

## 技术数据表

## 光幕接收器

配件编号: 50128967

CSL710-R40-290.A/L-M12



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
- 合适的发射器
- 产品型号描述
- 说明
- 配件



技术参数

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| 基础数据       |                                       |
| 系列         | 710                                   |
| 工作原理       | 对射原理                                  |
| 设备类型       | 接收器                                   |
| 包含         | 2 件 BT-NC滑块                           |
| 应用         | 精确物体探测                                |
| 专门设计       |                                       |
| 专门设计       | 交叉光束扫描                                |
|            | 平行光束扫描                                |
|            | 斜光束扫描                                 |
| 特性参数       |                                       |
| 光学数据       |                                       |
| 测量区长度      | 290 mm                                |
| 光束数        | 8 个                                   |
| 光束距离       | 40 mm                                 |
| 测量数据       |                                       |
| 最小物体直径     | 50 mm                                 |
| 电气数据       |                                       |
| 保护电路       | 反极性保护                                 |
|            | 暂态保护                                  |
|            | 短路保护                                  |
| 性能数据       |                                       |
| 供电电压 $U_B$ | 18 ... 30 V, DC                       |
| 剩余波纹度      | 0 ... 15 %, 来自 $U_B$                  |
| 开路电流       | 0 ... 135 mA, 规定值涉及整套产品, 由发射器围绕接收器组成。 |
| 输入/输出端可选   |                                       |
| 最大输出电流     | 100 mA                                |
| 输入电阻       | 6,000 $\Omega$                        |
| 可选输入/输出数   | 4 个                                   |
| 类型         | 输入/输出端可选                              |
| 电压类型, 输出端  | DC                                    |
| 开关电压, 输出   | 标准 $U_B$ / 0 V                        |
| 电压类型, 输入端  | DC                                    |
| 开关电压, 输入   | 低: $\leq 4V$<br>高: $\geq 6V$          |
| 输入/输出端 1   |                                       |
| 激活/禁止延时    | 0 ... 1 ms                            |
| 时序         |                                       |
| 延时         | 400 ms                                |
| 循环时间       | 1 ms                                  |
| 单光束响应时间    | 30 $\mu s$                            |
| 接口         |                                       |
| 类型         | IO-Link                               |

|          |               |
|----------|---------------|
| IO-Link  |               |
| COM模式    | COM2          |
|          | COM3          |
| 最小循环时间   | COM2 = 2.3 ms |
| 规格书      | V1.0.1        |
|          | V1.1          |
| 过程数据 IN  | 2字节           |
| 过程数据 OUT | 2字节           |

|         |         |
|---------|---------|
| 服务接口    |         |
| 类型      | IO-Link |
| IO-Link |         |
| 功能      | 售后服务    |
|         | 配置 通过软件 |

|      |     |
|------|-----|
| 连接   |     |
| 接口数量 | 2 个 |
| 插头出口 | 直形  |

|      |       |
|------|-------|
| 连接1  |       |
| 功能   | 供电电源  |
|      | 信号输入  |
|      | 信号输出  |
|      | 配置接口  |
| 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  |

|      |        |
|------|--------|
| 连接2  |        |
| 功能   | 连接到发射器 |
| 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   |

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 机械参数             |                          |
| 结构               | 方形                       |
| 尺寸 ( 宽 x 高 x 长 ) | 29 mm x 54.8 mm x 393 mm |
| 外壳材料             | 金属                       |
| 金属外壳             | 铝                        |
| 镜头盖材料            | 塑料(PMMA)                 |
| 净重               | 500 g                    |
| 外壳颜色             | 红色                       |
| 紧固类型             | 槽式安装                     |
|                  | 通过可选安装设备                 |

|       |        |
|-------|--------|
| 操作和显示 |        |
| 显示类型  | LED    |
|       | OLED显示 |
| LED数  | 2 个    |
| 配置类型  | 示教     |
|       | 软件     |
| 操作控制  | 小键盘    |

