

激光测距传感器

飞行时间

P1KY103 LASER

订货号



- IO-Link 接口
- 小型结构
- 工作范围大
- 设有 2 个彼此独立的切换输出端

通过时间传递测量原理，紧凑型高精度测距传感器可以精确测定传感器与物体之间的距离。两个彼此独立的切换输出端和智能 IO-Link 接口使得测距传感器具备了多个用途，例如：精确测定物体的距离或从任意两个切换点测量距离。测距传感器的工作范围高达 0 至 1500 mm，效率最高并且作用范围非常灵活。由于采用一级激光，传感器的激光束对人眼无害。



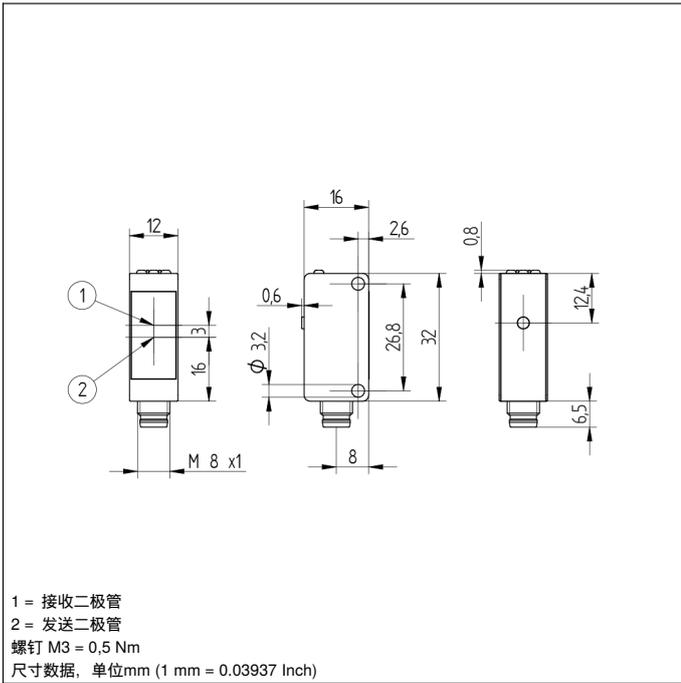
技术数据

光学数据	
工作范围	0...1500 mm
设置范围	50...1500 mm
切换滞后	< 30 mm
光线类型	激光 (红外线)
波长	940 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	10000 Lux
光斑直径	参见表 1
电气数据	
供电电压	10...30 V DC
带 IO-Link 的电源电压	18...30 V DC
电流消耗(Ub = 24 V)	< 15 mA
切换频率	10 Hz
响应时间	< 36 ms
温度偏差	< 2,5 %
温度范围	-30...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
切换输出端剩余电流	< 50 µA
抗短路	是
反极性保护	是
防过载	是
可锁定	是
接口	IO-Link V1.1
防护等级	III
FDA 登录编号	1720547-001
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	M8 × 1 ; 4针
安全技术数据	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	2266,52 a
NPN 常闭触点, 常开触点 (antivalent)	●
IO-Link	●
接线图编号	239
操作面板编号	A23
适当的连接技术编号	7
适当的紧固技术编号	400

NPN 输出功能, 仅限 A1

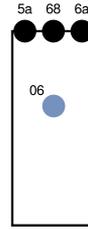
补充的产品

IO-Link 主站
软件

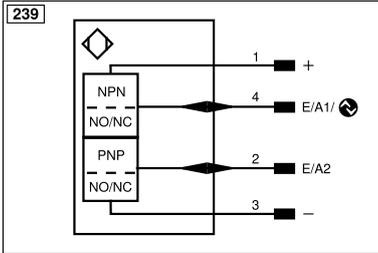


操作面板

A 23



- 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



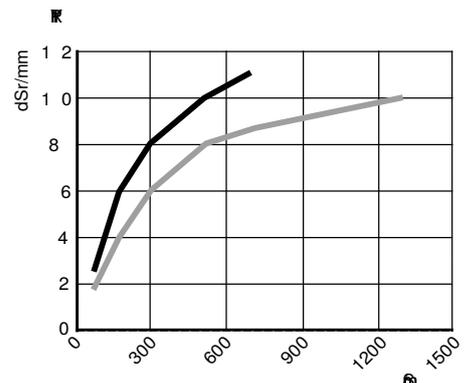
符号注解			
+	电源电压 +	nc	未连接
-	电源电压 0 V	U	测试输入端
~	电源电压 (交流电压)	Ü	测试输入端 反向
A	切换输出端常开触点 (NO)	W	触发输入端
Ā	切换输出端常闭触点 (NC)	W-	参考接地/触发输入端
V	污染/故障输出端 (NO)	O	模拟输出端
ȳ	污染/故障输出端 (NC)	O-	参考接地/模拟输出端
E	模拟或数字输入端	BZ	整组输出
T	示教输入端	Amv	电磁阀/电机输出端
Z	时间延迟 (启用)	a	阀控制器输出端 +
S	屏蔽	b	阀控制器输出端 0 V
RxD	接收线接口	SY	同步
TxD	发送线接口	SY-	参考接地/同步
RDY	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	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/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	350 mm	700 mm	1500 mm
光斑直径	14 mm	25 mm	42 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%

