



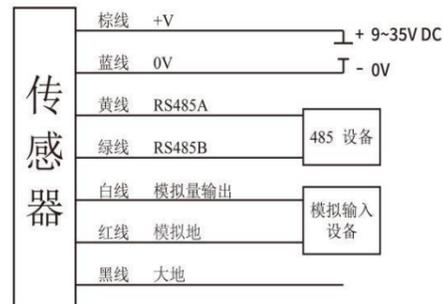
SDA 系列 激光测距传感器

SDP 系列是一款由 Siman 传感技术公司采用高精度相位差法 (iToF) 激光测距传感器。最大测距范围可达 70 米，支持 RS485\4~20mA\IO 输出，并配备显示屏按键显示数据以及快捷设置参数。请登陆：www.siman.asia

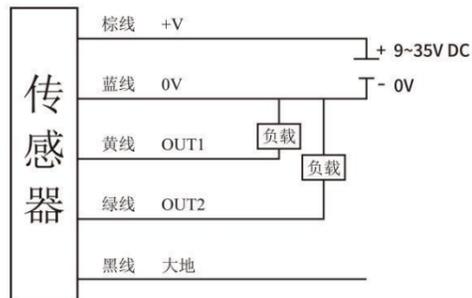
警告	遵守设备的使用规定！本产品并非安全传感器，无法用于人员保护。
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 主测量激光 (610nm~690nm): Class 2 激光产品，在正常操作条件下安全。 ➢ 本产品没有防爆结构，禁止在易燃易爆环境中使用。 ➢ 不要拆卸本产品。 ➢ 请务必在操作前关闭电源。禁止通电后进行接线操作！ <ol style="list-style-type: none"> 1. 避免在灰尘/蒸汽环境或腐蚀性气体环境中使用； 2. 会生成腐蚀性气体的地方； ➢ 不能在水中使用本产品。 ➢ 在户外使用时，需注意增加防水罩。

