

# 激光测距传感器

## 三角测量

# P1PC381

订货号



- 不受材料、色彩和亮度影响的切换点
- 反效开关量输出端
- 用 NFC 无线调节
- 直观的操作方式

这些激光测距传感器采用精细的红光光束和高分辨率的 CMOS 阵列。它们通过三角测量原理测量传感器与物体之间的距离。它们旨在以直观、可靠和经济的方式解决各行各业的应用问题。直观的功能便于调试，并使传感器成为可灵活使用的多面手。全面的状态监测功能还能实现前瞻性维护和无故障运行。通过 IO-Link 或通过 NFC 便捷地使用 weCon 应用程序进行设置。

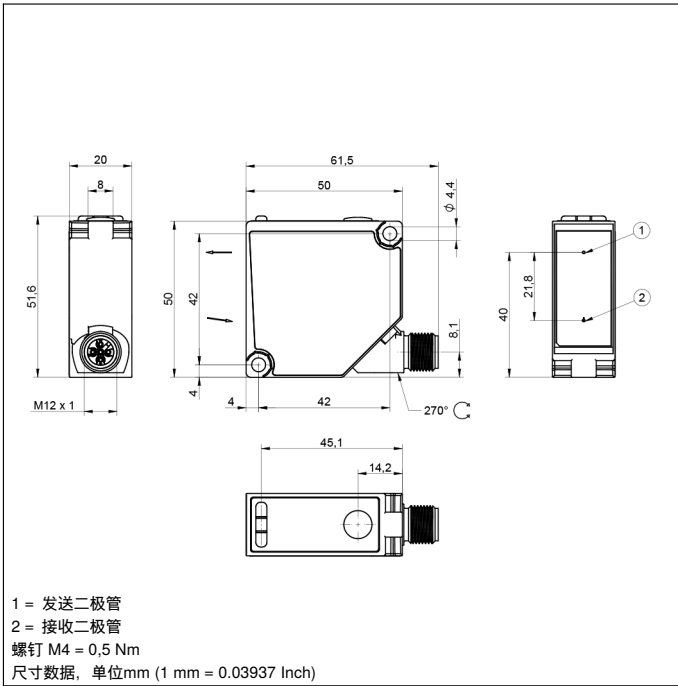


## 技术数据

| 光学数据                      |                  |
|---------------------------|------------------|
| 工作范围                      | 60...660 mm      |
| 设置范围                      | 60...660 mm      |
| 切换滞后                      | < 1 %            |
| 光线类型                      | 激光 (红)           |
| 波长                        | 655 nm           |
| 使用寿命(Tu = +25 °C)         | 100000 h         |
| 激光等级(EN 60825-1)          | 1                |
| 最大允许的外来光线                 | 10000 Lux        |
| 光斑直径                      | 参见表 1            |
| 电气数据                      |                  |
| 供电电压                      | 18...30 V DC     |
| 电流消耗(Ub = 24 V)           | < 30 mA          |
| 切换频率                      | 650 Hz           |
| 响应时间                      | < 0,77 ms        |
| 温度偏差                      | < 150 µm/K       |
| 温度范围                      | -25...60 °C      |
| 切换输出端数量                   | 1                |
| 切换输出端压降                   | < 1,5 V          |
| 切换输出端开关电流                 | 100 mA           |
| 抗短路                       | 是                |
| 反极性保护                     | 是                |
| 防过载                       | 是                |
| 接口                        | IO-Link V1.1     |
| IO-Link版本                 | 1.1.4            |
| IO-Link 传输速度              | COM3             |
| 防护等级                      | III              |
| FDA登录编号                   | 2512215-000      |
| 机械数据                      |                  |
| 设置方式                      | NFC              |
| 设置方式                      | 示教               |
| 外壳材料                      | ABS 塑料           |
| 防护等级                      | IP67             |
| 防护等级                      | IP68             |
| 连接方式                      | M12 × 1 ; 5针     |
| 透镜盖                       | 塑料, PMMA         |
| 安全技术数据                    |                  |
| MTTFd (EN ISO 13849-1)    | 821,68 a         |
| 供货范围                      | 1 × 传感器          |
|                           | 1 × 紧固套件 Z1PE002 |
|                           | 1 × 调试说明         |
| PNP常闭触点, 常开触点(antivalent) | ●                |
| IO-Link                   | ●                |
| NFC接口                     | ●                |
| 接线图编号                     | 243              |
| 操作面板编号                    | X14              |
| 适当的连接技术编号                 | 2   35           |
| 适当的紧固技术编号                 | 380              |

