

## 기술 데이터 시트

## 안전 스위치

품목 번호: 547951

MSI-SR4B-02



그림과 차이가 날 수 있습니다

### 내용

- 기술 데이터
- 전기 연결
- 조작 및 표시



기술 데이터

기본 데이터

시리즈	MSI-SR4B
어플리케이션	광전자식 보호 장비 비상 차단 회로 슬레노이드 스위치(리드 접점, 등가) 위치 스위치(기계식 접점) 트랜스폰더 스위치(OSSD 출력)

기능

기능	쇼트 모니터링 시동/재시동 인터락(RES) 외부 장치 모니터링(EDM)
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>	2,1E-08 시간당
PFH <sub>D, nop</sub> = 4800	0.0000000014 시간당
PFH <sub>D, nop</sub> = 28800	0.0000000045 시간당
PFH <sub>D, nop</sub> = 86400	0.000000015 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
DC13(저항성 부하)의 경우 B10 <sub>d</sub>	1,000,000 사이클 개수
AC15(저항성 부하)의 경우 B10 <sub>d</sub>	1,400,000 사이클 개수

전기 데이터

보호 회로	스위칭 출력부 퓨즈, 이전에 커짐
전기 경로별 상시 전류, 최대	3 A
입력 전류, 최대	100 mA
공급 회로를 위한 외부 퓨징	200mA 시간 지연 퓨즈
허용 입력 케이블 저항, 최대	30 Ω

성능 데이터

공급전압 점검 U <sub>B</sub>	24 V, AC/DC, -20 ... 20 %
소비 전류 추가 정보	외부 부하 없음
소비전력, 최대	3 W

출력

안전 스위칭 출력부(OSSD) 개수	3 개수
---------------------	------

안전 스위칭 출력부

종류	안전 스위칭 출력OSSD
전압 형식	AC/DC

안전 스위칭 출력부 1

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

안전 스위칭 출력부 2

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

안전 스위칭 출력부 3

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

출력 회로

출력부 개수, 안전 중심, 비지연, 접촉 기반	3 개수
출력부 개수, 안전 중심, 지연, 접촉 기반	0 개수
출력부 개수, 표시 기능, 비지연, 접촉 기반	1 개수
최대 열적 상시 전류 I <sub>th</sub> , 복구 전류 경로 6 A	

시간 응답

응답 시간	10 ms
스위치 온 딜레이, 자동 시작	300 ms
스위치 온 딜레이, 수동 시작	30 ms
작동 지연 시간	10 ms
테스트 펄스 수용 가능성, 최대	1 ms
신호 시퀀스 모니터링 시간창	20 ms

연결

연결	1 개수
----	------

연결 1

기능	장치와 연결
연결부 종류	단자
터미널 종류	스프링 타입 터미널
핀 개수	16 핀

케이블 특성

연결부 단면	0.2 ~ 1.5mm <sup>2</sup>
--------	--------------------------

기술 데이터

치수(너비 x 높이 x 길이)	22.5 mm x 111 mm x 114.1 mm
하우징 재료	플라스틱
플라스틱 하우징	PA 66
전기 접점 재료	은합금
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

인증

보호 등급	IP 20(터미널) IP 40(하우징)
보호 등급	II
인증	c UL US TÜV Süd

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
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449
ETIM 8.0	EC001449
ETIM 9.0	EC001449
ETIM 10.0	EC001449

전기 연결

연결 1

기능	장치와 연결
연결부 종류	단자
터미널 종류	스프링 타입 터미널
핀 개수	16 핀

단자	할당
13	릴레이 접점 1 IN
23	릴레이 접점 2 IN
33	릴레이 접점 3 IN
41	신호 접점 IN
A1	+24V
S35	재시작 입력부
S33	센서 공급 접점 24V OUT
S22	센서 입력부
S12	센서 입력부
A2	0V
S34	자동 재시작 출력부
S31	센서 입력부
14	릴레이 접점 1 OUT
24	릴레이 접점 2 OUT
34	릴레이 접점 3 OUT
42	신호 접점 IN

조작 및 표시

LED	디스플레이	의미
1	녹색, 연속 점등	공급전압 ON
2	녹색, 연속 점등	릴레이 K1 장착됨
3	녹색, 연속 점등	릴레이 K2 장착됨
4	황색, 연속 점등	재시동 인터록 잠김