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 |

认证

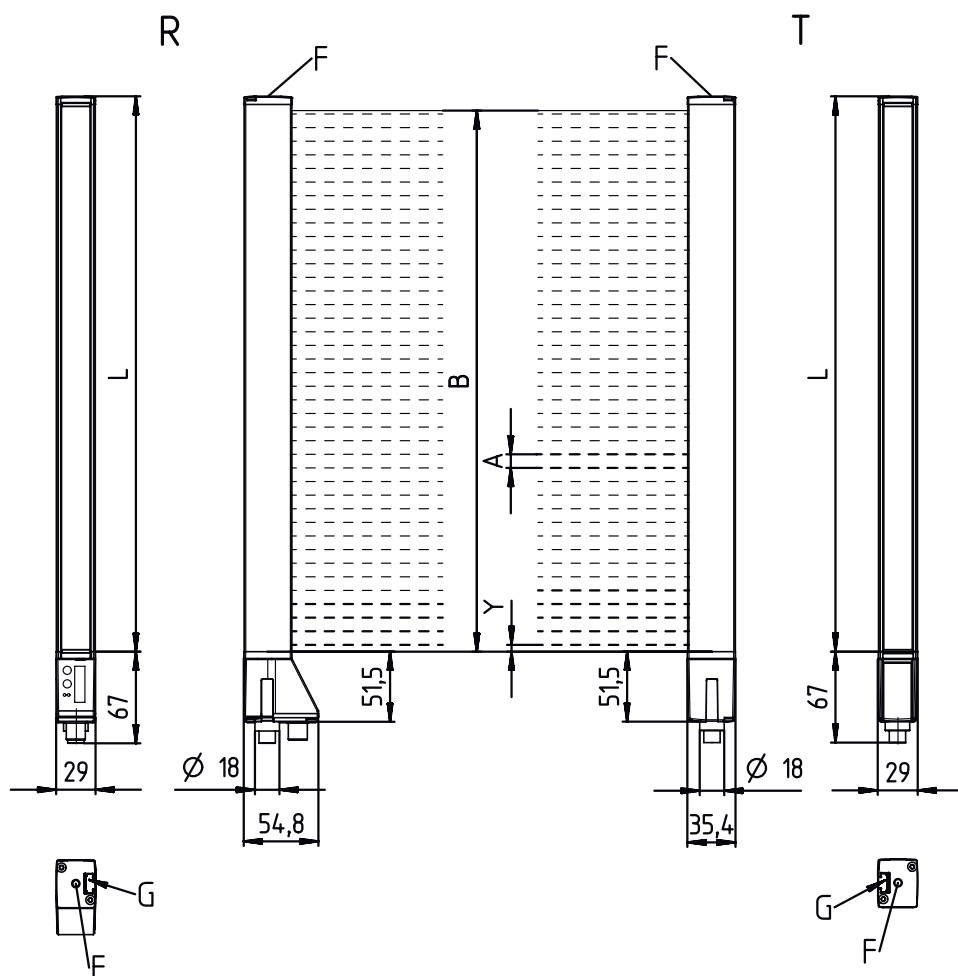
|      |               |
|------|---------------|
| 防护等级 | IP 65         |
| 安全等级 | III           |
| 认证   | c UL US       |
| 应用标准 | IEC 60947-5-2 |

分类

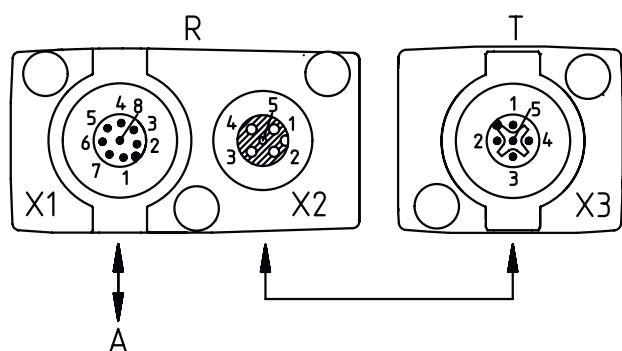
|              |          |
|--------------|----------|
| 税率编号         | 90314990 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270910 |
| ECLASS 8.0   | 27270910 |
| ECLASS 9.0   | 27270910 |
| ECLASS 10.0  | 27270910 |
| ECLASS 11.0  | 27270910 |
| ECLASS 12.0  | 27270910 |
| ECLASS 13.0  | 27270910 |
| ECLASS 14.0  | 27270910 |
| ECLASS 15.0  | 27270910 |
| ETIM 5.0     | EC002549 |
| ETIM 6.0     | EC002549 |
| ETIM 7.0     | EC002549 |
| ETIM 8.0     | EC002549 |
| ETIM 9.0     | EC002549 |
| ETIM 10.0    | EC002549 |

## 尺寸图纸

所有尺寸单位均为毫米



- |   |              |   |             |
|---|--------------|---|-------------|
| A | 光束距离 40 mm   | L | 型材长度 328 mm |
| B | 测量区长度 290 mm | T | 发射器         |
| F | 螺纹M6         | R | 接收器         |
| G | 固定槽          | Y |             |



A PWR/输入/输出软件

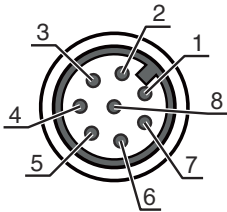
电气连接

连接1

|      |       |
|------|-------|
| 功能   | 供电电源  |
|      | 信号输入  |
|      | 信号输出  |
|      | 配置接口  |
| 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  |

