

激光测距传感器

飞行时间

P1PY201

订货号

der wintec.



- 便于操作的图形显示器
- 可用蓝牙进行无线调节
- 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 也能保证迄今无与伦比的接收灵敏度。因此，传感器的工作范围最大可达

10 米。即使是在极端倾斜位置，也能可靠识别深色或光亮物体。此外，wintec

还能在外来光线或污垢等干扰性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。通过易于读取的 OLED 显示屏或通过 weCon 应用程序（通过蓝牙）进行设置。



技术数据

光学数据

工作范围	0...10000 mm
设置范围	50...10000 mm
最大可重复性	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
射束扩散	< 2 mrad
最大允许的外来光线	100000 Lux
光斑直径	参见表 1
需要反射	否

电气数据

供电电压	18...30 V DC
电流消耗 (Ub = 24 V)	< 60 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
抗短路	是
反极性保护	是
防过载	是
接口	IO-Link V1.1.3
传输速度	COM3
防护等级	III
FDA 登录编号	2412451-000

机械数据

设置方式	菜单 (OLED) / 蓝牙
外壳材料	ABS 塑料
透镜盖	塑料, PMMA
防护等级	IP67
连接方式	M12 x 1 ; 4/5针

安全技术数据

MTTFd (EN ISO 13849-1)	369,13 a
------------------------	----------

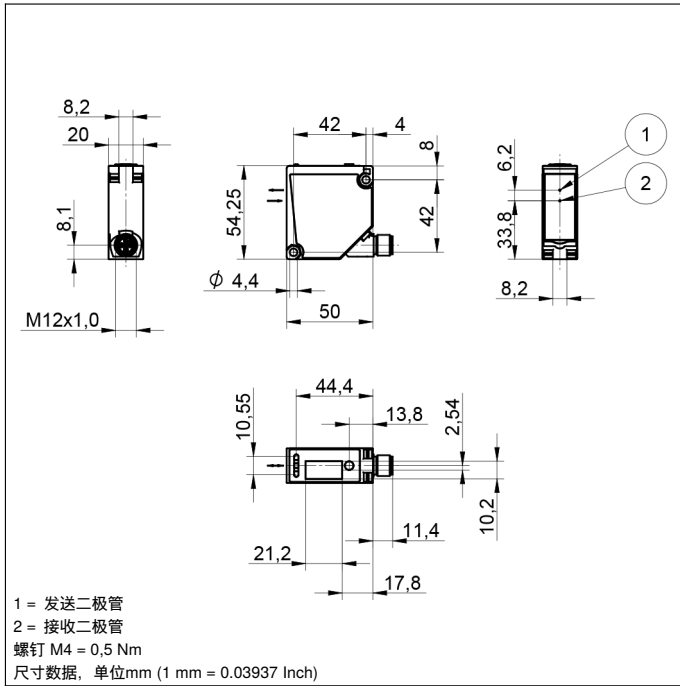
PNP 常开触点	●
IO-Link	●
接线图编号	243
操作面板编号	X7
适当的连接技术编号	2 35
适当的紧固技术编号	380

** 在最大 50,000 lux 的外来光下

* 取决于模式，见表 2

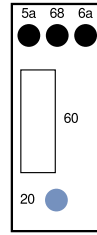
补充的产品

IO-Link 主站
软件
防护片

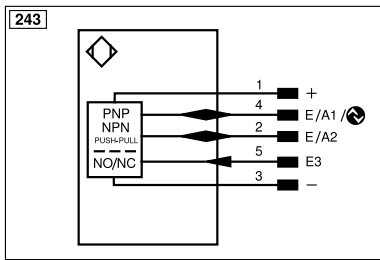


操作面板

X7



- 20 = 回车键
- 5a = 切换状态指示器 A1
- 60 = 指示器
- 68 = 供电电压指示器
- 6a = 切换状态指示器 A2



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
ENARs422	编码器 A/Ā (TTL)
ENBRs422	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

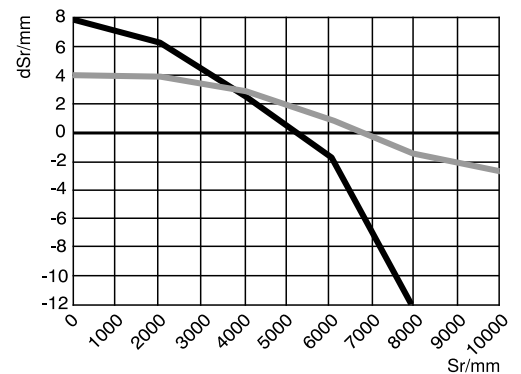
表1

工作距离	0 m	5 m	10 m
光斑直径	5 mm	10 mm	15 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

P1PY1 Precision



Sr = 操作距离

dSr = 操作距离变化

— 黑色 6 %
 - - - 灰色 18 %

