

技术数据表

多光束安全光栅，收发器

配件编号: 66047100

MLD312-RT2



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 300 |
| 设备类型 | 收发器 |

功能

| | |
|----|--------------------|
| 功能 | 测试和串联的激活输入 自动重启 |
|----|--------------------|

特性参数

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 类型 | 2, IEC/EN 61496 |
| SIL | 1, IEC 61508 |
| SILCL | 1, IEC/EN 62061 |
| 性能等级 (PL) | c, EN ISO 13849-1 |
| MTTF _d | 204 年, EN ISO 13849-1 |
| PFH _D | 1.2E-08 每小时 |
| 使用寿命 _{T_M} | 20 年, EN ISO 13849-1 |
| 分类 | 3, EN ISO 13849 |

保护区数据

| | |
|------|-------------|
| 检测范围 | 0.5 ... 8 m |
|------|-------------|

光学数据

| | |
|-----------|----------|
| 光束数 | 2 光束 |
| 光束距离 | 500 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 组 | 1 |

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 | 1 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

| | |
|----|----------|
| 配置 | 连接1, 引脚2 |
| 功能 | 测试信号输入 |

输出

| | |
|---------------|------|
| 安全输出回路数(OSSD) | 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4 |
| 开关元件 | 晶体管, PNP |

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 | 5 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 |

机械数据

| | |
|----------------|--------------------------|
| 尺寸 (宽 x 高 x 长) | 52 mm x 600 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 | 1,400 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 % |

技术参数

认证

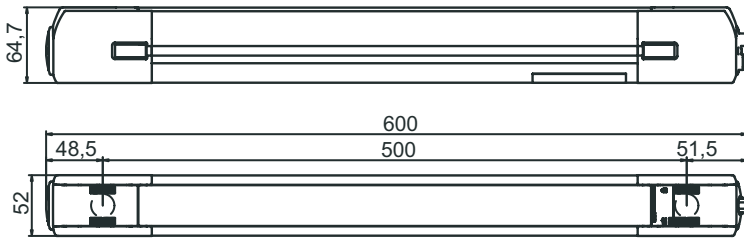
| | |
|------|--------------------------------------|
| 防护等级 | IP 67 |
| 安全等级 | III |
| 认证 | c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd |
| 美国专利 | US 6,418,546 B US 7,741,595 B |

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

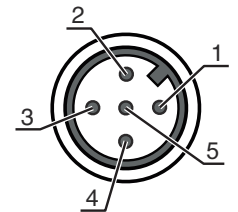


电气连接

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 | 5 个引脚 |
| 编码 | A-编码 |


| 引脚 | 引脚分配 | 芯线颜色 |
|----|------|------|
| 1 | +24V | 棕色 |
| 2 | 测试输入 | 白色 |
| 3 | 0V | 蓝色 |
| 4 | OSSD | 黑色 |
| 5 | n.c. | 灰色 |



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 |
|---|----------|----------|-----|--|
|  | 66500100 | MLD-M002 | 偏转镜 | 光束数: 2 光束 光束距离: 500 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 |
| 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

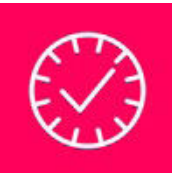

所有可用设备类型列表请查阅劳易测的网站 www.leuze.com。

配件

连接技术 - 连接电缆

| | 配件编号 | 名称 | 配件 | 说明 |
|---|----------|--------------------|------|--|
|  | 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020 | 连接电缆 | 连接1: 接头, M12, 直形, 插座, A-编码, 5 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 是 电缆长度: 2,000 mm 护套材料: PUR |
|  | 50133860 | KD S-M12-5A-P1-050 | 连接电缆 | 连接1: 接头, M12, 直形, 插座, A-编码, 5 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 是 电缆长度: 5,000 mm 护套材料: PUR |
|  | 50136146 | KD S-M12-5A-P1-250 | 连接电缆 | 连接1: 接头, M12, 直形, 插座, A-编码, 5 个引脚 连接2: 开口端 屏蔽: 是 电缆长度: 10,000 mm 护套材料: PVC |

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。