

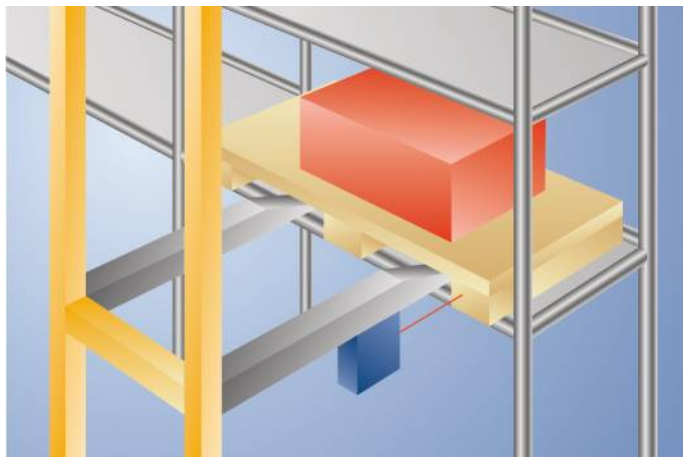


- 即使处于极度倾斜的位置，依然能够通过wintec实现对黑色对象的可靠识别
- 通过wintec技术免受背景光亮的干扰
- 通过wintec技术可靠识别具有光泽度的物体
- 通过wintec技术避免相互影响

