

# 对比度传感器

## YP11VAH3ABF LASER

订货号

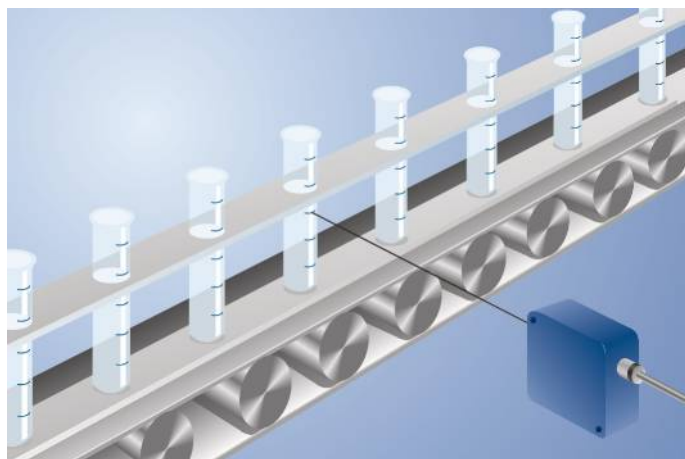


- 切换频率20 kHz
- 可聚焦的扫描光斑
- 时间延迟可调

### 技术数据

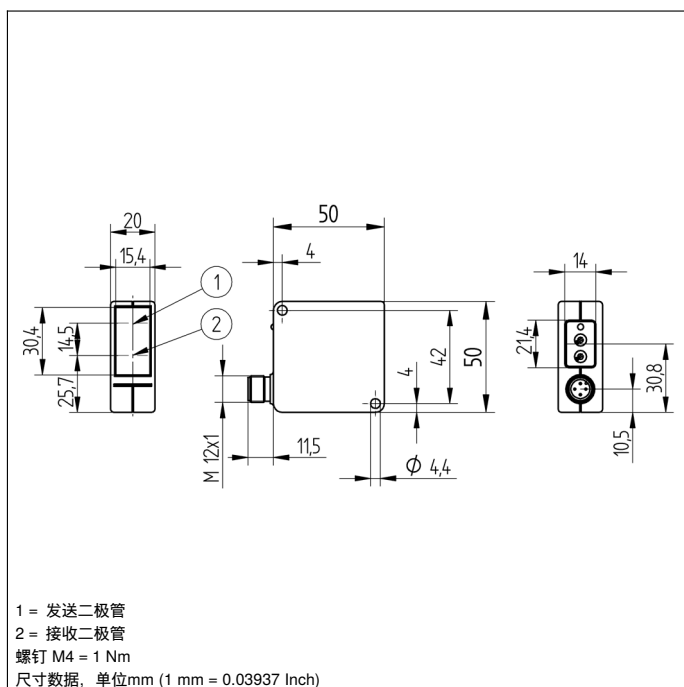
| 光学数据                      |              |
|---------------------------|--------------|
| 探测范围                      | 100 mm       |
| 设置范围                      | 60...100 mm  |
| 切换滞后 (侧向接近)               | < 50 µm      |
| 光线类型                      | 激光 (红)       |
| 波长                        | 660 nm       |
| 使用寿命(Tu = +25 °C)         | 100000 h     |
| 激光等级(EN 60825-1)          | 2            |
| 最大允许的外来光线                 | 10000 Lux    |
| 光斑直径                      | 0,8 mm       |
| 电气数据                      |              |
| 供电电压                      | 10...30 V DC |
| 电流消耗(Ub = 24 V)           | < 30 mA      |
| 切换频率                      | 20 kHz       |
| 响应时间                      | 25 µs        |
| 释放时间延时                    | 0...200 ms   |
| 温度偏差                      | < 1 %        |
| 温度范围                      | -10...60 °C  |
| 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            |
| 反极性保护和防过载                 | 是            |
| 防护等级                      | III          |
| FDA登录编号                   | 0820518-000  |
| 机械数据                      |              |
| 设置方式                      | 电位计          |
| 外壳材料                      | 塑料           |
| 完全封装                      | 是            |
| 防护等级                      | IP65         |
| 连接方式                      | M12 × 1 ; 4针 |
| PNP常闭触点, 常开触点(antivalent) |              |
| 接线图编号                     | 101          |
| 操作面板编号                    | P5           |
| 适当的连接技术编号                 | 2            |
| 适当的紧固技术编号                 | 380          |

这种传感器尤其适合于高速识别对象的对比度差异。

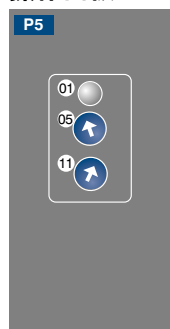


### 补充的产品

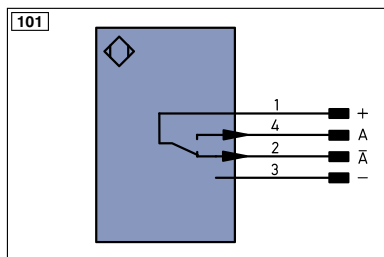
PNP-NPN转换BG2V1P-N-2M  
防护外壳ZSV-0x-01



## 操作面板



- 01 = 切换状态指示器  
05 = 操作距离调整器  
11 = 吸合/脱扣延迟调节器



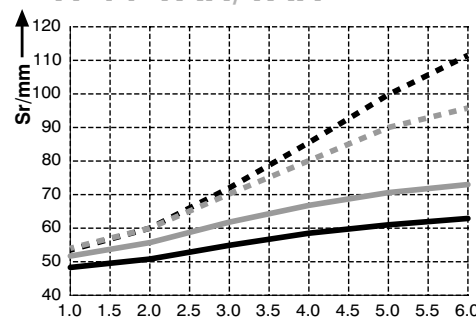
### 符号注解

|           |                     |       |                |
|-----------|---------------------|-------|----------------|
| +         | 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)      | U     | 测试输入端 反向       |
| A̅        | 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     |
| V̅        | 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           |
| Z         | 时间延迟 (启用)           | AMV   | 电磁阀/电机输出端      |
| S         | 屏蔽                  | a     | 阀控制器输出端 +      |
| RxD       | 接收线接口               | b     | 阀控制器输出端 0 V    |
| TxD       | 发送线接口               | SY    | 同步             |
| RDY       | 准备就绪                | SY-   | 参考接地/同步        |
| GND       | 接地                  | E+    | 接收线            |
| CL        | 节拍                  | S+    | 发送线            |
| E/A       | 输入端/输出端可以设定         | ±     | 接地             |
| IO-Link   | IO-Link             | SnR   | 操作距离缩小         |
| PoE       | 以太网电源               | Rx+/- | 以太网接收线         |
| IN        | 安全输入端               | Tx+/- | 以太网发送线         |
| OSSD      | 安全输出端               | Bus   | 总线接口 A(+)/B(-) |
| Signal    | 信号输出端               | La    | 可关断的发送光        |
| BI-D +/-  | 以太网千兆双向。数据线 (A-D)   | Mag   | 电磁控制           |
| EN0 r5422 | 编码器 0 脉冲 0/0̅ (TTL) | RES   | 操作输入端          |
|           |                     | EDM   | 接触监控           |

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| ENAR5422        | 编码器 A/A̅ (TTL) |
| ENB5422         | 编码器 B/B̅ (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 757 |                |
| 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            |
| GNVE            | 黄绿色            |

## 操作距离图

### YP11 VAH/TAH



Pot. = 电位计位置  
Sr = 操作距离

- 黑色 6 %  
— 灰度 18 %  
--- 铝  
--- 白色

