

## 기술 데이터 시트 뮤팅 인터페이스 품목 번호: 549954 MSI-MD-FBX

### 내용

- 기술 데이터
- 전기 연결



그림과 차이가 날 수 있습니다



# 기술 데이터

## 기본 데이터

시리즈	MSI-MD-FB
어플리케이션	멀티 라이트빔 안전 센서 MLD 그리고 안전 라이트 커튼 MLC 및 ELC의 기본형 버전과 연결하는 뮤팅 어플리케이션의 뮤팅 인터페이스

## 기능

기능	뮤팅 이네이블 기능 뮤팅 타임아웃 연장 시간 제어 2센서 뮤팅
재시동	수동식 자동

## 특성변수

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	2.5E-09 시간당
사용 시간 T <sub>M</sub>	20 년, EN ISO 13849-1
카테고리	4, EN ISO 13849-1

## 전기 데이터

보호 회로	과전압 방지장치 극점 보호 단락 방지
-------	----------------------------

## 성능 데이터

공급전압 점검 U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %, 20ms 전압 강하 시 보정 필요, 최소 250mA(+ 외부 부하)
소비 전류, 최대	150 mA, 외부 부하 없음
소비전력, 최대	3.6 W
잔류 리플	-5 ... 5 %, U <sub>B</sub> 에서

## 입력부

안전 스위칭 입력부 개수	2 개수
디지털 스위칭 입력부 개수	8 개수

### 스위칭 입력부

종류	디지털 스위칭 입력부
스위칭 전압 high, 최소	27 V
스위칭 전압 low, 최대	2.5 V
스위칭 전압, 일반	24 V
전압 형식	DC

### 디지털 스위칭 입력부 1

기능	리셋 제어 입력 제어장치의 리셋 제어 입력
----	----------------------------

### 디지털 스위칭 입력부 2

기능	제어장치의 뮤팅 센서 1 제어 입력
----	---------------------

### 디지털 스위칭 입력부 3

기능	뮤팅 이네이블/타임아웃 제어 입력
----	--------------------

### 디지털 스위칭 입력부 4

기능	리셋 제어 입력
----	----------

## 디지털 스위칭 입력부 5

기능	뮤팅 센서 1 제어 입력 뮤팅 센서 2 제어 입력 뮤팅 센서 3 제어 입력 뮤팅 센서 4 제어 입력
----	--

## 안전 스위칭 입력부

종류	안전 스위칭 입력부
전압 형식	DC
스위칭 전압 high, 최소	27 V
스위칭 전압 low, 최대	18 V
스위칭 전압, 일반	24 V

## 출력

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

## 안전 스위칭 출력부

종류	안전 스위칭 출력부OSSD
스위칭 전압 high, 최소	18 V
스위칭 전압 low, 최대	2.5 V
스위칭 전압, 일반	24 V
전압 형식	DC
스위칭 전류, 최대	380 mA
부하 인덕턴스	2,000 µH
부하 용량	0.3 µF
잔여 전류, 최대	0.2 mA
잔여 전류, 일반	0.002 mA

### 안전 스위칭 출력부 1

스위칭 소자	트랜지스터, PNP
--------	------------

### 안전 스위칭 출력부 2

스위칭 소자	트랜지스터, PNP
--------	------------

## 스위칭 출력

종류	디지털 스위칭 출력부
스위칭 전압, 일반	24 V
전압 형식	DC

### 스위칭 출력 1

스위칭 소자	트랜지스터, PNP
기능	신호 출력 Error

### 스위칭 출력 2

스위칭 소자	트랜지스터, PNP
기능	ReadyForReset 신호 출력

### 스위칭 출력 3

스위칭 소자	트랜지스터, PNP
기능	뮤팅 상태 신호 출력

## 시간 응답

재시동 지연 시간	100 ms
작동 지연 시간	5 ms

## 연결

연결	8 개수
----	------

## 기술 데이터

### 연결 1

기능	기계 인터페이스
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	Male
재료	금속
핀 개수	8 핀

### 연결 2

기능	안전센서 연결부
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	암
재료	금속
핀 개수	5 핀

### 연결 3

기능	뮤팅 표시 램프 연결부
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	암
재료	금속
핀 개수	5 핀

### 연결 4

기능	승인 유닛 연결부
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	암
재료	금속
핀 개수	5 핀

### 연결 5

기능	4개 뮤팅 센서 연결부
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	암
재료	금속
핀 개수	5 핀

### 연결 6

기능	서비스 인터페이스
연결부 종류	USB
플러그 유형	USB 2.0 초소형 B

### 케이블 특성

허용 도체 단면, 일반	0.25 mm <sup>2</sup>
연결 케이블 길이, 최대	50 m

### 기술 데이터

치수(너비 x 높이 x 길이)	60 mm x 38.3 mm x 225 mm
순중량	560 g
하우징 색상	황색
고정 방식	L자형 브래킷이 있는 설치판 설치판 통로 마운팅으로

### 조작 및 표시

표시 방식	LED
LED 개수	14 개수
파라미터 세팅	DIP 스위치
조작부 기능	조작 모드 선택

### 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 67
보호 등급	III
인증	c UL US TÜV Süd
규정에 따른 흔들림 테스트 방식	IEC/EN 60068-2-6
충격 내성	100 m/s <sup>2</sup>
규정에 따른 충격 테스트 방식	IEC/EN 60068-2-6
미국 특허	US 6,418,546 B

### 분류

HS 번호	85369095
ECLASS 5.1.4	27371811
ECLASS 8.0	27371811
ECLASS 9.0	27371811
ECLASS 10.0	27371811
ECLASS 11.0	27371819
ECLASS 12.0	27371819
ECLASS 13.0	27371819
ECLASS 14.0	27371819
ECLASS 15.0	27371819
ETIM 5.0	EC001448
ETIM 6.0	EC001448
ETIM 7.0	EC001448
ETIM 8.0	EC001449
ETIM 9.0	EC001449

## 전기 연결

### 연결 1

### SC

기능	기계 인터페이스
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	Male
재료	금속
핀 개수	8 핀
엔코딩	A-코딩됨

## 전기 연결

### 연결 2

#### LC/LG

기능	안전센서 연결부
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	암
재료	금속
핀 개수	5 핀
엔코딩	A-코딩됨

### 연결 3

#### ML

기능	뮤팅 표시 램프 연결부
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	암
재료	금속
핀 개수	5 핀
엔코딩	A-코딩됨

### 연결 4

#### RES

기능	승인 유닛 연결부
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	암
재료	금속
핀 개수	5 핀
엔코딩	A-코딩됨

### 연결 5

#### MS1 ... MS4

기능	4개 뮤팅 센서 연결부
연결부 종류	원형 커넥터
나사 크기	M12
유형	암
재료	금속
핀 개수	5 핀
엔코딩	A-코딩됨

### 연결 6

기능	서비스 인터페이스
연결부 종류	USB