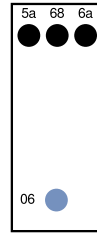
## 补充的产品

|            |  |
|------------|--|
| IO-Link 主站 |  |
| 软件         |  |
| 防护外壳       |  |
| 防护片        |  |
| 除尘管        |  |

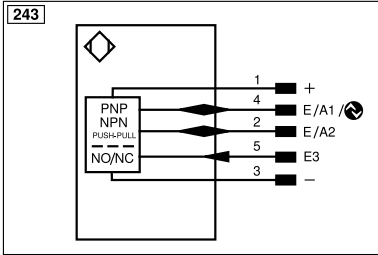


## 操作面板

X14



- 06 = 示教键
- 5a = 切换状态指示器 O1
- 68 = 电源 LED
- 6a = 切换状态指示器 O2



| 符号注解      |                                     |          |                   |
|-----------|-------------------------------------|----------|-------------------|
| +         | 电源电压 +                              | PT       | 印刷板测量电阻           |
| -         | 电源电压 0 V                            | nc       | 未连接               |
| ~         | 电源电压 (交流电压)                         | U        | 测试输入端             |
| A         | 切换输出端常开触点 (NO)                      | Ū        | 测试输入端 反向          |
| Ā         | 切换输出端常闭触点 (NC)                      | W        | 触发输入端             |
| V         | 污染/故障输出端 (NO)                       | W-       | 参考接地/触发输入端        |
| Ṽ         | 污染/故障输出端 (NC)                       | O        | 模拟输出端             |
| E         | 模拟或数字输入端                            | O-       | 参考接地/模拟输出端        |
| T         | 示教输入端                               | BZ       | 整组输出              |
| R         | 输入重置                                | Amv      | 电磁阀/电机输出端         |
| Z         | 时间延迟 (启用)                           | a        | 阀控制器输出端 +         |
| S         | 屏蔽                                  | b        | 阀控制器输出端 0 V       |
| RxD       | 接收线接口                               | SY       | 同步                |
| TxD       | 发送线接口                               | SY-      | 参考接地/同步           |
| RDY       | 准备就绪                                | E+       | 接收线               |
| GND       | 接地                                  | S+       | 发送线               |
| CL        | 节拍                                  | ⊕        | 接地                |
| E/A       | 输入端/输出端可以设定                         | SnR      | 操作距离缩小            |
|           | IO-Link                             | Rx+/-    | 以太网接收线            |
| PoE       | 以太网电源                               | Tx+/-    | 以太网发送线            |
| IN        | 安全输入端                               | Bus      | 总线接口 A(+)/B(-)    |
| QSSD      | 安全输出端                               | La       | 可关断的发送光           |
| Signal    | 信号输出端                               | Mag      | 电磁控制              |
| BI_D+/-   | 以太网千兆双向, 数据线 (A-D)                  | RES      | 操作输入端             |
| ENo RS422 | 编码器 0 脉冲 0/0̄ (TTL) plus 0/0̄ (TTL) | EDM      | 接触监控              |
|           |                                     | ENARs422 | 编码器 A/Ā (TTL)     |
|           |                                     | ENBRs422 | 编码器 B/B̄ (TTL)    |
|           |                                     | ENA      | 编码器 A             |
|           |                                     | ENB      | 编码器 B             |
|           |                                     | AMIN     | 数字输出端 MIN         |
|           |                                     | AMAX     | 数字输出端 MAX         |
|           |                                     | AOK      | 数字输出端 OK          |
|           |                                     | SY In    | 同步 In             |
|           |                                     | SY OUT   | 同步 OUT            |
|           |                                     | OLT      | 光强度输出端            |
|           |                                     | M        | 维护                |
|           |                                     | rsv      | 预留                |
|           |                                     |          | 芯线按 DIN IEC 60757 |
|           |                                     | BK       | 黑色                |
|           |                                     | BN       | 棕色                |
|           |                                     | RD       | 红色                |
|           |                                     | OG       | 橘黄色               |
|           |                                     | YE       | 黄色                |
|           |                                     | GN       | 绿色                |
|           |                                     | BU       | 蓝色                |
|           |                                     | VT       | 紫色                |
|           |                                     | GY       | 灰色                |
|           |                                     | WH       | 白色                |
|           |                                     | PK       | 粉红色               |
|           |                                     | GNYE     | 黄绿色               |

表1

| 工作距离 | 60 mm        | 360 mm     | 660 mm     |
|------|--------------|------------|------------|
| 光斑大小 | 1,5 × 3,5 mm | 1,3 × 5 mm | 1,2 × 7 mm |

