

## 技术数据表

## 安全继电器

配件编号: 547961

MSI-TR2B-02

### 内容

- 技术参数
- 电气连接
- 操作和显示



图片可能不同



## 技术参数

### 基础数据

系列	MSI-TB
----	--------

### 功能

功能	启动/重启 (RES), 任选 安全开启信号输出 定期功能试验 接触器监控(EDM), 任选 错误信号输出
重启	手动 自动

### 特性参数

类型	2, IEC/EN 61496
SIL	1, IEC 61508
SILCL	1, IEC/EN 62061
性能等级 (PL)	达到c, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	78 年, EN ISO 13849-1
PFH <sub>D</sub>	0.000000088 每小时
使用寿命T <sub>M</sub>	20 年, EN ISO 13849-1
分类	2, EN ISO 13849

### 电气数据

保护电路	反极性保护 短路保护
------	---------------

#### 性能数据

供电电压 U <sub>B</sub>	24 V, DC, -20 ... 20 %
最大电流消耗	200 mA, 无外部载荷
剩余波纹度	-15 ... 15 %
保险丝	外部最大3.15 A半时间间隔

#### 输入端

数字开关量输入数	4 光束
----------	------

#### 开关量输入

类型	数字开关量输入
最小开关电压高	18.2 V
最大开关电压低	2.5 V
典型开关电压	23 V
电压类型	DC

#### 数字开关量输入 1

功能	接触器监控控制器输入(EDM)
----	-----------------

#### 数字开关量输入 2

功能	接收器控制输入
----	---------

#### 数字开关量输入 3

功能	重启/启动控制输入
----	-----------

#### 数字开关量输入 4

功能	复位控制输入
----	--------

#### 数字开关量输入 5

功能	重启互锁控制输入
----	----------

#### 输出

安全输出回路数(OSSD)	2 光束
数字开关量输出数	3 光束

#### 安全开关量输出

类型	安全输出回路OSSD
电压类型	DC
最大电流负荷	2,000 mA

#### 安全开关量输出 1

开关元件	继电器, NO
------	---------

#### 安全开关量输出 2

开关元件	继电器, NO
------	---------

#### 开关量输出

类型	数字开关量输出
最小开关电压高	18.2 V
最大开关电压低	2.5 V
典型开关电压	23 V
电压类型	DC

#### 开关量输出 1

开关元件	晶体管, PNP
功能	安全开启信号输出

#### 开关量输出 2

开关元件	晶体管, PNP
功能	错误信号输出

#### 开关量输出 3

开关元件	晶体管, PNP
功能	测试信号输出(发射器)

### 时序

响应时间	20 ms
接通延迟	2 s
过滤时间	130 ms
请求测试时传感器响应时间	0.5 ... 60 ms

### 连接

连接数量	1 光束
------	------

#### 连接 1

功能	供电电源 连接到设备
类型	端子
端子类型	笼式弹簧端子
引脚数	16 个引脚

#### 电缆性质

连接截面	0.2至1.5 mm <sup>2</sup>
------	-------------------------

### 机械参数

尺寸 (宽 x 高 x 长)	22.5 mm x 111 mm x 114.1 mm
外壳材料	塑料
塑料外壳	未加强的聚酰胺PA
净重	200 g
外壳颜色	灰色
紧固类型	扣装

### 操作和显示

显示类型	LED
LED数	4 光束

## 技术参数

### 环境数据

环境温度, 工作	-30 ... 60 °C
环境温度, 储藏	-40 ... 70 °C
相对湿度(不凝结)	0 ... 95 %

### 认证

防护等级	IP 40
安全等级	II
认证	c TÜV莱茵 US TÜV Süd
美国专利	US 6,418,546 B

### 分类

税率编号	85371098
ECLASS 5.1.4	27371800
ECLASS 8.0	27371819
ECLASS 9.0	27371819
ECLASS 10.0	27371819
ECLASS 11.0	27371819
ECLASS 12.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449

## 电气连接

### 连接1

功能	供电电源
类型	连接到设备
端子类型	端子
引脚数	笼式弹簧端子
	16 个引脚

### 端子

### 配置

5	+24V
6	GND
7	安全开
8	错误
13	EDM
14	测试(发射器)
15	接收器
16	重启/启动
21	复位
22	WA
23	MODE
24	自动WA
29	OSSD1
30	OSSD2
31	SSD1
32	SSD2

## 操作和显示

LED	显示	说明
1	绿色, 常亮	光路透光
2	黄色, 常亮	锁定重启
3	绿色, 常亮	选择EDM
4	绿色, 常亮	OSSD开
	红色, 长亮	OSSD关