接线图

485+模拟量

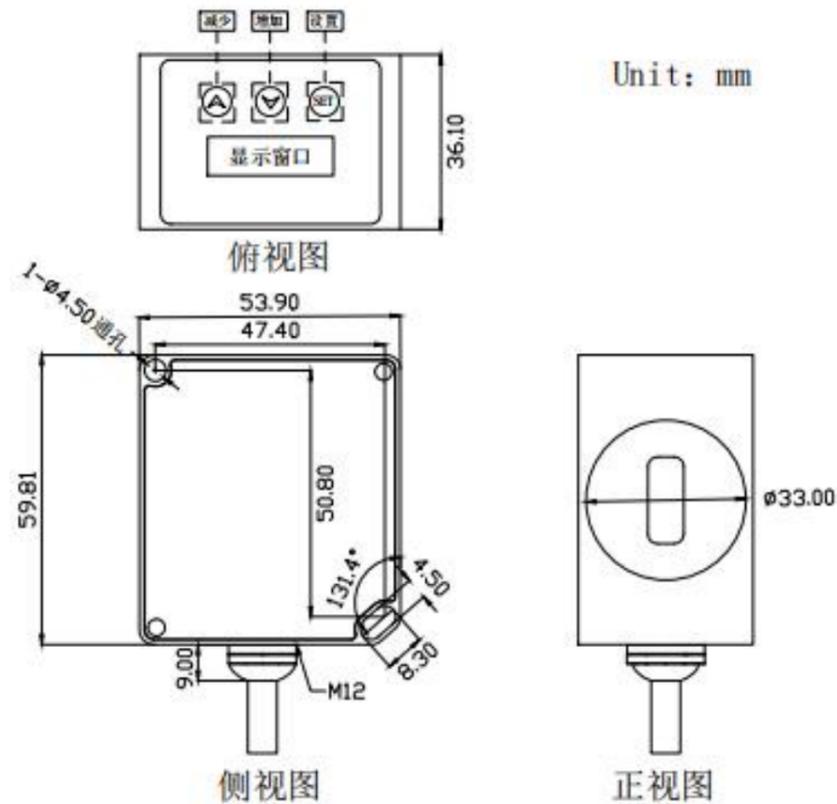


开关量



规格参数			
量程	0.03~2m	0.03~10m	0.03~70m
精度	±(1mm+D*(1/10000)) (反射率 0.2-1.0 干扰光强度: 1kLux)		
测量范围	0.03...2/10/70m(反射率 90)干扰光强度: 3kLux)		
频率	1~100Hz		
光斑散布范围	散布靶板圆圈直径<100mm@10m 靶 散布靶板圆圈直径<200mm@20m 靶 散布靶板圆圈直径<300mm@30m 靶		
激光波长	λ=610nm~690nm		
工作温度	0~40°C		
储存温度	-25~60°C		
距离分辨率	1mm		
测量时间	0.05~2 (反射率: 1.0 干扰光强度: 1kLux)		
通信接口	RS485 +4~20mA, 开关量		
光斑直径大小	<8mm@10m		
	<20mm@20m		
	<40mm@40m		
供电电压	9~35VDC		
外壳材质	铝合金		
防护等级	IP65		
尺寸	60mm×54mm×36mm		

三视图



订货型号

型号	量程	通讯接口
SDA-02P	0.03...2m	开关量
SDA-02DA		RS485+4~20mA
SDA-10P	0.03...10m	开关量
SDA-10DA		RS485+4~20mA
SDA-70P	0.03...70m	开关量
SDA-70DA		RS485+4~20mA

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

上海市青浦区万达茂 1 号楼

邮箱: 17317261651@163.com

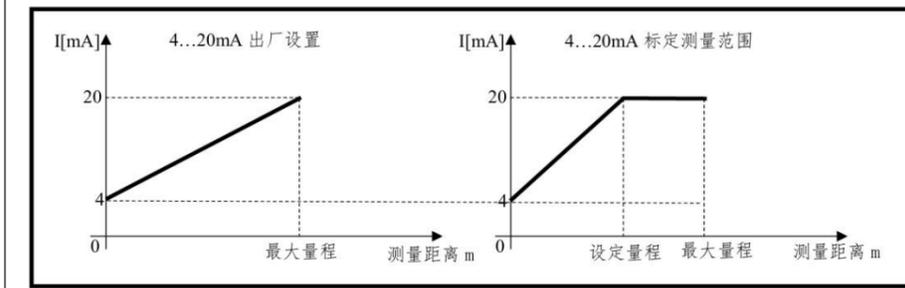


扫一扫，关注我们

通讯说明: RS485				
波特率	9600bps (默认), 可修改为 115200bps			
数据位 8	停止位 1	校验位: 无		
寄存器说明				
地址	内容	个数	状态	说明
0000H	错误状态码	1	只读	100: 无故障; 101: 超量程
0001H	运行状态	1	读写	0: 停止测量; 1: 正在测量/开始测量
0002H	测量距离值	2	只读	4 字节无符号整型数据, 高位在前, 低位在后, 单位 1mm,
0003H	从设备地址	1	读写	有效范围 0-254(0 为默认地址, 255 为广播地址)
0004H	通信波特率	2	读写	有效范围 9600-115200
0005H	距离偏移量	2	读写	有符号整数, 单位 1mm
0006H	程序版本号	1	只读	当前程序版本号
协议格式				
读寄存器数据 (功能码 03H) —— 通讯帧格式				
地址码 1Byte	功能码 1Byte	起始地址 2Byte	寄存器个数 nByte	CRC-2Byte
响应格式				
地址码 1Byte	功能码 1Byte	数据区字节数 1Byte	数据区-n*2Byte	CRC-2Byte
写单个寄存器数据 (功能码 06H) —— 通讯帧格式				
地址码 1Byte	功能码-1Byte	寄存器地址-2Byte	写入数据-2Byte	CRC-2Byte
响应格式				
地址码 1Byte	功能码-1Byte	寄存器地址-2Byte	写入数据-2Byte	CRC-2Byte
写多个寄存器数据 (功能码 10H) —— 通讯帧格式				
地址码 1Byte	功能码-1Byte	起始地址-2Byte	寄存器个数-2Byte	写入数据-4Byte
CRC 校验: 2Byte, 低 8 位在前, 高 8 位在后。				
示例: 设备为本产品, 主机为控制接收端。以下以设备地址=00H(默认地址)				
功能	方向	数据	定义	
读取距离值	发送	00 03 00 02 00 02 64 1A	读取测量距离	
	返回	00 03 04 00 00 03 E8 EA 4D	正常。03 E8H=1000mm。	
		00 03 04 00 00 00 00 62 32	距离无效。数据 0	
		00 03 04 00 00 FF FF EB 43	超过最大量程。最大值	
读取设备地址	发送	00 03 00 03 00 01 75 DB	读取设备地址, 0~254	
	返回	FF 03 00 03 00 01 61 D4	使用广播地址 255 读取 ID	
设置设备地址	发送	00 06 00 03 00 01 B9 DB	将设备 00 地址设置为 01 地址	
	返回	00 06 00 03 00 01 B9 DB	设置成功	
读取波特率	发送	00 03 00 04 00 02 84 1B	返回 2580H=波特率 9600。	
	返回	00 03 04 00 00 25 80 F1 C3	备注: 01 C2 00=115200	
设置波特率	发送	00 10 00 04 00 02 04 00 01 C2 00 F6 00	设置波特率为 115200	
	返回	00 10 00 04 00 02 01 D8	设置成功	
读取错误状态	发送	00 03 00 00 00 01 85 DB		
	返回	00 03 02 00 64 84 6F	正常	
		00 03 02 00 65 45 AF	超过量程	

