# 激光测距传感器
三角测量

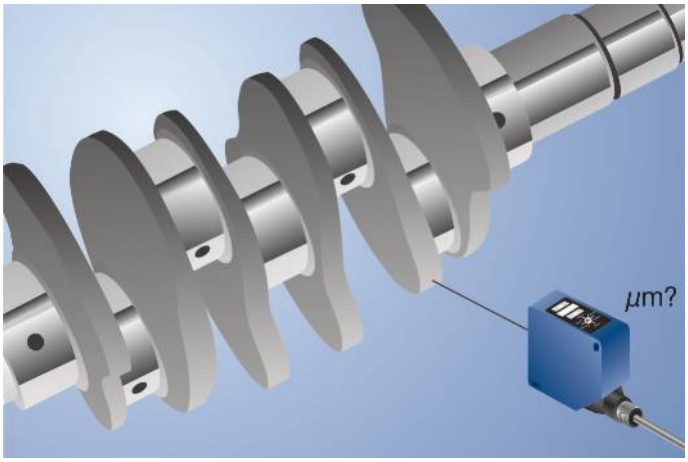
# OCP162H0180 LASER

订货号



- **不受材料、色彩和亮度影响的测量值**
- **直线性0.1 %(Resolution-Mode)**
- **缩放功能**
- **高分辨率20 µm (Resolution-Mode)**

该传感器采用高分辨率CMOS线性阵列和DSP技术工作并借助测量角度确定距离。
通过这样，能够确定材料、颜色和亮度相关的测量值偏差。
集成式模拟输出端可以针对电压0...10 V(10...0 V)和电流4...20 mA(20...4 mA)编程。

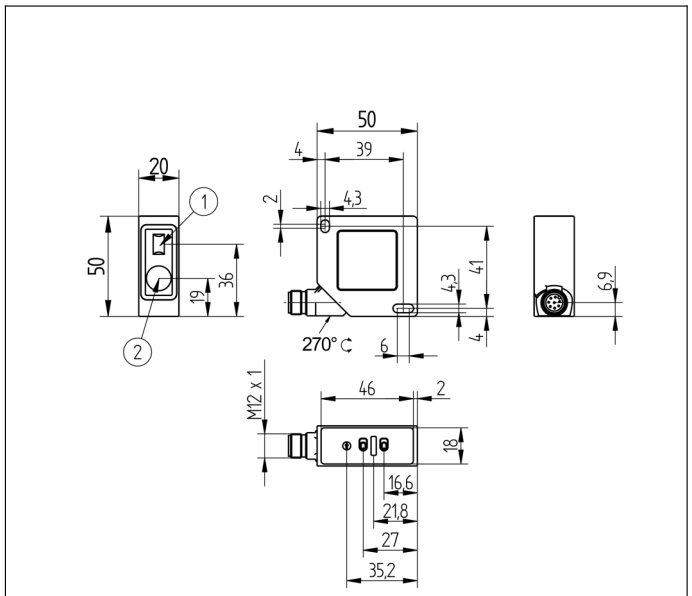



## 技术数据

| | |
|---|---|
| **光学数据** | |
| 工作范围 | 40...160 mm |
| 测量范围 | 120 mm |
| 分辨率 | 20 µm |
| 分辨率(Speed-Mode) | 30 µm |
| 直线性 | 0,1 % |
| 直线性(Speed-Mode) | 0,2 % |
| 线性偏差 | 120 µm |
| 光线类型 | 激光（红） |
| 波长 | 660 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) | < 80 mA |
| 测量速率 | 1000 /s |
| 测量速率(Resolution-Mode) | 500 /s |
| 响应时间 | < 1000 µs |
| 响应时间(Resolution-Mode) | < 2000 µs |
| 温度偏差 | < 10 µm/K |
| 温度范围 | -25...50 °C |
| 模拟输出端 | 0...10 V |
| 电压输出端负载电流 | < 1 mA |
| 电流输出端负载电阻 | < 500 Ohm |
| 接口 | RS-232 |
| 传输速度 | 38400 Bd |
| 防护等级 | III |
| FDA登录编号 | 1120717-000 |
| **机械数据** | |
| 设置方式 | 示教 |
| 外壳材料 | 塑料 |
| 防护等级 | IP67 |
| 连接方式 | M12 × 1；8针 |
| **安全技术数据** | |
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 713,97 a |
| 错误输出端 | ● |
| 模拟输出端 | ● |
| RS-232接口 | ● |
| 接线图编号 | 529 |
| 操作面板编号 | P7 |
| 适当的连接技术编号 | 80 |
| 适当的紧固技术编号 | 380 |

