

技术数据表

屏蔽接口

配件编号: 549954

MSI-MD-FBX

内容

- 技术参数
- 电气连接



图片可能不同



技术参数

基础数据

系列	MSI-MD-FB
应用	屏蔽接口，用于与安全光幕 MLC 和 ELC 的标准型号以及多光束安全光栅 MLD 相关的屏蔽应用

功能

功能	定时控制的2个传感器屏蔽 屏蔽使能功能 屏蔽超时延时
重启	手动 自动

特性参数

SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
性能等级 (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH _D	2.5E-09 每小时
使用寿命T _M	20 年, EN ISO 13849-1
等级	4, EN ISO 13849-1

电气数据

保护电路	反极性保护 短路保护 过压保护
性能数据	
供电电压 U _B	24 V, DC, -20 ... 20 %, 20 ms 电压骤降要求补偿，至少 250 mA (外部负载)
最大电流消耗	150 mA, 无外部载荷
最大功耗	3.6 W
剩余波纹度	-5 ... 5 %, 来自 U _B

输入端	
安全输入回路数	2 个
数字开关量输入数	8 个

开关量输入	
类型	数字开关量输入
最小开关电压高	27 V
最大开关电压低	2.5 V
典型开关电压	24 V
电压类型	DC

数字开关量输入 1	
功能	复位控制输入 控制系统控制输入端复位

数字开关量输入 2	
功能	控制系统屏蔽传感器 1 的控制输入端

数字开关量输入 3	
功能	控制输入，屏蔽使能/超时

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	屏蔽传感器1控制输入 屏蔽传感器2控制输入 屏蔽传感器3控制输入 屏蔽传感器4控制输入

安全输入回路	
类型	安全开关量输入
电压类型	DC
最小开关电压高	27 V
最大开关电压低	18 V
典型开关电压	24 V

输出	
安全输出回路数(OSSD)	2 个
数字开关量输出数	3 个

安全开关量输出	
类型	安全开关量输出 OSSD
最小开关电压高	18 V
最大开关电压低	2.5 V
典型开关电压	24 V
电压类型	DC
最大开关电流	380 mA
负载电感	2,000 µH
负荷能力	0.3 µF
最大剩余电流	0.2 mA
典型剩余电流	0.002 mA

安全开关量输出1	
开关元件	晶体管, PNP

安全开关量输出2	
开关元件	晶体管, PNP

开关量输出	
类型	数字开关量输出
典型开关电压	24 V
电压类型	DC

开关量输出1	
开关元件	晶体管, PNP
功能	错误信号输出

开关量输出2	
开关元件	晶体管, PNP
功能	信号输出端 ReadyForReset

开关量输出3	
开关元件	晶体管, PNP
功能	屏蔽状态信号输出

时序

重启延迟时间	100 ms
衰减延迟	5 ms

连接

接口数量	8 个
------	-----

技术参数

连接1	
功能	机器接口
类型	接头
螺纹规格	M12
类型	插头
材料	金属
引脚数	8 个引脚
连接2	
功能	安全传感器连接
类型	接头
螺纹规格	M12
类型	插座
材料	金属
引脚数	5 个引脚
连接3	
功能	内置屏蔽指示器连接
类型	接头
螺纹规格	M12
类型	插座
材料	金属
引脚数	5 个引脚
连接4	
功能	确认单元连接
类型	接头
螺纹规格	M12
类型	插座
材料	金属
引脚数	5 个引脚
连接5	
功能	四个屏蔽传感器的连接
类型	接头
螺纹规格	M12
类型	插座
材料	金属
引脚数	5 个引脚
连接6	
功能	维护接口
类型	USB
接头类型	USB 2.0微型-B
电缆性质	
允许的典型导线截面	0.25 mm²
最大连接电缆长度	50 m

机械参数	
尺寸 (宽 x 高 x 长)	60 mm x 38.3 mm x 225 mm
净重	560 g
外壳颜色	黄色
紧固类型	安装底板
	带L形的安装底板
	通孔安装

操作和显示	
显示类型	LED
LED数	14 个
操作控制	DIP开关
操作控制功能	工作模式选择

环境数据	
环境温度，工作	-30 ... 60 °C
环境温度，储藏	-40 ... 70 °C
相对空气湿度 (无冷凝)	0 ... 95 %

认证	
防护等级	IP 67
安全等级	III
认证	c UL US
	TÜV Süd
符合由标准定义的摆动测试程序	IEC/EN 60068-2-6
抗冲击强度	100 m/s²
符合由标准定义的冲击测试程序	IEC/EN 60068-2-6
美国专利	US 6,418,546 B

分类	
税率编号	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

电气连接

连接1	
SC	
功能	机器接口
类型	接头
螺纹规格	M12
类型	插头
材料	金属
引脚数	8 个引脚
编码	A-编码

电气连接

连接2		LC/LG	
功能		安全传感器连接	
类型		接头	
螺纹规格		M12	
类型		插座	
材料		金属	
引脚数		5 个引脚	
编码		A-编码	

连接3		ML	
功能		内置屏蔽指示器连接	
类型		接头	
螺纹规格		M12	
类型		插座	
材料		金属	
引脚数		5 个引脚	
编码		A-编码	

连接4		RES	
功能		确认单元连接	
类型		接头	
螺纹规格		M12	
类型		插座	
材料		金属	
引脚数		5 个引脚	
编码		A-编码	

连接5		MS1 ... MS4	
功能		四个屏蔽传感器的连接	
类型		接头	
螺纹规格		M12	
类型		插座	
材料		金属	
引脚数		5 个引脚	
编码		A-编码	

连接6			
功能		维护接口	
类型		USB	