

## 技术数据表

### 对射光电传感器 ( 发送 )

配件编号: 50140165

LS412BL2/D

#### 内容

- 技术参数
- 尺寸图纸
- 电气连接
- 合适的接收器
- 产品型号描述
- 说明
- 配件



图片可能不同



CDRH

UK  
CA

技术参数

基础数据

|      |      |
|------|------|
| 系列   | 412B |
| 工作原理 | 对射原理 |
| 设备类型 | 发射器  |

专门设计

|      |      |
|------|------|
| 专门设计 | 停止输入 |
|------|------|

光学数据

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| 检测距离           | 0 ... 50 m（保证的检测范围）    |
| 检测范围极限         | 0 ... 50 m（典型检测范围）     |
| 射线走向           | 准直                     |
| 光源             | 激光, 红色                 |
| 波长             | 660 nm                 |
| 激光等级           | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| 最大激光功率         | 0.001 W                |
| 传输信号波形         | 脉冲                     |
| 脉冲持续           | 4.6 µs                 |
| 光斑直径 [针对传感器距离] | 2 mm [1,000 mm]        |
| 光斑几何形状类型       | 圆型                     |

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> | 10 ... 36 V, DC, 包括剩余波纹度      |
| 剩余波纹度               | 0 ... 20 %, 来自 U <sub>B</sub> |
| 开路电流                | 0 ... 10 mA                   |
| 输入端                 |                               |
| 停止输入数               | 1 个                           |
| 停止输入                |                               |
| 类型                  | 停止输入                          |
| 电压类型                | DC                            |
| 停止输入 1              |                               |
| 有效开关状态              | 低                             |

连接

|      |          |
|------|----------|
| 接口数量 | 1 个      |
| 连接1  |          |
| 功能   | 供电电源     |
|      | 信号输入     |
| 类型   | 电缆       |
| 电缆长度 | 2,000 mm |
| 护套材料 | PVC      |
| 电缆颜色 | 黑色       |
| 导线数量 | 3 芯      |
| 核心截面 | 0.34 mm² |

机械参数

|            |               |
|------------|---------------|
| 尺寸 (Ø x L) | 12 mm x 51 mm |
| 螺纹规格       | M12 x 1 mm    |
| 外壳材料       | 不锈钢           |
| 不锈钢外壳      | V2A           |
| 镜头盖材料      | 玻璃            |
| 净重         | 100 g         |
| 外壳颜色       | 银             |

环境数据

|         |               |
|---------|---------------|
| 环境温度，工作 | -10 ... 50 °C |
|---------|---------------|

认证

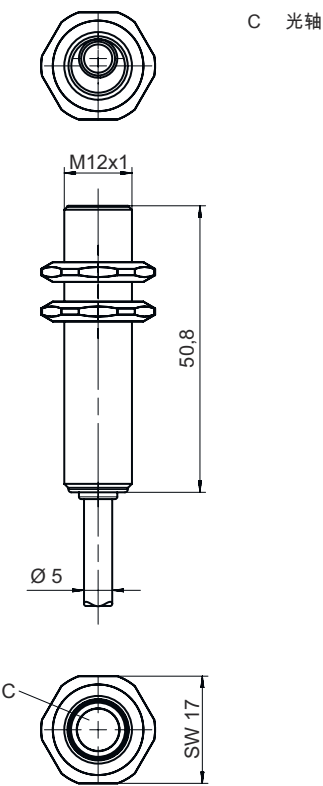
|      |               |
|------|---------------|
| 防护等级 | IP 67         |
| 安全等级 | III           |
| 认证   | c UL US       |
| 应用标准 | IEC 60947-5-2 |

分类

|              |          |
|--------------|----------|
| 税率编号         | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270901 |
| ECLASS 8.0   | 27270901 |
| ECLASS 9.0   | 27270901 |
| ECLASS 10.0  | 27270901 |
| ECLASS 11.0  | 27270901 |
| ECLASS 12.0  | 27270901 |
| ECLASS 13.0  | 27270901 |
| ECLASS 14.0  | 27270901 |
| ECLASS 15.0  | 27270901 |
| ETIM 5.0     | EC002716 |
| ETIM 6.0     | EC002716 |
| ETIM 7.0     | EC002716 |
| ETIM 8.0     | EC002716 |
| ETIM 9.0     | EC002716 |
| ETIM 10.0    | EC002716 |

尺寸图纸

所有尺寸单位均为毫米



电气连接

连接1

|      |          |
|------|----------|
| 功能   | 供电电源     |
|      | 信号输入     |
| 类型   | 电缆       |
| 电缆长度 | 2,000 mm |
| 护套材料 | PVC      |
| 电缆颜色 | 黑色       |
| 导线数量 | 3 芯      |
| 核心截面 | 0.34 mm² |

