

技術データシート

ミューティングインターフェイス

製品番号: 549954

MSI-MD-FBX

目次

- 仕様書
- 電氣的接続



写真と異なる場合があります



仕様書

基本仕様

シリーズ	MSI-MD-FB
アプリケーション	MLCおよびELCセーフティライトカーテンの標準タイプ、およびマルチビーム・セーフティライトバリアMLDと接続するミュートイングアプリケーション用ミュートイングインターフェース

機能

機能	ミュートイングイネーブル機能 ミュートイングタイムアウトの延長 時間制御2センサミュートイング
リスタート	手動 自動

パラメータ

SIL	3, IEC 61508
安全度水準 付与限界	3, IEC/EN 62061
パフォーマンスレベル (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH _D	2.5E-09 毎時
可使時間 T _M	20 年, EN ISO 13849-1
カテゴリー	4, EN ISO 13849-1

電氣的仕様

サプレッサ	極性逆付防止 短絡保護 過電圧保護
-------	-------------------------

パフォーマンスデータ

供給電圧 U _B	24 V, DC, -20 ... 20 %, 20msの電圧低下で必要な補正、最低250mA (+外部負荷)
消費電流、最大	150 mA, 外部負荷なし
電力消費、最大	3.6 W
リップル	-5 ... 5 %, U _B から

入力

セーフティ関連の切換入力数	2 個数
デジタルスイッチ出力数	8 個数

スイッチ入力

種類	デジタルスイッチ入力
高スイッチ電圧、最小	27 V
低スイッチ電圧、最大	2.5 V
スイッチ電圧、典型値	24 V
電圧の種類	DC

デジタルスイッチ入力 1

機能	コントローラからのリセット制御入力 制御入力 リセット
----	--------------------------------

デジタルスイッチ入力 2

機能	コントローラからのミュートイングセンサ制御入力 1
----	---------------------------

デジタルスイッチ入力 3

機能	ミュートイングイネーブル/タイムアウト制御入力
----	-------------------------

デジタルスイッチ入力 4

機能	制御入力 リセット
----	-----------

デジタルスイッチ入力 5

機能	制御入力 ミュートイングセンサ 1 制御入力 ミュートイングセンサ 2 制御入力 ミュートイングセンサ 3 制御入力 ミュートイングセンサ 4
----	--

セーフティ・スイッチ入力

種類	セーフティ・スイッチ入力
電圧の種類	DC
高スイッチ電圧、最小	27 V
低スイッチ電圧、最大	18 V
スイッチ電圧、典型値	24 V

出力

セーフティ・スイッチ出力数 (OSSDs 2 個数)	
デジタルスイッチ出力数	3 個数

セーフティ・スイッチ出力

種類	セーフティ・スイッチ出力 OSSD
高スイッチ電圧、最小	18 V
低スイッチ電圧、最大	2.5 V
スイッチ電圧、典型値	24 V
電圧の種類	DC
スイッチ電流、最大	380 mA
誘導負荷	2,000 μH
容量負荷	0.3 μF
残留電流、最大	0.2 mA
残留電流、典型値	0.002 mA

セーフティ・スイッチ出力 1

スイッチエレメント	トランジスタ, PNP
-----------	-------------

セーフティ・スイッチ出力 2

スイッチエレメント	トランジスタ, PNP
-----------	-------------

スイッチ出力

種類	デジタルスイッチ出力
スイッチ電圧、典型値	24 V
電圧の種類	DC

スイッチ出力 1

スイッチエレメント	トランジスタ, PNP
機能	信号出力 エラー

スイッチ出力 2

スイッチエレメント	トランジスタ, PNP
機能	信号出力 ReadyForReset

スイッチ出力 3

スイッチエレメント	トランジスタ, PNP
機能	信号出力 ステータス ミュートイング

応答時間

リスタート時間	100 ms
回帰遅延	5 ms

コネクタ

コネクタ数	8 個数
-------	------

仕様書

コネクタ 1	
機能	マシンインターフェース
コネクタの種類	丸形プラグ
ネジ寸	M12
タイプ	オス
素材	金属
極数	8 -極
コネクタ 2	
機能	コネクタ セーフティセンサ
コネクタの種類	丸形プラグ
ネジ寸	M12
タイプ	メス
素材	金属
極数	5 -極
コネクタ 3	
機能	コネクタ ミューティングインジケータ
コネクタの種類	丸形プラグ
ネジ寸	M12
タイプ	メス
素材	金属
極数	5 -極
コネクタ 4	
機能	コネクタ確認応答ユニット
コネクタの種類	丸形プラグ
ネジ寸	M12
タイプ	メス
素材	金属
極数	5 -極
コネクタ 5	
機能	4つのミューティングセンサ用コネクタ
コネクタの種類	丸形プラグ
ネジ寸	M12
タイプ	メス
素材	金属
極数	5 -極
コネクタ 6	
機能	サービスインターフェース
コネクタの種類	USB
プラグタイプ	USB 2.0マイクロB
伝導特性	
許容ケーブル断面、典型値	0.25 mm²
接続ケーブル長、最大	50 m

機械の仕様

寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	60 mm x 38.3 mm x 225 mm
正味重量	560 g
筐体色	黄
取り付けの種類	取り付けプレート、L字型ブラケット付き
	取付けプレート
	通路設置

操作と表示

表示の種類	LED
LEDの数	14 個数
コントローラ	ディップスイッチ
コントローラの機能	動作モードの選択

周囲データ

周囲温度、動作時	-30 ... 60 °C
周囲温度、保管時	-40 ... 70 °C
相対湿度 (結露せず)	0 ... 95 %

認証

保護等級	IP 67
保護等級	III
認可	c UL US
	TÜV南
規格による揺れテスト方法	IEC/EN 60068-2-6
耐衝撃性	100 m/s²
規格によるショックテスト方法	IEC/EN 60068-2-6
US特許	US 6,418,546 B

分類

関税分類番号	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

電氣的接続

コネクタ 1

SC

機能	マシンインターフェース
コネクタの種類	丸形プラグ
ネジ寸	M12
タイプ	オス
素材	金属
極数	8 -極
コーディング	A コード

コネクタ 2

LC/LG

機能	コネクタ セーフティセンサ
コネクタの種類	丸形プラグ
ネジ寸	M12
タイプ	メス
素材	金属
極数	5 -極
コーディング	A コード

コネクタ 3

ML

機能	コネクタ ミューティングインジケータ
コネクタの種類	丸形プラグ
ネジ寸	M12
タイプ	メス
素材	金属
極数	5 -極
コーディング	A コード

コネクタ 4

RES

機能	コネクタ確認応答ユニット
コネクタの種類	丸形プラグ
ネジ寸	M12
タイプ	メス
素材	金属
極数	5 -極
コーディング	A コード

コネクタ 5

MS1 ... MS4

機能	4つのミューティングセンサ用コネクタ
コネクタの種類	丸形プラグ
ネジ寸	M12
タイプ	メス
素材	金属
極数	5 -極
コーディング	A コード

コネクタ 6

機能	サービスインターフェース
コネクタの種類	USB