



SPA-04 系列 激光测距传感器

SPA-04 不同于以往光电传感器在检测距离、检测物体颜色、机身大小上的局限性。采用了 TOF 技术，使得用途更加广泛，比如“不同品种物体搬运产线”和“安装空间有限的组装修产线”等上的运用。了解更多产品信息，请登陆：www.siman.asia

警告	遵守设备的使用规定！本产品并非安全传感器，无法用于人员保护。
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 测量激光 (650nm): Class 1 激光产品。在正常操作条件下安全。 ➢ 本产品没有防爆结构，禁止在易燃易爆环境中使用。 ➢ 不要拆卸本产品。 ➢ 请务必在操作前关闭电源。禁止通电后进行接线操作！ <ol style="list-style-type: none"> 避免在灰尘/蒸汽环境或腐蚀性气体环境中使用； 会生成腐蚀性气体的地方； ➢ 不能在水中使用本产品。 ➢ 上电前,请确认电源符合产品要求,避免造成产品损坏 ➢ 请勿在强电场或强电磁波干扰的场所安装本产品 ➢ 请按照层次顺序打开包装，严禁猛烈敲打 ➢ 在户外使用时，需注意增加防水罩。

接线图

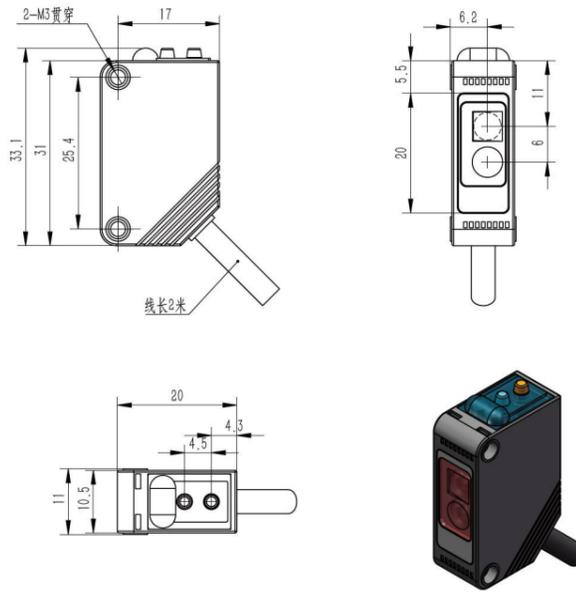


引脚	定义 / 线材颜色	用户接口
1	9-30V (棕)	外部电源正
2	GND (蓝)	外部电源负
3	NPN / PNP (黑)	NPN / PNP

规格参数			
#	型号	SPA-04P	SPA-04N
1	量程	0.05~4m (90%反射率)	0.05 ~ 1.8m(10%反射率) ¹

2	测距频率	1000Hz	
3	绝对精度	N/A	
4	重复精度	±5mm	
5	抗环境光能力	< 4000Lux ²	
6	测量激光波长	650nm (可见光)	
7	测量激光等级	Class 2	
8	测量激光视场角	8mm 直径@2m	
9	指示激光波长	N/A	
10	指示激光等级	N/A	
11	输入电压	9-30V DC	
12	峰值电流	100mA@24V	
13	平均电流	17mA@24V	
14	平均功耗	<0.5W	
15	输出接口	PNP	NPN
16	防护等级	IP65	
17	尺寸 (长 x 宽 x 高)	33.1 x 20 x 11mm	
18	重量	7g (不含线缆)	
19	工作温度	-20°C~+55°C	
20	线缆规格	0.2mm 3 芯 PVC 电缆, 长 2m	
21	定制范围	支持线缆长度定制 支持输出协议定制	

产品尺寸



设定方法

NPN 和 PNP 具有全自动设定和两点设定两种模式，分别都支持 NO/NC



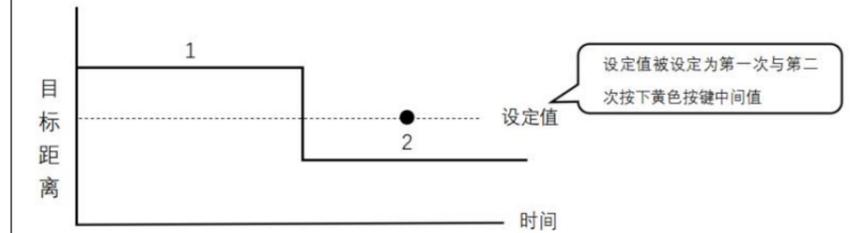
全自动设定方法

常开模式 (NO): 长按 NPN/PNP 按键 2.5 秒 (大于 2.5 秒, 小于 7 秒) 以上松开, 如果设定成功, 绿灯连续快速闪烁 3 次。

常闭模式 (NC): 长按 NPN/PNP 按键 7 秒 (大于 7 秒, 小于 12 秒) 以上松开, 如果设定成功, 绿灯连续快速闪烁 3 次。

如果没有设定成功, 红灯连续快速闪烁 3 次, 返回未设定之前时的状态。

两点设定方法



(1) 设定方法:

- 在工件不存在时短按 NPN/PNP 按键一次
- 在工件存在时短按 NPN/PNP 按键一次
- 只需在工件存在和不存在时分别短按 NPN/PNP 按键一次, 即可建立设定值, 设定值为第一次与第二次按下 NPN/PNP 按键的目标距离中间值
- 步骤 1) 和步骤 2) 顺序可以互换
- 步骤 1) 和步骤 2) 间隔时间不能超过 12 秒, 否则重新开始设定

(2) 状态指示灯

设定成功状态下, 绿灯连续快速闪烁 3 次

如果没有设定成功, 红灯连续快速闪烁 3 次, 返回未设定之前时的状态

信号指示灯

NPN/PNP 开关量信号有输出时, 橙灯常亮; 无输出时, 橙灯常灭

即时响应模式/延时响应模式设置方法

长按 NPN/PNP 设定键 12 秒以上松开, 绿色指示灯快速闪烁 6 次, 表示即时响应模式设置成功; 长按 NPN/PNP 设定键 12 秒以上松开, 绿色指示灯慢速闪烁 6 次, 表示延时响应模式设置成功 (默认模式, 此模式具有信号防抖动功能)。

订货型号表

型号	量程	通讯接口
SPA-04P	0.05...4m	PNP
SPA-04N		NPN

联系我们

Siman

西曼传感技术有限公司

网址: www.siman.asia

河南省郑州市高新区国家大学科技园西区

C5B 栋 2 层

上海市青浦区盈浦街道青浦万达茂 1 号楼

邮箱: 17317261651@163.com