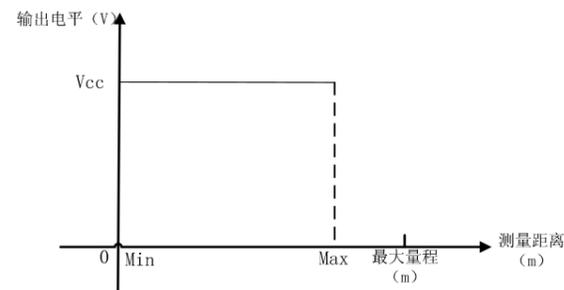
读取运行状态	发送	00 03 00 01 00 01 D4 1B	
	返回	00 03 02 00 01 44 44	正在测量工作
设置运行状态	发送	00 03 02 00 00 85 84	在设置模式, 停止测量
	返回	00 06 00 01 00 00 D9 DB	停止测量
设置运行状态	发送	00 06 00 01 00 01 18 1B	开启测量
	返回	00 06 00 01 00 00 D9 DB	已停止测量
设置运行状态	发送	00 06 00 01 00 01 18 1B	已开启测量
	返回	00 06 00 01 00 01 18 1B	
读取距离偏移量	发送	00 03 00 05 00 02 D5 DB	
	返回	00 03 04 00 00 27 10 F0 CF	增加偏移量 1000mm
设置距离偏移量	发送	00 10 00 05 00 02 04 00 00 27 10 2D 50	增加偏移量 2710H=1000.0mm
	返回	00 10 00 05 00 02 04 FF FF D8 F0 6D 0C	减小偏移量 FF FF D8 F0= -1000mm
设置距离偏移量	发送	00 10 00 05 00 02 04 FF FF D8 F0 6D 0C	减小偏移量 FF FF D8 F0= -1000mm
	返回	00 10 00 05 00 02 50 18	设置成功

模拟量输出: 4~20mA 对应 0m-[量程]m (可设置), 最大负载 250Ω

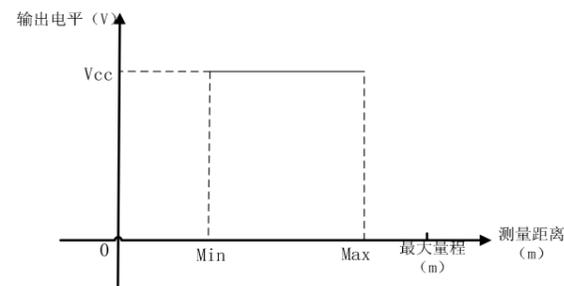


I/O 输出 (光耦输出)

