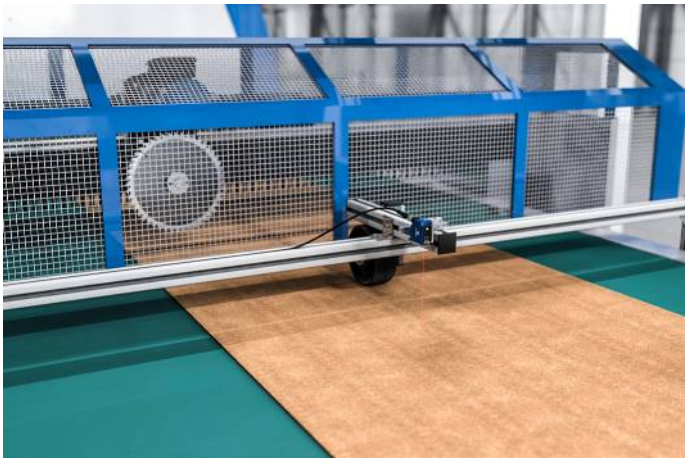
激光测距传感器
三角测量

P3PC201
订货号

- **不受材料、色彩和亮度影响的切换点**
- **最坚固的铝质外壳**
- **直观的操作方式**
- **设有 2 个彼此独立的切换输出端**
- **集成式跳跃检测**

这些激光测距传感器采用精细的红光光束和高分辨率的CMOS
阵列。它们通过三角测量原理测量传感器与物体之间的距离。由于集成了 TripleA 技术，传感器精度高、耐温性强，材料彼此不受影响。因此，即使物体材质、颜色和形状不同，且光线和温度存在波动，也能提供准确的结果。直观的操作方式方便了调试，并使传感器成为灵活的多面手。

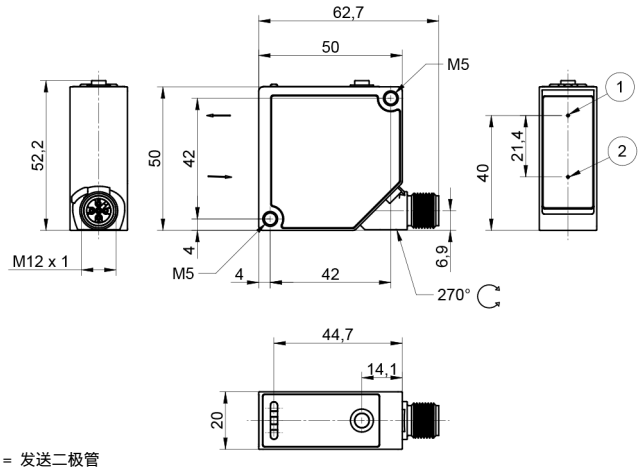


技术数据

光学数据	
工作范围	50...350 mm
设置范围	50...350 mm
最大可重现性	100 µm
可重复性 1σ	10 µm
线性偏差	300 µm
切换滞后	< 0,5 %
光线类型	激光（红）
波长	655 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	20000 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)	< 50 mA
切换频率	650 Hz
响应时间	< 0,5 ms
温度偏差	< 20 µm/K
温度范围	-30...60 °C
切换输出端数量	2
切换输出端压降	< 1,5 V
切换输出端开关电流	100 mA
抗短路和防过载	是
反极性保护	是
接口	IO-Link V1.1
传输速度	COM3
防护等级	III
FDA登录编号	2310674-000
机械数据	
设置方式	示教
外壳材料	铝
防护等级	IP67
连接方式	M12 × 1；4/5针
透镜盖	塑料，PMMA
安全技术数据	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	720,35 a
PNP常开触点	●
IO-Link	●
接线图编号	243
操作面板编号	X5
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

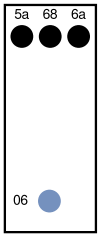
IO-Link 主站
软件
防护片



1 = 发送二极管
2 = 接收二极管
螺钉 M4 = 1 Nm
螺钉 M5 = 2 Nm
尺寸数据，单位mm (1 mm = 0.03937 Inch)

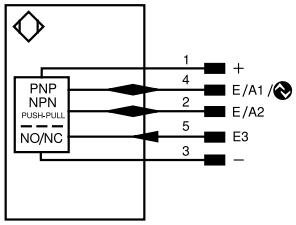
操作面板

X5



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

243



符号注解					
+	电源电压 +	nc	未连接	ENBRS422	编码器 B/B̄ (TTL)
–	电源电压 0 V	U	测试输入端	ENA	编码器 A
~	电源电压 (交流电压)	Ū	测试输入端 反向	ENB	编码器 B
A	切换输出端常开触点 (NO)	W	触发输入端	AMIN	数字输出端 MIN
Ā	切换输出端常闭触点 (NC)	W–	参考接地/触发输入端	AMAX	数字输出端 MAX
V	污染/故障输出端 (NO)	O	模拟输出端	AOK	数字输出端 OK
V̄	污染/故障输出端 (NC)	O–	参考接地/模拟输出端	SY In	同步 In
E	模拟或数字输入端	BZ	整组输出	SY OUT	同步 OUT
T	示教输入端	AMV	电磁阀/电机输出端	OLT	光强度输出端
Z	时间延迟 (启用)	a	阀控制器输出端 +	M	维护
S	屏蔽	b	阀控制器输出端 0 V	rsv	预留
RxD	接收线接口	SY	同步	芯线按 DIN IEC 60757	
TxD	发送线接口	SY–	参考接地/同步	BK	黑色
RDY	准备就绪	E+	接收线	BN	棕色
GND	接地	S+	发送线	RD	红色
CL	节拍	⏚	接地	OG	橘黄色
E/A	输入端/输出端可以设定	SnR	操作距离缩小	YE	黄色
	IO-Link	Rx+/–	以太网接收线	GN	绿色
PoE	以太网电源	Tx+/–	以太网发送线	BU	蓝色
IN	安全输入端	Bus	总线接口 A(+)/B(–)	VT	紫色
OSSD	安全输出端	La	可关断的发送光	GY	灰色
Signal	信号输出端	Mag	电磁控制	WH	白色
BI_D+/–	以太网千兆双向。数据线 (A-D)	RES	操作输入端	PK	粉红色
EN0 RS422	编码器 0 脉冲 0/0̄ (TTL) plus 0/0̄ (TTL)	EDM	接触监控	GNYE	黄绿色
PT	印刷板测量电阻	ENARS422	编码器 A/Ā (TTL)		

表1

探测范围	50 mm	200 mm	350 mm
光斑直径	1,5 mm	1 mm	1 mm

保留技术更改的权利 V0-27.11.2023