

# 激光测距传感器

三角测量

## YP06MGV80

## LASER

订货号

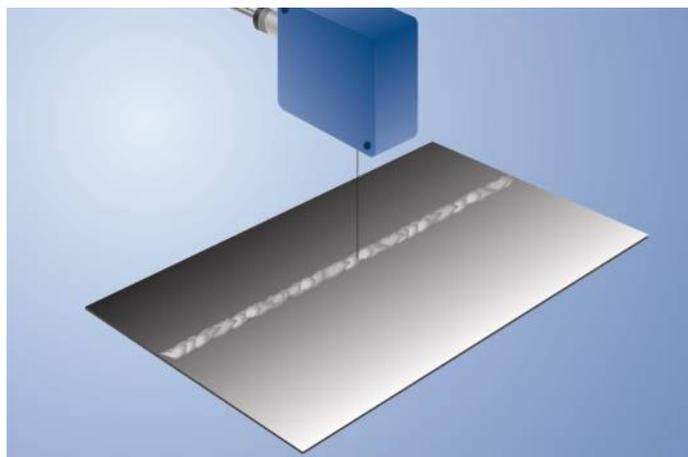


- 1 kHz以下的极限频率
- 测量范围20 mm
- 直线性0.5 %

### 技术数据

| 光学数据                         |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 工作范围                         | 40...60 mm          |
| 测量距离                         | 50 mm               |
| 测量范围                         | 20 mm               |
| 分辨率                          | 40 $\mu$ m          |
| 直线性                          | 0,5 %               |
| 线性偏差                         | 100 $\mu$ m         |
| 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)             | 2                   |
| 最大允许的外来光线                    | 10000 Lux           |
| 光斑直径                         | 0,5 mm              |
| 电气数据                         |                     |
| 供电电压                         | 18...30 V DC        |
| 电流消耗(Ub = 24 V)              | < 30 mA             |
| 极限频率                         | 1 kHz               |
| 响应时间                         | 500 $\mu$ s         |
| 温度偏差(Tu < 10 °C, Tu > 40 °C) | 10 $\mu$ m/K        |
| 温度偏差(10 °C < Tu < 40 °C)     | 7 $\mu$ m/K         |
| 温度范围                         | -10...60 °C         |
| 错误输出端压降                      | < 2,5 V             |
| PNP错误输出端开关电流                 | 200 mA              |
| 模拟输出端                        | 0...10 V            |
| 抗短路                          | 是                   |
| 反极性保护                        | 是                   |
| 防过载                          | 是                   |
| 防护等级                         | III                 |
| 机械数据                         |                     |
| 外壳材料                         | 塑料                  |
| 完全封装                         | 是                   |
| 防护等级                         | IP67                |
| 连接方式                         | M12 $\times$ 1 ; 8针 |
| 错误输出端                        | ●                   |
| 模拟输出端                        | ●                   |
| 接线图编号                        | <b>503</b>          |
| 操作面板编号                       | <b>P3</b>           |
| 适当的连接技术编号                    | <b>80</b>           |
| 适当的紧固技术编号                    | <b>380</b>          |

传感器通过测量角度确定距离并发出模拟信号。输出信号与对象颜色几乎无关。在不同测量范围中均能实现高分辨率，使这种传感器得以广泛应用。

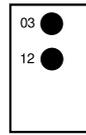


### 补充的产品

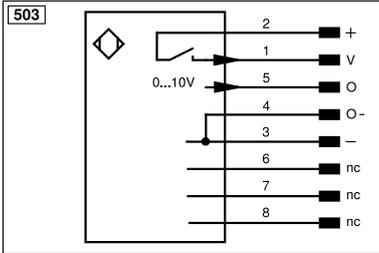
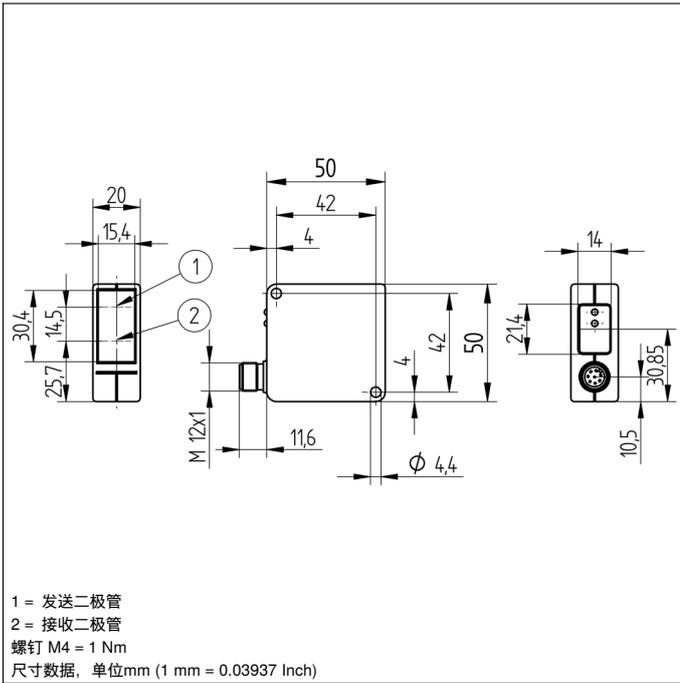
- 保护壳套装ZSP-NN-02
- 模拟量分析模块AW02
- 防护外壳ZSV-0x-01

### 操作面板

P3



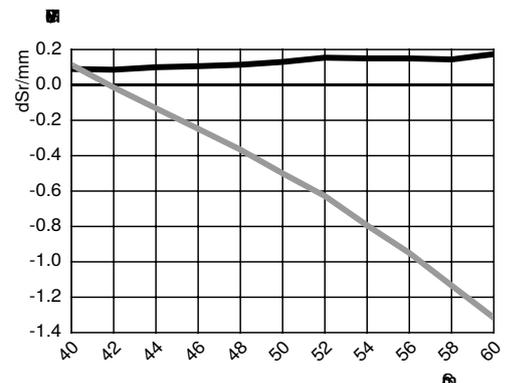
03 = 错误指示器  
 12 = 模拟输出电压指示器



| 符号注解      |                                   |          |                   |
|-----------|-----------------------------------|----------|-------------------|
| +         | 电源电压 +                            | nc       | 未连接               |
| -         | 电源电压 0 V                          | U        | 测试输入端             |
| ~         | 电源电压 (交流电压)                       | Ū        | 测试输入端 反向          |
| A         | 切换输出端常开触点 (NO)                    | W        | 触发输入端             |
| Ā         | 切换输出端常闭触点 (NC)                    | W-       | 参考接地/触发输入端        |
| V         | 污染/故障输出端 (NO)                     | O        | 模拟输出端             |
| Ŷ         | 污染/故障输出端 (NC)                     | O-       | 参考接地/模拟输出端        |
| E         | 模拟或数字输入端                          | BZ       | 整组输出              |
| T         | 示教输入端                             | 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(-)    |
| OSSD      | 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 0/0 (TTL) plus 0/0 (TTL) | EDM      | 接触监控              |
| PT        | 印刷板测量电阻                           | ENAR5422 | 编码器 A/Ā (TTL)     |
|           |                                   | ENBR5422 | 编码器 B/Ī (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               |

### 测量偏差

基于反射率90%的白色目标的典型特征曲线



Sr = 操作距离  
 dSr = 操作距离变化

— 黑色 6%  
 — 铝

