

Siman



SDD-05 系列 激光测距传感器

SDD-05 系列是一款基于 SPAD 方案的激光测距传感器,可实现安装于各种场景的通用性,检测性能更加可靠,使用起来也更加便简。

SDD-05 系列传感器 RS485、模拟量以及 NPN+PNP 多种输出接口。实时显示测量距离,支持按键进行参数配置。该产品广泛应用于（树脂,金属）循环控制、（汽车,金属）焊接,（物流）自动仓库,（食品）推列机等领域了解更多产品信息, 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。
	<div>➤ 主测量激光 (650nm)：Class 2 激光产品。在正常操作条件下安全。</div> <div>➤ 本产品没有防爆结构，禁止在易燃易爆环境中使用。</div> <div>➤ 不要拆卸本产品。</div> <div>➤ 请务必在操作前关闭电源。禁止通电后进行接线操作！<div>1. 避免在灰尘/蒸汽环境或腐蚀性气体环境中使用；</div><div>2. 会生成腐蚀性气体的地方；</div></div> <div>➤ 不能在水中使用本产品。</div> <div>➤ 在户外使用时，需注意增加防水罩。</div>
引脚定义：	



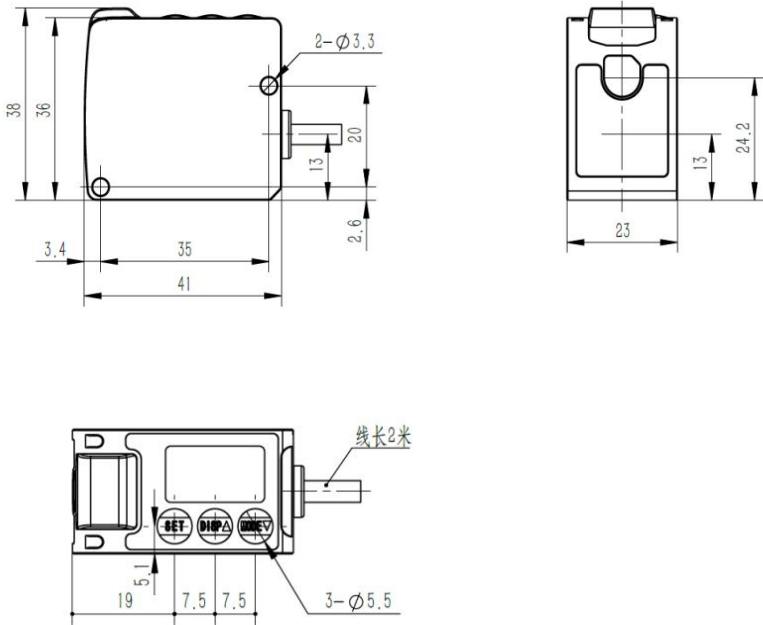
引脚	定义/线材颜色	用户接口
1	12-30V DC（棕）	外部电源正
2	0V（蓝）	外部电源负
3	NPN（黑）	NPN
4	PNP（白）	PNP
引脚	定义/线材颜色	用户接口
1	20/12-30V DC（棕）	外部电源正
2	0V（蓝）	外部电源负
3	0V（黑）	0V
4	LOUT / VOUT+（白）	4-20mA / 0-10V

引脚	定义 / 线材颜色	用户接口
1	12-30V DC（棕）	外部电源正
2	0V（蓝）	外部电源负
3	485B（黑）	485B
4	485A（白）	485A

规格参数：

型号	SDD-05PN	SDD-05A	SDD-05D
量程	0.05m～5m（ 90%反射率），0.05m～5m（ 10%反射率）		
测距频率	40Hz（1～2KHz 可调）		
绝对精度	± 20mm		
重复精度	5mm		
抗环境光能力	3KLux		
测量激光波长	650nm		
测量激光等级	Class 2		
测量激光视场角	4mm 直径@1m		
指示激光波长	N/A		
指示激光等级	N/A		
输入电压	4～20mA：20～30VDC，其它通讯：12～30VDC		
峰值电流	100mA		
平均电流	23mA		
平均功耗	1W		
通信方式	NPN+PNP，4~20mA，0~10V，RS485		
防护等级	IP65		
尺寸（长 x 宽 x 高）	41 x 38 x 23 mm		
重量	40g（不含线缆）		
工作温度	-20℃+55℃（无冻结）		
线缆规格	0.2mm 4 芯 PVC 线缆，线长 2m（可定制）		
定制范围	支持输出协议定制		

