

## 기술 데이터 시트 안전 스위칭 장치 품목 번호: 547963 MSI-TSB-02

### 내용

- 기술 데이터
- 전기 연결
- 조작 및 표시



그림과 차이가 날 수 있습니다



# 기술 데이터

## 기본 데이터

시리즈	MSI-TB
-----	--------

## 기능

기능	STOP 1 신호 출력 시동/재시동 인터록(RES), 선택 가능 신호 출력 Error 외부 장치 모니터링(EDM), 선택 가능 주기적인 기능 테스트
재시동	수동식 자동

## 특성 변수

유형	2, IEC/EN 61496
Performance Level (PL)	최대 c, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	78 년, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	0.000000088 시간당
사용 시간 T <sub>M</sub>	20 년, EN ISO 13849-1
카테고리	2, EN ISO 13849

## 전기 데이터

보호 회로	극점 보호 단락 방지
-------	----------------

## 성능 데이터

공급 전압 점점 U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %
소비 전류, 최대	200 mA, 외부 부하 없음
리플	-15 ... 15 %
퓨즈	외부(최대 3.15A 시간 지연)

## 입력부

디지털 스위칭 입력부 개수	4 개수
----------------	------

## 스위칭 입력

종류	디지털 스위칭 입력부
스위칭 전압 high, 최소	18.2 V
스위칭 전압 low, 최대	2.5 V
스위칭 전압, 일반	23 V
전압 형식	DC

## 디지털 스위칭 입력부 1

기능	외부 장치 모니터링(EDM) 제어 입력
----	-----------------------

## 디지털 스위칭 입력부 2

기능	수신기 제어 입력
----	-----------

## 디지털 스위칭 입력부 3

기능	재시작/시작 제어 입력
----	--------------

## 디지털 스위칭 입력부 4

기능	리셋 제어 입력
----	----------

## 디지털 스위칭 입력부 5

기능	재시동 인터록 제어 입력
----	---------------

## 출력

안전 스위칭 출력부(OSSD) 개수	2 개수
디지털 스위칭 출력	3 개수

## 안전 스위칭 출력부

종류	안전 스위칭 출력OSSD
전압 형식	DC
전류 부하, 최대	2,000 mA

## 안전 스위칭 출력부 1

스위칭 방식	릴레이, 상시 개방 접점
--------	---------------

## 안전 스위칭 출력부 2

스위칭 방식	릴레이, 상시 개방 접점
--------	---------------

## 스위칭 출력

종류	디지털 스위칭 출력부
스위칭 전압 high, 최소	18.2 V
스위칭 전압 low, 최대	2.5 V
스위칭 전압, 일반	23 V
전압 형식	DC

## 스위칭 출력 1

스위칭 방식	트랜지스터, PNP
기능	STOP 신호 출력

## 스위칭 출력 2

스위칭 방식	트랜지스터, PNP
기능	신호 출력 Error

## 스위칭 출력 3

스위칭 방식	트랜지스터, PNP
기능	테스트(송신기) 신호 출력

## 시간 응답

반응 시간	20 ms
스위치 온 지연	2 s
타임 딜레이	600 ms
테스트 요구조건으로 센서 반응 시간	0.5 ... 60 ms

## 연결

연결	1 개수
----	------

## 연결 1

기능	장치와 연결 전원 공급
연결부 종류	단자
터미널 종류	스프링력 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, 강화되지 않은 폴리ամид PA
순중량	200 g
하우징 색상	회색
고정 방식	스냅온 마운팅

## 조작 및 표시

표시 방식	LED
LED 개수	4 개수

# 기술 데이터

## 환경 데이터

작동 시 주변 온도	-30 ... 60 °C
보관 시 주변 온도	-40 ... 70 °C
상대 습도(응축되지 않음)	0 ... 95 %

## 인증

보호 등급	IP 40
보호 등급	II
인증	c TÜV Rheinland US TÜV Süd
미국 특허	US 6,418,546 B

## 분류

HS 번호	85371098
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

# 전기 연결

## 연결 1

기능	장치와 연결
연결부 종류	전원 공급
터미널 종류	단자
핀 개수	스프링력 터미널 16 핀

## 핀      핀 지정

	5
1	+24V
	6
2	GND
	7
3	STOP
	8
4	ERROR
	13
5	EDM
	14
6	테스트(송신기)
	15
7	수신기
	16
8	RES/Start
	21
9	Reset
	22
10	WA
	23
11	MODE
	24
12	Auto WA
	29
13	OSSD1
	30
14	OSSD2
	31
15	SSD1
	32
16	SSD2

## 조작 및 표시

LED	디스플레이	의미
1	녹색, 연속 점등	광센서 경로 비었음
2	황색, 연속 점등	WA 잠금
3	녹색, 연속 점등	EDM 선택됨
4	녹색, 연속 점등	OSSD 켜짐
	적색, 연속 점등	OSSD 꺼짐