SR5B
어플리케이션	광전자식 보호 장비 비상 차단 회로 솔레노이드 스위치(리드 접점, 등가) 위치 스위치(기계식 접점) 트랜스폰더 스위치(OSSD 출력)

## 기능

기능	쇼트 모니터링 시동/재시동 인터락(RES) 외부 장치 모니터링(EDM) 이중 센서 모니터링
재시동	수동식 자동

## 특성변수

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	73 년, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	1E-08 시간당
PFH <sub>D, nop = 4800</sub>	0.00000001 시간당
PFH <sub>D, nop = 28800</sub>	0.00000002 시간당
PFH <sub>D, nop = 86400</sub>	0.00000005 시간당
사용 시간 T <sub>M</sub>	20 년, EN ISO 13849-1
카테고리	4, EN ISO 13849-1
STOP 카테고리	0, IEC/EN 60204-1
AC1(저항성 부하)의 경우 B10 <sub>d</sub>	400,000 사이클 개수
DC13(저항성 부하)의 경우 B10 <sub>d</sub>	4,000,000 사이클 개수

## 전기 데이터

보호 회로	스위칭 출력부 퓨즈, 이전에 켜짐
전기 경로별 상시 전류, 최대	2 A
입력 전류, 최대	150 mA
공급 회로를 위한 외부 퓨징	200mA 시간 지연 퓨즈
각 전기 경로의 외부 퓨즈 접촉 보호	5A flink, 또는 3.15A slow
허용 입력 케이블 저항, 최대	30 Ω

## 성능 데이터

공급전압 점검 U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %
소비 전류 추가 정보	외부 부하 없음
소비전력, 최대	4.8 W

## 출력

안전 스위칭 출력부(OSSD) 개수	2 개수
---------------------	------

### 안전 스위칭 출력부

종류	안전 스위칭 출력OSSD
전압 형식	DC

### 안전 스위칭 출력부 1

스위칭 소자	릴레이, 상시 개방 접점
--------	---------------

### 안전 스위칭 출력부 2

스위칭 소자	릴레이, 상시 개방 접점
--------	---------------

## 출력 회로

출력부 개수, 안전 중심, 비지연, 접촉 기반	2 개수
출력부 개수, 안전 중심, 지연, 접촉 기반	0 개수
출력부 개수, 표시 기능, 비지연, 접촉 기반	0 개수
최대 열적 상시 전류 I <sub>th</sub> , 복구 전류 경로	6 A

## 시간 응답

스위치 온 딜레이, 자동 시작	350 ms
스위치 온 딜레이, 수동 시작	50 ms
작동 지연 시간	10 ms
테스트 펄스 수용 가능성, 최대	1 ms
센서의 2개 채널간 시간차, 최대	60 ms

## 연결

연결	1 개수
연결 가능한 안전센서(AOPD)	최대 2개의 AOPD, 타입 4, 타입 3 또는 타입 2 셀프 테스트
연결 가능한 전자 기계식 안전 장치	비상 정지 명령장치, 1 또는 2 채널 안전 스위치

## 연결 1

기능	장치와 연결
연결부 종류	단자
터미널 종류	나사 터미널
핀 개수	16 핀

## 케이블 특성

연결부 단면	0.2 ~ 2.5mm <sup>2</sup>
--------	--------------------------

## 기술 데이터

치수(너비 x 높이 x 길이)	22.5 mm x 99 mm x 114.1 mm
하우징 재료	플라스틱
플라스틱 하우징	PA 66
순중량	170 g
하우징 색상	회색
고정 방식	스냅온 마운팅
기계적 수명	10,000,000 작동 간격

## 조작 및 표시

표시 방식	LED
LED 개수	4 개수

## 환경 데이터

작동 시 주변 온도	0 ... 55 °C
보관 시 주변 온도	-25 ... 70 °C
상대 습도 (응축되지 않음)	0 ... 95 %

## 인증

보호 등급	IP 20(터미널) IP 40(하우징)
보호 등급	II
인증	c UL US TÜV Süd
미국 특허	US 6,418,546 B

## 기술 데이터

HS 번호	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
ECLASS 16.0	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
UNSPSC 26.08	32151800

## 전기 연결

### 연결 1

기능	장치와 연결
연결부 종류	단자
터미널 종류	나사 터미널
핀 개수	16 핀

### 단자

### 할당

5	+24V
6	0V
7	센서 입력부 1 채널 2, 24V
8	센서 입력부 2 채널 2, 24V
13	센서 입력부 1 채널 2, 0V
14	센서 공급 접점 24V OUT
15	센서 입력부 2 채널 2, 0V
16	재시작 입력부
21	센서 입력부 1 채널 1, 24V
22	센서 공급 접점 0V OUT
23	센서 입력부 2 채널 1, 24V
24	자동 재시작 출력부
29	릴레이 접점 1 IN
30	릴레이 접점 1 OUT
31	릴레이 접점 2 IN
32	릴레이 접점 2 OUT

## 조작 및 표시

LED	디스플레이	의미
1	녹색, 연속 점등	공급전압 ON
2	녹색, 연속 점등	채널 1
3	녹색, 연속 점등	채널 2
4	주황색, 연속 점등	시동/재시동 인터록 잠금