

激光测距传感器

飞行时间

P1PY131 LASER

订货号

der wintec.



- 光斑大
- 无相互影响
- 直观的操作方式
- 设有 2 个彼此独立的切换输出端
- 采用 DS 技术，工作范围广，识别精准

这些传感器以一类激光的光传递时间测量原理工作。即使信号非常微弱，采用“动态敏感”（DS）技术的 wintec 也能确保无与伦比的接收灵敏度。具有大光斑的版本适用于可靠识别表面冲压、冲孔或非常不平整的物体。此外，wintec

还能在外来光线或脏污等干扰环境条件下可靠工作。全面的状态监测功能还能实现前瞻性维护和无故障运行。



技术数据

光学数据

工作范围	0...5000 mm
设置范围	50...5000 mm
最大可重现性	3 mm*
线性偏差	10 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
最大允许的外来光线	100000 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)	< 35 mA
切换频率	50 Hz*
切换频率（最大）	250 Hz*
响应时间	15 ms *
响应时间（最短）	4,7 ms *
温度偏差	< 0,4 mm/K
温度范围	-40...50 °C
切换输出端数量	2
切换输出端压降	< 2,5 V
切换输出端开关电流	100 mA
反极性保护和防过载	是
抗短路	是
接口	IO-Link V1.1
传输速度	COM3
防护等级	III
FDA登录编号	2110079-001

机械数据

设置方式	示教
外壳材料	塑料
透镜盖	PMMA
防护等级	IP67/IP68
连接方式	M12 × 1 ; 4/5针

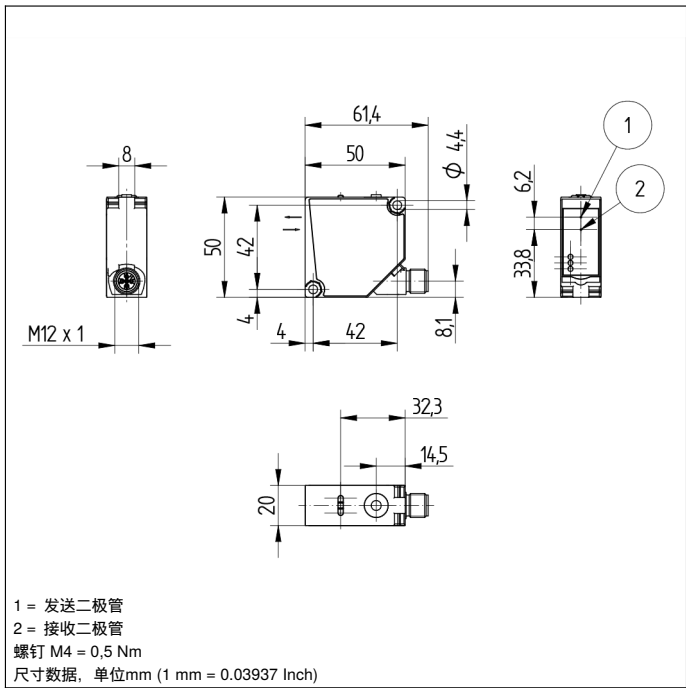
安全技术数据

MTTFd (EN ISO 13849-1)	547,59 a
PNP常开触点	●
IO-Link	●
接线图编号	243
操作面板编号	A43
适当的连接技术编号	2 35
适当的紧固技术编号	380

*取决于模式，见表 2

补充的产品

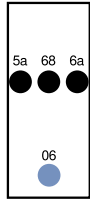
IO-Link 主站
软件



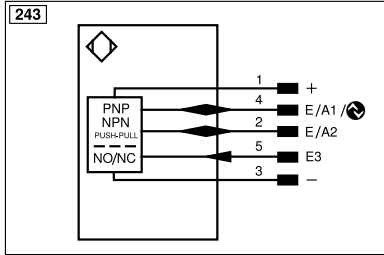
1 = 发送二极管
2 = 接收二极管
螺钉 M4 = 0,5 Nm
尺寸数据, 单位mm (1 mm = 0.03937 Inch)

操作面板

A 43



06 = 示教键
5a = 切换状态指示器 A1
68 = 供电电压指示器
6a = 切换状态指示器 A2



- = 电源电压 0 V
+ = 电源电压 +
E/A1 = 输入端/输出端可编程/IO-Link
E/A2 = 输入端/输出端可编程
E3 = 输入端

模式	白色工作范围	灰色工作范围	黑色工作范围	开关频率	响应时间	最大可重现性	线性偏差	信号弱时可以识别
速度	0...5000 mm	0...5000 mm	0...5000 mm	250 Hz	4.7 ms	5 mm	15 mm	+
精密 (默认)	0...5000 mm	0...5000 mm	0...5000 mm	50 Hz	15 ms	3 mm	10 mm	++
精密加强版	0...5000 mm	0...5000 mm	0...5000 mm	25 Hz	28.7 ms	3 mm	10 mm	+++

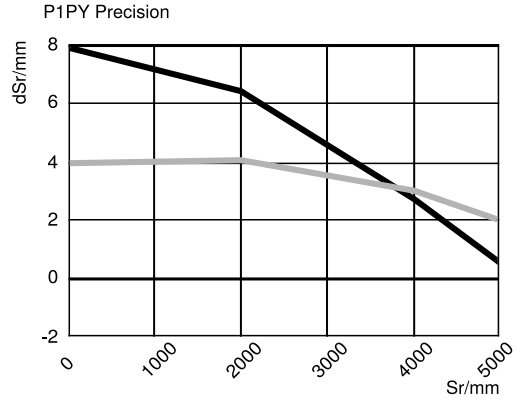
表 2

表1

工作距离	0 m	2 m	5 m
光斑直径	5 mm	30 mm	65 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 %

