

技术数据表

多光束安全光栅，收发器

配件编号: 66557200

MLD520-RT3



图片可能不同

内容

- 技术参数
- 尺寸图纸
- 电气连接
- 操作和显示
- 合适的偏转镜
- 产品型号描述
- 配件



技术参数

基础数据

系列	MLD 500
设备类型	收发器

功能

功能	启动/重启 (RES), 任选 接触器监控(EDM), 任选
----	-----------------------------------

特性参数

类型	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
性能等级 (PL)	e, EN ISO 13849-1
MTTF _d	204 年, EN ISO 13849-1
PFH _D	6.6E-09 每小时
使用寿命T _M	20 年, EN ISO 13849-1
分类	4, EN ISO 13849

保护区数据

检测范围	0.5 ... 6 m
结合 MLD-XM03的检测距离	0.5 ... 8 m

光学数据

光束数	3 光束
光束距离	400 mm
光源	LED, 红外线
LED光波长	850 nm
发光二极管平均功率	1.369 μW
传输信号波形	脉冲
LED 风险组	自由组 (根据 EN 62471:2008)

电气数据

保护电路	短路保护 过压保护
------	--------------

性能数据

供电电压 U _B	24 V, DC, -20 ... 20 %
最大电流消耗	150 mA, 无外部载荷
保险丝	外部最大3 A

输入端

数字开关量输入数	3 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
最大开关电流	5 mA

数字开关量输入 1

功能	启动/重启互锁控制输入(RES)
----	------------------

数字开关量输入 2

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

数字开关量输入 3

功能	启动/重启互锁控制输入(RES)
----	------------------

输出

安全输出回路数(OSSD)	2 光束
数字开关量输出数	1 光束

安全开关量输出

类型	安全输出回路OSSD
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
最大电流负荷	380 mA
负载电感	2,200,000 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
电压降	1 V

安全开关量输出 1

配置	连接1, 引脚6
开关元件	晶体管, PNP

安全开关量输出 2

配置	连接1, 引脚5
开关元件	晶体管, PNP

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

配置	连接1, 引脚1
开关元件	晶体管, PNP
功能	OSSD状态信号输出

时序

响应时间	25 ms
重启延迟时间	100 ms

连接

连接数量	1 光束
------	------

连接 1

功能	机器接口
类型	接头
螺纹规格	M12
材料	金属
引脚数	8 个引脚

电缆性质

允许的典型导线截面	0.25 mm ²
最大连接电缆长度	100 m
允许的最大电缆耐负荷	200 Ω

技术参数

机械数据

尺寸 (宽 x 高 x 长)	52 mm x 900 mm x 64.7 mm
外壳材料	金属
金属外壳	铝
镜头盖材料	塑料(PMMA)
端盖材料	压铸锌
净重	2,000 g
外壳颜色	黄色, RAL 1021
紧固类型	槽式安装 转座

操作和显示

显示类型	LED
LED数	1 光束

环境数据

环境温度, 工作	-30 ... 55 °C
环境温度, 储藏	-40 ... 75 °C
相对湿度(不凝结)	0 ... 95 %

认证

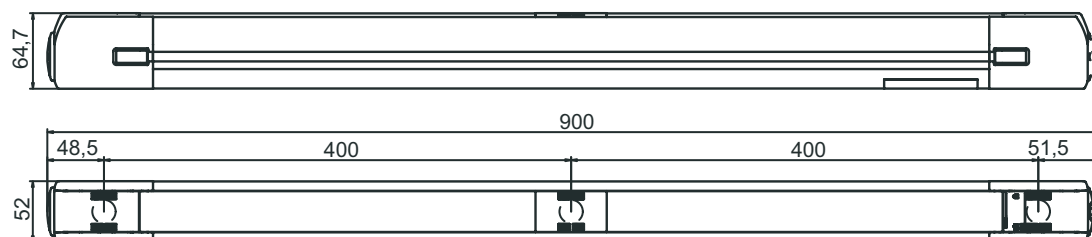
防护等级	IP 67
安全等级	III
认证	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
美国专利	US 6,418,546 B US 7,741,595 B

分类

税率编号	85365019
eCl@ss 5.1.4	27272703
eCl@ss 8.0	27272703
eCl@ss 9.0	27272703
eCl@ss 10.0	27272703
eCl@ss 11.0	27272703
ETIM 5.0	EC001832
ETIM 6.0	EC001832
ETIM 7.0	EC001832

