

技術データシート

セーフティ・スイッチデバイス

製品番号: 549988

MSI-TR1



写真と異なる場合があります

目次

- 仕様書
- 電氣的接続
- 操作と表示



仕様書

基本仕様

シリーズ	MSI-T
------	-------

機能

機能	スタート/リスタート・インターロック (RES)、選択可
	セーフティコントロー(EDM)、選択可
	信号出力 エラー
	信号出力 セーフティ ON
	定期的機能テスト

パラメータ

タイプ	2, IEC/EN 61496
パフォーマンスレベル (PL)	cまで, EN ISO 13849-1
MTTF _d	78 年, EN ISO 13849-1
PFH _d	8.8E-08 毎時
可使時間 T _M	20 年, EN ISO 13849-1
カテゴリー	2, EN ISO 13849

電気的仕様

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

パフォーマンスデータ

供給電圧 U _B	24 V, DC, -20 ... 20 %
消費電流、最大	200 mA, 外部負荷なし
リップル	-15 ... 15 %
セーフティガード	外部 最大3.15 A 中タイムラグ

入力

デジタルスイッチ出力数	4 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	18.2 V
低スイッチ電圧、最大	2.5 V
スイッチ電圧、典型値	23 V
電圧の種類	DC

デジタルスイッチ入力 1

機能	制御入力 コンタクタ制御 (EDM)
----	--------------------

デジタルスイッチ入力 2

機能	制御入力 レシーバ
----	-----------

デジタルスイッチ入力 3

機能	制御入力 RES/スタート
----	---------------

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 リスタート・インターロック
----	--------------------

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
電圧の種類	DC
電流負荷、最大	2,000 mA

セーフティ・スイッチ出力 1

スイッチエレメント	リレー、メーク
-----------	---------

セーフティ・スイッチ出力 2

スイッチエレメント	リレー、メーク
-----------	---------

スイッチ出力

種類	デジタルスイッチ出力
高スイッチ電圧、最小	18.2 V
低スイッチ電圧、最大	2.5 V
スイッチ電圧、典型値	23 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 セーフティ ON

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 エラー

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 テスト (トランスミッタ)

応答時間

応答時間	20 ms
スイッチ投入遅延	2 s
テスト要求時のセンサー応答時間	0.5 ... 60 ms

コネクタ

コネクタ数	1 個数
-------	------

コネクタ 1

機能	デバイスへの接続 電力供給
コネクタの種類	クランプ
クランプの種類	ネジ止めコネクタ
極数	16 -極

伝導特性

コネクタ断面	1x 0.2 ~ 2.5 mm ² 、リッツ線
	1x 0.2 ~ 2.5 mm ² 、ワイヤー
	1x 0.25 ~ 2.5 mm ² 、フェールル付きリッツ線
	2x 0.2 ~ 1.0 mm ² 、ワイヤー
	2x 0.2 ~ 1.5 mm ² 、リッツ線
	2x 0.25 ~ 1.0 mm ² 、フェールル付きリッツ線
	2x 0.5 ~ 1.5 mm ² 、ダブルフェールル付きリッツ線

仕様書

機械の仕様

寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	22.5 mm x 99 mm x 113.6 mm
筐体の素材	プラスチック, PA ポリアミド強化
正味重量	200 g
筐体色	グレー
取り付けの種類	スナップイン設置

操作と表示

表示の種類	LED
LEDの数	4 個数

周囲データ

周囲温度、動作時	-20 ... 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 40
保護等級	II
認可	c TÜV NRTL US

分類

関税分類番号	85371098
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

電気的接続

コネクタ 1

機能	デバイスへの接続
コネクタの種類	電力供給
クランプの種類	クランプ
極数	ネジ止めコネクタ 16 -極

ピン ピン配列

	5
1	+24 V
	6
2	GND
	7
3	セーフティ オン
	8
4	エラー
	13
5	EDM
	14
6	テスト (トランスミッタ)
	15
7	レシーバ
	16
8	RES/スタート
	21
9	リセット
	22
10	WA
	23
11	モード
	24
12	自動WA
	29
13	OSSD1

電氣的接続

ピン	ピン配列
	30
14	OSSD2
	31
15	SSD1
	32
16	SSD2

操作と表示

LED	ディスプレイ	意味
1	緑、連続点灯	光路 制限なし
2	黄、連続点灯	WA ロック
3	緑、連続点灯	EDM 選択
4	緑、連続点灯	OSSD on
	赤、連続点灯	OSSD off