上限报警, 距离 < Max 时输出高电平信号

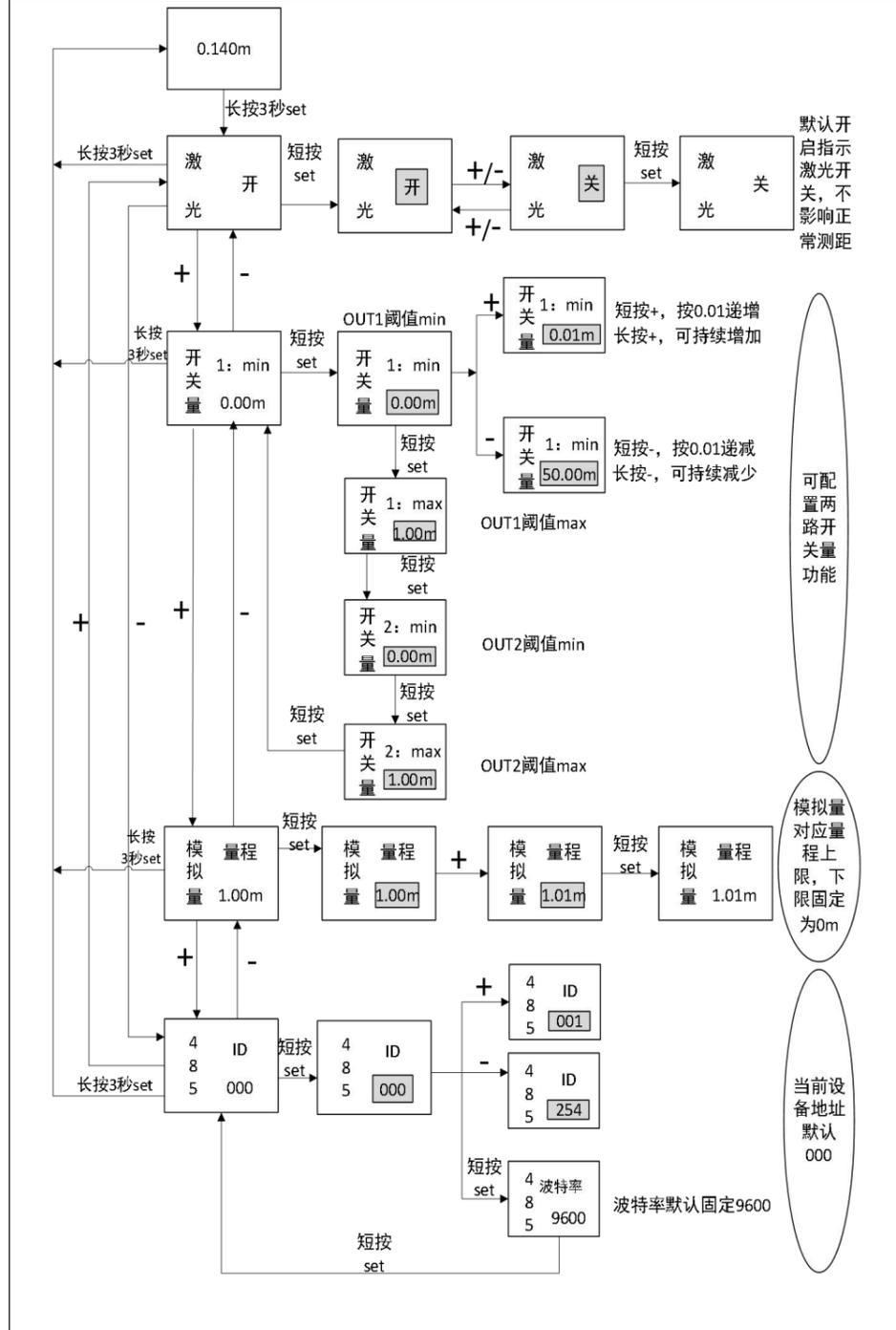


区域内报警, Min < 距离 < Max 时输出低电平信号



输出类型: 集电极开路	PNP 输出
高电平电压	Vcc-0.7V
低电平电压	<0.5V
最大负载电流	100mA 恒定
响应时间	<2ms

按键参数设置



默认开启指示激光开关, 不影响正常测距

可配置两路开关量功能

模拟量对应量程上限, 下限固定为0m

当前设备地址默认 000

波特率默认固定 9600