## 补充的产品

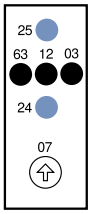
| |
|---|
| 保护壳套装ZSP-NN-02 |
| 接口电缆S232W3 |
| 模拟量分析模块AW02 |
| 现场总线网关ZAGxxxN01，EPGG001 |
| 软件 |
| 防护外壳ZSV-0x-01 |




1 = 发送二极管
2 = 接收二极管
螺钉 M4 = 0,5 Nm
尺寸数据，单位mm (1 mm = 0.03937 Inch)

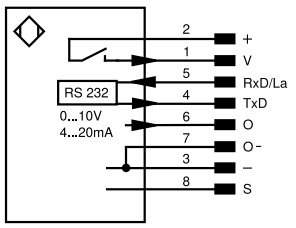
## 操作面板

P7




03 = 错误指示器
07 = 旋转开关
12 = 模拟输出电压指示器
24 = 加号键
25 = 减号键
63 = 模拟输出电流指示器

529

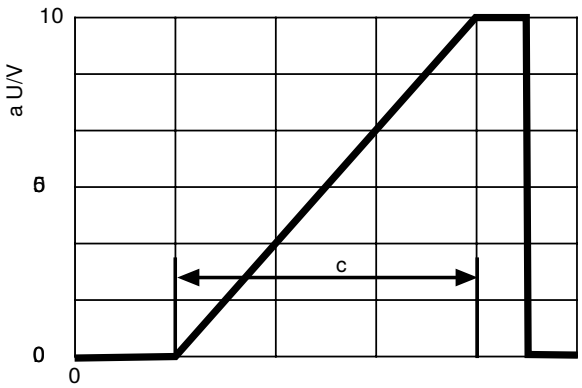



| 符号注解 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| + | 电源电压 + | nc | 未连接 | ENBRS422 | 编码器 B/B̄ (TTL) |
| – | 电源电压 0 V | U | 测试输入端 | ENA | 编码器 A |
| ~ | 电源电压 (交流电压) | Ū | 测试输入端 反向 | ENB | 编码器 B |
| A | 切换输出端常开触点 (NO) | W | 触发输入端 | AMIN | 数字输出端 MIN |
| Ā | 切换输出端常闭触点 (NC) | W– | 参考接地/触发输入端 | AMAX | 数字输出端 MAX |
| V | 污染/故障输出端 (NO) | O | 模拟输出端 | AOK | 数字输出端 OK |
| V̄ | 污染/故障输出端 (NC) | O– | 参考接地/模拟输出端 | SY In | 同步 In |
| E | 模拟或数字输入端 | BZ | 整组输出 | SY OUT | 同步 OUT |
| T | 示教输入端 | AMV | 电磁阀/电机输出端 | OLT | 光强度输出端 |
| Z | 时间延迟 (启用) | a | 阀控制器输出端 + | M | 维护 |
| S | 屏蔽 | b | 阀控制器输出端 0 V | rsv | 预留 |
| RxD | 接收线接口 | SY | 同步 | 芯线按 DIN IEC 60757 | |
| TxD | 发送线接口 | SY– | 参考接地/同步 | BK | 黑色 |
| RDY | 准备就绪 | E+ | 接收线 | BN | 棕色 |
| GND | 接地 | S+ | 发送线 | RD | 红色 |
| CL | 节拍 | ⏚ | 接地 | OG | 橘黄色 |
| E/A | 输入端/输出端可以设定 | SnR | 操作距离缩小 | YE | 黄色 |
| | IO-Link | Rx+/– | 以太网接收线 | GN | 绿色 |
| PoE | 以太网电源 | Tx+/– | 以太网发送线 | BU | 蓝色 |
| IN | 安全输入端 | Bus | 总线接口 A(+)/B(–) | VT | 紫色 |
| OSSD | 安全输出端 | La | 可关断的发送光 | GY | 灰色 |
| Signal | 信号输出端 | Mag | 电磁控制 | WH | 白色 |
| BI_D+/– | 以太网千兆双向。数据线 (A-D) | RES | 操作输入端 | PK | 粉红色 |
| EN0 RS422 | 编码器 0 脉冲 0/0̄ (TTL) plus 0/0̄ (TTL) | EDM | 接触监控 | GNYE | 黄绿色 |
| PT | 印刷板测量电阻 | ENARS422 | 编码器 A/Ā (TTL) | | |

**表1**

| 工作距离 | 40 mm | 160 mm |
|---|---|---|
| 光斑大小 | 0,4 × 0,9 mm | 0,9 × 1,8 mm |

## 输出图




c = 测量范围
a = 模拟输出电压

保留技术更改的权利