引脚 引脚分配

|   |         |
|---|---------|
| 1 | V+      |
| 2 | IO1     |
| 3 | GND     |
| 4 | IO-Link |
| 5 | IO2     |
| 6 | IO3     |
| 7 | IO4     |
| 8 | GND     |

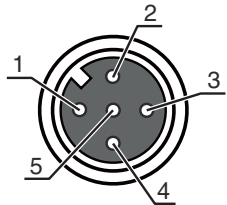


连接2

|      |        |
|------|--------|
| 功能   | 连接到发射器 |
| 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   |

引脚 引脚分配

|   |            |
|---|------------|
| 1 | FE/屏蔽      |
| 2 | V+         |
| 3 | GND        |
| 4 | RS 485 Tx+ |
| 5 | RS 485 Tx- |



操作和显示

| LED | 显示    | 说明         |
|-----|-------|------------|
| 1   | 绿色，长亮 | 准备就绪       |
|     | 绿色，闪烁 | 示教/错误      |
| 2   | 黄色，长亮 | 光路透光，带功能储备 |
|     | 黄色，闪烁 | 无功能预留      |
|     | 关     | 探测到物体      |

合适的发射器

|                                                                                   | 配件编号     | 名称                   | 检测距离<br>检测范围极限             | 说明                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50129049 | CSL710-T40-290.A-M12 | 0.3 ... 7 m<br>0.2 ... 9 m | 应用: 精确物体探测<br>专门设计: 平行光束扫描, 交叉光束扫描, 斜光束扫描<br>检测距离: 0.3 ... 7 m<br>连接: 接头, M12, 5 个引脚 |

产品型号描述

产品名称：CSL710-XYX-ZZZZ.A/B-CCC

|        |                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------|
| CSL710 | 工作原理<br>CSL：710 系列通断型光幕                                 |
| X      | 功能分类<br>T: 发射器<br>R: 接收器                                |
| YY     | 光束距离<br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm |
| ZZZZ   | 测量区域长度 [mm]，与光束间距有关<br>值参见技术参数                          |
| A      | 装备<br>A：直形插口                                            |
| B      | 接口<br>L：IO-Link                                         |
| CCC    | 电气连接<br>M12：M12 圆连接器                                    |

| 注意                                                                                 |                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | 所有可用设备类型列表请查阅劳易测的网站 <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> 。 |

说明

| 遵守设备的使用规定！                                                                         |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>本产品并非安全传感器，无法用于人员保护。</li><li>只能由专业人员将本产品投入运行。</li><li>请仅根据正确用途使用本产品。</li></ul> |

| 针对UL应用：                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>对于UL应用，按照NEC(美国国家电气规程)要求只允许在2级电路中使用。</li><li>These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)</li></ul> |

## 配件

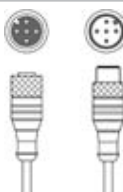
## 连接技术 - 连接单元

|                                                                                  | 配件编号     | 名称                    | 配件         | 说明                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link 主站 | 最大电流消耗: 11,000 mA<br>接口: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, 自动协议识别<br>连接: 12 个<br>传感器接口: 8 个<br>防护等级: IP 67, IP 65, IP 69K |

## 连接技术 - 连接电缆

|                                                                                  | 配件编号     | 名称                 | 配件   | 说明                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | 连接电缆 | 应用: 耐油/润滑剂<br>连接1: 接头, M12, 直形, 插座, A-编码, 8 个引脚<br>圆接头, LED: 否<br>连接2: 开口端<br>有屏蔽: 是<br>电缆长度: 5,000 mm<br>护套材料: PUR |

## 连接技术 - 连接电缆

|                                                                                    | 配件编号     | 名称                          | 配件   | 说明                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50129781 | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | 互连电缆 | 应用: 耐油/润滑剂<br>适合接口: DeviceNet, CANopen<br>连接1: 接头, M12, 直形, 插座, A-编码, 5 个引脚<br>连接2: 接头, M12, 直形, 插头, A-编码, 5 个引脚<br>有屏蔽: 是<br>电缆长度: 5,000 mm<br>护套材料: PUR |

## 紧固系统 - 安装支架

|                                                                                    | 配件编号   | 名称     | 配件   | 说明                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 429393 | BT-2HF | 支架套装 | 包含: 2 件旋转架 BT-HF, 1 件光幕固定用油缸<br>设备侧固定件: 通孔安装<br>装置侧固定件: 可夹紧<br>安装设备类型: 旋转, 360<br>材料: 金属, 塑料 |

## 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。