尺寸图：

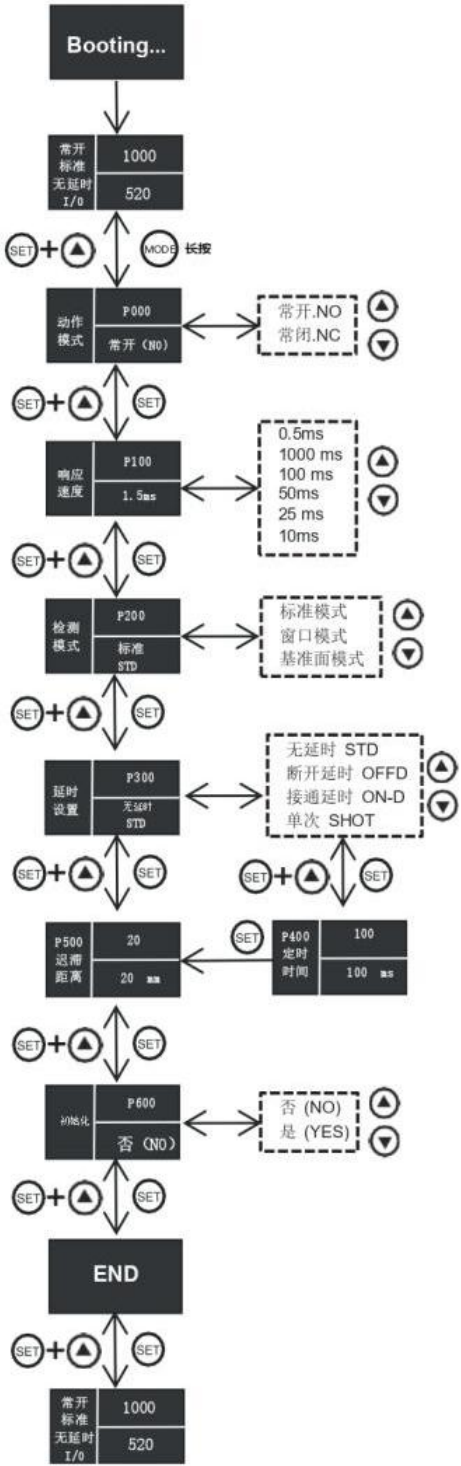


菜单操作：

测距界面下，设定值无闪烁状态下，长按[MODE/▼]按钮 3s，进入菜单界面。

单击[SET]进入下一菜单设置项，按住[SET]+单击[DISP/▲]，返回上一菜单设置项。

任意设置项长按[SET]3s，保存当前设置项及之前设置项，并返回至测距界面。



操作流程：

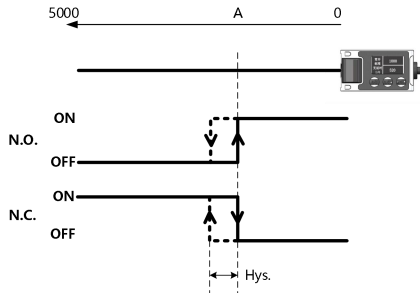
输入输出选择：目前版本输入输出固定

检测模式设置：基准面模式/标准/窗口模式

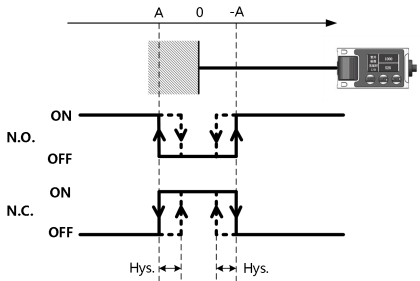
菜单项：检测模式：标准模式/基准面模式/窗口模式

长按[SET]3s，保存并返回至测距界面。不同模式的响应示意图如下：

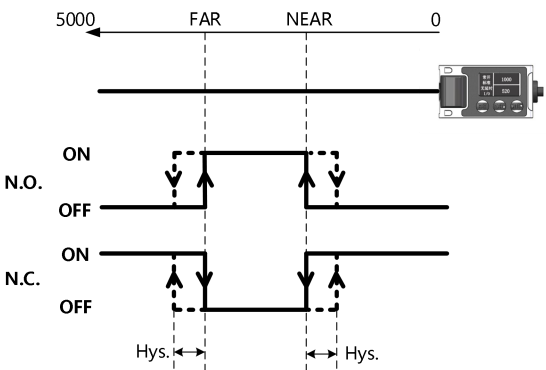
标准模式：



基准面模式：



窗口模式：（注：Hys. 迟滞距离）



不同的模式可在测距界面，可通过[SET]按钮快捷设定阈值和手动调谐两种设定方式。

[SET]快捷设定：（设定值处于无闪烁状态）

标准模式：支持单点设定和两点设定。

单点设定：对准目标物，长按[SET]3s以上，“SET”闪烁，松开，设定完成。阈值为当前目标距离值。

两点设定：对准目标物1，单击[SET]，存储当前距离值。对准目标物2，单击[SET]，设定完成。阈值为两侧测量值的均值（（distance1+distance2）/2）