芯线颜色

芯线敷设

|    |      |
|----|------|
| 棕色 | V+   |
| 黑色 | IN 1 |
| 蓝色 | GND  |

合适的接收器

|                                                                                  | 配件编号     | 名称           | 检测距离<br>检测范围极限           | 说明                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50140166 | LE412BL2.1/2 | 0 ... 50 m<br>0 ... 50 m | 供电电压: DC<br>数字开关量输出: 1 个<br>开关量输出1: 晶体管, NPN, 亮通<br>开关频率: 5,000 Hz<br>连接: 电缆, 2,000 mm, 3 芯<br>操作控制: 270° 电位计 |
|  | 50140168 | LE412BL2.1/4 | 0 ... 50 m<br>0 ... 50 m | 供电电压: DC<br>数字开关量输出: 1 个<br>开关量输出1: 晶体管, PNP, 亮通<br>开关频率: 5,000 Hz<br>连接: 电缆, 2,000 mm, 3 芯<br>操作控制: 270° 电位计 |
|  | 50140167 | LE412BL2.1/N | 0 ... 50 m<br>0 ... 50 m | 供电电压: DC<br>数字开关量输出: 1 个<br>开关量输出1: 晶体管, NPN, 暗通<br>开关频率: 5,000 Hz<br>连接: 电缆, 2,000 mm, 3 芯<br>操作控制: 270° 电位计 |
|  | 50140169 | LE412BL2.1/P | 0 ... 50 m<br>0 ... 50 m | 供电电压: DC<br>数字开关量输出: 1 个<br>开关量输出1: 晶体管, NPN, 暗通<br>开关频率: 5,000 Hz<br>连接: 电缆, 2,000 mm, 3 芯<br>操作控制: 270° 电位计 |

产品型号描述

产品名称：AAA412BGG.H/ii-K

|         |                                                                                                                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA412B | 功能原理 / 设计<br>LS412B：对射光电传感器（发送）<br>LE412B：对射光电传感器（接收）<br>ET412B：增强型反射光电传感器<br>PRK412B：带偏振滤波器的镜反射型光电传感器                                                       |
| GG      | 光源<br>取消：LED<br>L2：激光等级 2                                                                                                                                    |
| H       | 检测范围调整<br>1：电位计 270°                                                                                                                                         |
| ii      | 控制输出端 / 功能 / OUT1OUT2 ( OUT1= 引脚 4 , OUT2= 引脚 2 )<br>2：NPN 晶体管输出端，亮通<br>N：NPN 晶体管输出端，暗通<br>4：PNP 晶体管输出端，亮通<br>P：PNP 晶体管输出端，暗通<br>D：停止输入（通过低电平信号停止）<br>X：引脚未用 |
| K       | 电气连接<br>取消：电缆，标准长度 2000 mm，3 芯<br>M12：M12 圆连接器，4 针（插头）                                                                                                       |

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！



- 本产品并非安全传感器，无法用于人员保护。
- 只能由专业人员将本产品投入运行。
- 请仅根据正确用途使用本产品。



注意！激光射线 – 激光等级 2



禁止正目光束！  
设备符合欧盟IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) 标准的要求，达到激光等级2，同时也达到美国U.S. 21 CFR 1040.10标准的规定（2007年6月24日的50号激光公告除外）。

- 禁止用肉眼正视激光射线或经过反射的激光射线！长时间用肉眼正视激光射线会导致视网膜受伤。
- 禁止将设备的激光束对准他人！
- 如果激光束意外照射到他人，应该用一个不会透光或反光的物体遮断激光束。
- 安装和调整设备时要防止激光射线在反光表面上反射！
- 小心！如果使用其它操作手册、校准装置和不同的方法，可能会导致危险的辐射暴露。
- 遵守当地的现行法律和激光防护规定。
- 擅自改造或修改设备属于违反使用规定的行为。  
设备内没有需要用户自行调整或保养的零部件。  
维修操作必须由 Leuze electronic GmbH + Co. KG 执行。

配件

紧固系统 - 安装支架

|                                                                                     | 配件编号     | 名称        | 配件   | 说明                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50113549 | BT D12M.5 | 安装支架 | 内径: 12 mm<br>安装设备设计: L 型角度<br>设备侧固定件: 通孔安装<br>装置侧固定件: 螺旋式<br>安装设备类型: 刚性<br>材料: 不锈钢 |



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。