该传感器采用耐刮镜头，能够通过测量光传输时间确定传感器与可切断发射光的距离。

wintec (wenglor抗干扰技术

) 改变传感器设备：该技术能够防止直接相邻或相对的传感器产生相互干扰。传感器使用不伤害人眼的一类激光，同时能够达到极高的开关频率。

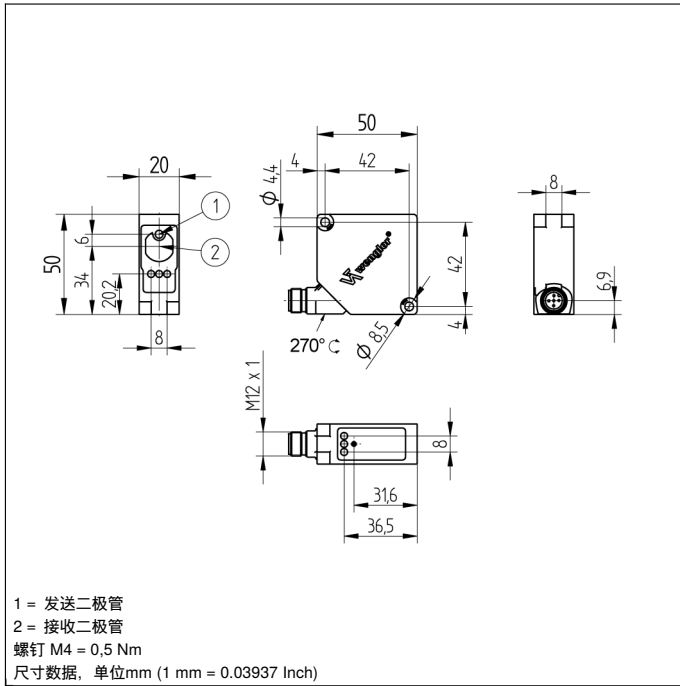


技术数据

| 光学数据 | |
|-------------------------------|----------------|
| 工作范围 | 0...3000 mm |
| 设置范围 | 200...3000 mm |
| 切换滞后 | < 15 mm |
| 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 |
| 射束扩散 | < 2 mrad |
| 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 | 10...30 V DC |
| 电流消耗(Ub = 24 V) | < 50 mA |
| 切换频率 | 1000 Hz |
| 响应时间 | 0,5 ms |
| 温度偏差(-10 °C < Tu < 50 °C) | < 1 % |
| 温度偏差(Tu < -10 °C, Tu > 50 °C) | < 2,5 % |
| 温度范围 | -40...60 °C |
| 切换输出端数量 | 2 |
| 切换输出端压降 | < 2,5 V |
| PNP切换输出端开关电流 | 200 mA |
| 抗短路 | 是 |
| 反极性保护 | 是 |
| 防过载 | 是 |
| 防护等级 | III |
| FDA登录编号 | 0710891-003 |
| 机械数据 | |
| 设置方式 | 示教 |
| 外壳材料 | 塑料 |
| 透镜盖 | PMMA |
| 防护等级 | IP68 |
| 连接方式 | M12 × 1 ; 4/5针 |
| 安全技术数据 | |
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 771,39 a |
| PNP常闭触点, 常开触点(antivalent) | ● |
| 接线图编号 | 780 |
| 操作面板编号 | P10 |
| 适当的连接技术编号 | 2 35 |
| 适当的紧固技术编号 | 380 |

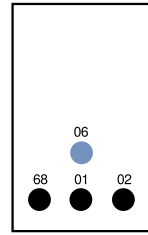
补充的产品

| |
|----------------------|
| PNP-NPN转换BG2V1P-N-2M |
| 保护壳套装ZSP-NN-02 |
| 防护外壳ZSV-0x-01 |

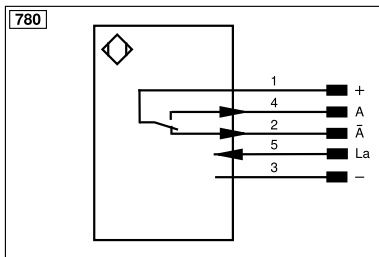


操作面板

P10



- 01 = 切换状态指示器
- 02 = 污染信息
- 06 = 示教键
- 68 = 供电电压指示器



| 符号注解 | |
|-------------------|-----------------------------------|
| + | 电源电压 + |
| - | 电源电压 0 V |
| ~ | 电源电压 (交流电压) |
| A | 切换输出端常开触点 (NO) |
| Ā | 切换输出端常闭触点 (NC) |
| V | 污染/故障输出端 (NO) |
| ȳ | 污染/故障输出端 (NC) |
| E | 模拟或数字输入端 |
| T | 示教输入端 |
| Z | 时间延迟 (启用) |
| S | 屏蔽 |
| RxD | 接收线接口 |
| TxD | 发送线接口 |
| RDY | 准备就绪 |
| GND | 接地 |
| CL | 节拍 |
| E/A | 输入端/输出端可以设定 |
| | IO-Link |
| PoE | 以太网电源 |
| IN | 安全输入端 |
| OSSD | 安全输出端 |
| Signal | 信号输出端 |
| BI_D+/- | 以太网千兆双向, 数据线 (A-D) |
| ENo RS422 | 编码器 0 脉冲 0/0 (TTL) plus 0/0 (TTL) |
| PT | 印刷板测量电阻 |
| nc | 未连接 |
| U | 测试输入端 |
| Ū | 测试输入端 反向 |
| W | 触发输入端 |
| W- | 参考接地/触发输入端 |
| O | 模拟输出端 |
| O- | 参考接地/模拟输出端 |
| BZ | 整组输出 |
| Amv | 电磁阀/电机输出端 |
| a | 阀控制器输出端 + |
| b | 阀控制器输出端 0 V |
| SY | 同步 |
| SY- | 参考接地/同步 |
| E+ | 接收线 |
| S+ | 发送线 |
| ± | 接地 |
| SnR | 操作距离缩小 |
| Rx+/- | 以太网接收线 |
| Tx+/- | 以太网发送线 |
| Bus | 总线接口 A(+)/B(-) |
| La | 可关断的发送光 |
| Mag | 电磁控制 |
| RES | 操作输入端 |
| EDM | 接触监控 |
| ENAR5422 | 编码器 A/Ā (TTL) |
| ENBR5422 | 编码器 B/Ā (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 |
| Ack | 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 | 0 m | 3 m |
|------|------|------|
| 光斑直径 | 5 mm | 9 mm |

操作距离偏差

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 %

— 灰度 18 %

— 铝