基准面模式：仅存在单点设定。

单点设定：对准目标物，单击[SET]，设置完成。设置当前距离值为基准面（距离0）。

窗口模式：支持单点设定和两点设定。

单点设定：对准目标物，长按[SET]3s以上，“SET”闪烁，松开，设定完成。NEAR和FAR距离值为目标物测量值±默认窗口值（20mm），（NEAR=distance-20，FAR=distance+20）。

两点设定：对准目标物1，单击[SET]，存储当前距离值。对准目标物2，单击[SET]，设定完成。NEAR和FAR分别为两侧测量值。（distance1<distance2，NEAR=diatance1，FAR=diatance2）。

手动调谐：不同检测模式，均可通过手动调谐设置各自模式的设定值。

测距界面下，单击[MODE]，设定值处于闪烁状态。

通过[DISP/▲]和[MODE/▼]调谐，支持单击和长按。无操作，5s，设定值不再闪烁，设定值自动保存。

不同模式下的检测触发条件：

检测模式	触发条件
标准模式	检测值<设定值
窗口模式	NEAR 设定值<检测值<FAR 设定值
基准面模式	检测值<-设定值 检测值>+设定值

开关量设置：

菜单项：输出模式：I/O 输出

动作模式：常开/常闭

长按[SET]3s，保存并返回至测距界面。

初始化：（恢复出厂设置）

菜单项：初始化：是

长按[SET]3s，恢复出厂默认参数并返回至测距界面。

应差调节：

菜单项：迟滞距离（mm）

上方显示已设定应差值，下方显示可调设定值

通过[DISP/▲]和[MODE/▼]调谐，支持单击和长按。

长按[SET]3s，保存并返回至测距界面。

功能使用说明：（屏幕操作流程）：

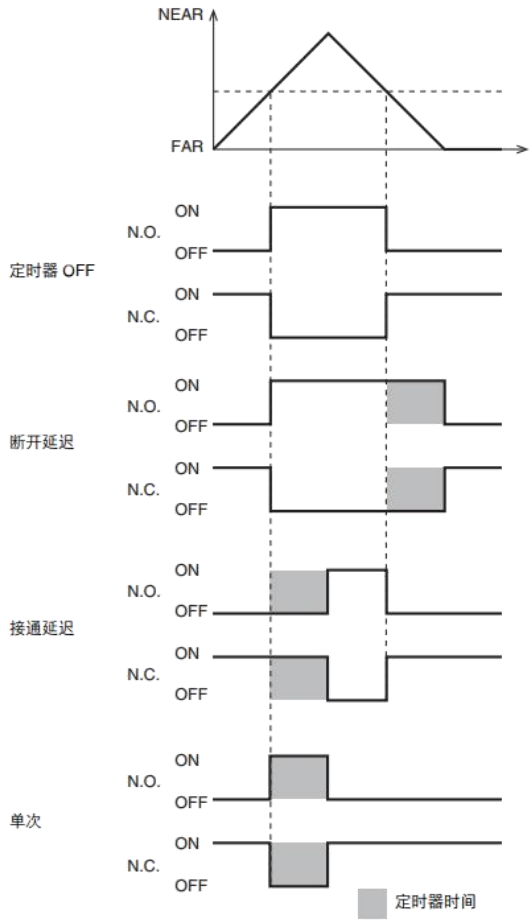
见上文。

延时设定：

通过该功能，可延迟传感器的输出切换功能。延迟时间可设定。

菜单项：延时功能：无延时/断开延时/接通延迟/单次

延迟时间：设定同应差设置。



错误显示：

当检测目标进入盲区范围或者超出测量最远距离，指示灯会显示红色提示，屏幕会显示“——”提示。

订货型号表：

型号	量程	通讯接口
SDD-05PN	0.05...5m	NPN+PNP
SDD-05A		4~20mA
SDD-05D		RS485

联系我们：

Siman

西曼传感技术有限公司

网址：www.siman.asia

上海市青浦区万达茂 1 号楼

河南省郑州市高新区长椿路 11 号

邮箱：17317261651@163.com



