ALM

上海瑞道实业有限公司

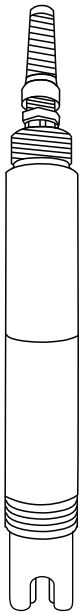
产品说明书

ｐＨ／ＯＲＰ数字电极说明书

电话：１８５１０４９０００２

地址：上海市嘉定区谢春路１０００号Ａ座

pH/ORP数字电极说明书

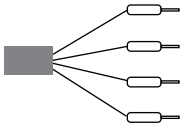


技术参数

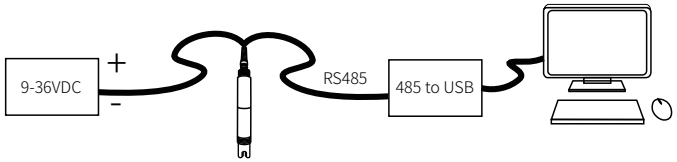
功能	pH	ORP
测量范围	0.00-14.00 pH	±2000 mV
测量解析度	0.01 pH	1 mV
测量精确度	±0.01 pH	±1 mV
温度补偿	NTC	
温度测量范围	0.0 to +60°C	
温度补偿范围	0.0 to +60°C	
温度解析度	0.1°C	
温度精确度	±0.2°C	
工作环境温度	0 to +70°C	
储存环境温度	-20 to +70°C	
RS485	Modbus RTU 协议	
通讯速率	9600	
电源	9-36VDC, <8mA@24VDC	
安装方式	3/4" NPT	
重量	1Kg	
防护等级	IP68	
材质	POM	
线长	5米（可定制）	

线缆定义及尺寸

电极接线端说明



颜色	说明
红色	V+
蓝色(分体)/黑色(一体)	GND
黄绿色	RS485B
白色	RS485A



RS485通讯

架构：
通讯协议：Modbus RTU
资料：8位
奇偶：无
通讯速率：9600(固定)
停止位：1位
装置地址：0x13(出厂)

地址	功能	资料形态	R/W	范围	说明
02H	温度读值	Float	R	0.0-60.0°C	
04H	mV读值	Float	R	±2000 mV	
06H	pH读值	Float	R	0-14.00 pH	
08H	ORP读值	Float	R	±2000 mV	
0CH	状态	Word	R	0-3	pH: 0=测量状态 1=零点校正失败 2=零点校正成功 3=斜率校正失败 ORP: 3= 注释1
10H	恢复出厂值	Word	R/W	0xFF	0xFF=恢复出厂值
12H	恢复校正值	Word	R/W	0xFF	0xFF=恢复校正值
14H	ID地址	Word	R/W	1-255	
18H	滤波	Word	R/W	0-10	
1EH	温度偏移量	Float	R/W	±5.0°C	
20H	pH偏移量	Float	R/W	±1.00pH	
22H	ORP偏移量	Float	R/W	±100mV	
28H	温度补偿	Word	R/W	0-1	0=手动 1=自动
2AH	手动温度补偿	Float	R/W	0.0-60.0°C	
32H	电极类型	Word	R/W	0-1	0=pH 1=ORP
34H	pH零点标准液	Word	R/W	0-1	0=7.00 1=6.86
36H	pH斜率标准液	Word	R/W	0-4	0=1.68 1=4.01 2=9.18 3=10.01 4=12.45
38H	ORP标准液	Word	R/W	1-1000 mV	
46H	零点校正	Word	R/W	0xFF	0xFF=零点校正
48H	斜率校正	Word	R/W	0xFF	0x00=完成斜率校正 0xFF=进入斜率校正
50H	产品号	Dword	R	ASCII	MPH-1010
58H	序列号	Dword	R	ASCII	PHXXXXX
62H	斜率	Float	R	59.159	
66H	效率	Float	R	1.00	

注释1: ORP读值和标准液相差超过100mV，不允许校正

pH校正:
1.写0x00到地址32H,选择校正pH
2.准备零点标液,7.00或6.86
3.准备斜率标液,1.68pH/4.01pH/9.18pH/10.01pH/12.45pH(其中任一种)
4.设定零点标液值,写0或1到地址34H,0表示使用7.00pH,1表示使用6.86pH
5.设定斜率标液值,写0-4到地址36H,0表示1.68pH,1表示4.01pH,2表示9.18pH,3表示10.01pH,4表示12.45pH
6.将电极放入零点标液,待读值稳定后写0xFF到位址46H完成零点校正
7.将pH电极放入清水中清洗干净
8.将电极放入斜率标液,待读值稳定后写0xFF到位址48H完成斜率校正

ORP校正:
1.写0x01到地址32H,选择校正ORP
2.准备ORP斜率校正液
3.设定ORP标液值,写ORP标准液值到地址38H
4.将电极放入ORP标准液,待读值稳定后,写0xFF到位置48H,完成ORP校正