尺寸图纸

所有尺寸单位均为毫米



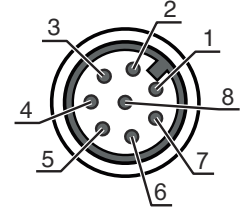
电气连接

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
编码	A-编码

电气连接

引脚	引脚分配	芯线颜色
1	RES/OSSD 状态信号	白色
2	+24V	棕色
3	EDM	绿色
4	MODE	黄色
5	OSSD2	灰色
6	OSSD1	粉红
7	0V	蓝色
8	n.c.	红色



操作和显示

LED	显示	说明
1	红色, 长亮	OSSD关。
	绿色, 常亮	OSSD开
	红色, 闪烁, 1 Hz	外部故障
	红色, 闪烁, 10 Hz	内部故障
	绿色, 闪烁, 1 Hz	信号弱, 设备未最佳地对准或脏污。

合适的偏转镜

配件编号	名称	配件	说明
66500200	MLD-M003	偏转镜	光束数: 3 光束 光束距离: 400 mm 紧固类型: 槽式安装, 转座, 安装支柱上安装
66500201	MLD-XM03	偏转镜	光束数: 3 光束 光束距离: 400 mm 紧固类型: 槽式安装, 转座, 安装支柱上安装

产品型号描述

产品名称: MLDxyy-zab/t

MLD	多线安全光栅
x	系列 3 : MLD 300 5 : MLD 500
yy	功能分类 00: 发射器 10: 自动重新启动 12: 外部测试 20: EDM/RES 30: 屏蔽 35: 时间控制的4传感器屏蔽
z	设备类型 T: 发射器 R: 接收器 RT: 收发器 xT: 大范围的发射器 选择xR: 大范围的接收器
a	光束数量

产品型号描述

MLD

多线安全光栅

b	选项 L: 内装激光调整辅助装置 (用于发射器和接收器) M: 内装状态指示灯 (MLD 320、MLD 520) 或者内装状态和屏蔽指示灯 (MLD 330、MLD 335、MLD 510/A、MLD 530、MLD 535) E: 外部静音指示灯的连接插口 (仅适用 AS-i 型)
/t	安全控制输出端 (OSSD)、连接技术 -: 晶体管输出端, M12连接器 A: 内装AS-i接口, M12连接器 (安全总线系统)

注意

所有可用设备类型列表请查阅劳易测的网站 www.leuze.com。

配件


连接技术 - 连接电缆

配件编号	名称	配件	说明
50135129	KD S-M12-8A-P1-100	连接电缆	连接1: 接头, M12, 直形, 插座, A-编码, 8个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 是 电缆长度: 10,000 mm 护套材料: PUR
50135130	KD S-M12-8A-P1-150	连接电缆	连接1: 接头, M12, 直形, 插座, A-编码, 8个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 是 电缆长度: 15,000 mm 护套材料: PUR
50135131	KD S-M12-8A-P1-250	连接电缆	连接1: 接头, M12, 直形, 插座, A-编码, 8个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 是 电缆长度: 25,000 mm 护套材料: PUR
50135132	KD S-M12-8A-P1-500	连接电缆	连接1: 接头, M12, 直形, 插座, A-编码, 8个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 是 电缆长度: 50,000 mm 护套材料: PUR



紧固系统 - 旋转架

配件编号	名称	配件	说明
560340	BT-SET-240BC	支架套装	设备侧固定件: 通孔安装 装置侧固定件: 可夹紧 安装设备类型: 旋转, 240 材料: 金属

配件

	配件编号	名称	配件	说明
	540350	BT-SET-240BC-E	支架套装	设备侧固定件: 通孔安装 装置侧固定件: 可夹紧 安装设备类型: 旋转, 240 材料: 金属, 塑料

服务

	配件编号	名称	配件	说明
	S981050	CS40-I-140	“安全光栅”安全检验	详细信息: 根据当前标准和指令检查安全光栅应用。接收设备数据和机器数据存入数据库。设置每项应用的检测记录。 条件: 必须可以停止机器, 必须保证客户的员工提供支持以及劳易测员工可以接近机器。 限制: 差旅费和住宿费根据花费情况单独计算。
	S981046	CS40-S-140	调试支持	详细信息: 用于安全设备, 包括跟踪定时和初步检查。 条件: 设备和连接电缆已安装, 价格不包含差旅费和必要时所需的住宿费。 限制: 最多 2 小时, 不执行机械 (安装) 和电气 (敷设电缆) 工作, 不更改 (安装、敷设电缆、编程) 周围的外部组件。

注意



所有可用配件的列表请见劳易测网站配件详细信息页面的下载选项卡。