기술 데이터 시트
뮤팅 인터페이스
품목 번호: 549992
MSI-MD-FB

그림과 차이가 날 수 있습니다

내용

- 기술 데이터
- 전기 연결

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
	시퀀스 제어식 2-센서-뮤팅
	시퀀스 제어식 4-센서-뮤팅
재시동	수동식
	자동

특성변수

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH_D	2.5E-09 시간당
사용 시간 T_M	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_B	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_B에서

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 출력OSSD
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 mm²
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/s²
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
ECLASS 16.0	27371819
ETIM 5.0	EC001448
ETIM 6.0	EC001448
ETIM 7.0	EC001448
ETIM 8.0	EC001449
ETIM 9.0	EC001449
ETIM 10.0	EC001449
UNSPSC 26.08	32151800

Leuze

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

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