

一、快速使用

- 1、使用前请确认安装上电池，同时按下“SET”+“ENTER”键开机。
- 2、请安装光盘上的软件，安装后有详细的帮助文档，仪表所有参数设置都支持软件操作，初次使用主要校准时间、设置记录间隔、温湿度上下限告警值和开启记录，带外置探头的请插上探头。
- 3、软件和视频教程可以官网上下载：<http://www.inste.cn/> 或者扫描二维码，联系我们了解更多关于仪表使用安装方法。



二、产品概述

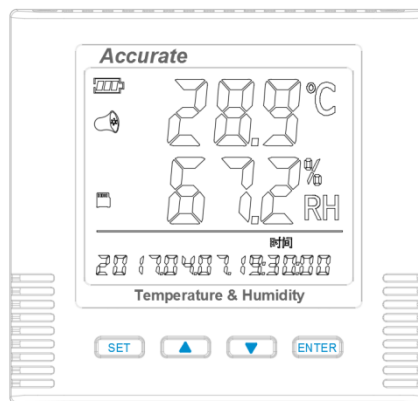
TH21R 温湿度记录仪是我司研发的超低功耗、宽视角 LCD 大屏幕显示、高精度、大容量存储的记录仪表。使用进口传感器探头，保证了产品的优异测量性能。采用可拆卸 18650 大容量可充电锂电池，充一次电可用一年。实时记录温湿度数据，记录间隔从 1 秒至 24 小时任意设置，最多可存储 20 万组数据。USB 通讯接口方便与电脑连接查看和导出历史记录数据，自动生成 Excel、曲线、PDF 文件。强大丰富的功能，支持本机查看告警记录、历史记录、当天最大值、最小值、平均值、露点值，记录状态显示、电池电量显示、充电指示、温度湿度上下限告警指示、SD 卡状态指示（顶配）等。灵活的节能配置，可任意配置声报警、光报警、声光报警和短报警，实时显示和休眠模式。支持探头灵敏度、温度湿度校准设置。顶配可插 1GB 的 SD 卡，能记录上亿条数据。

三、应用范围

广泛应用于机房、车间、冷库、仓库、药库、实验室、恒温恒湿箱、图书馆、博物馆、办公室等场所。

四、产品特点

- USB 通讯接口方便与电脑连接。
- 支持本机查看告警记录和历史记录。
- 支持开记录、关记录和整点记录功能。
- 大容量存储，最多可存 20 万组数据。
- 进口探头测量精度高，范围宽，一致性好。
- 宽视角大屏 LCD 设计，大方美观。
- 密码保护功能，防止非工作人员误操作。
- 摄氏度华氏度可切换，全球通用。
- 可显示当天最大值、最小值、平均值。
- 记录状态显示、总记录、未读记录一目了然。
- 自带时钟功能，年月日时分秒都能显示。
- 充电指示和电池电量提示图标。
- 可设节能模式与实时显示模式。
- 性能可靠，掉电不丢失数据。
- 温度湿度可校准
- 自带露点分析功能。
- 超低功耗，18650 可充电电池，充一次电用一年。
- 记录间隔可设，1 秒至 24 小时任意设置。
- 工业结构卡扣底座设计，壁挂、吸顶、86 盒、柜子、桌面等多种安装方式。



五、主要技术参数

供电	电池：18650 3.7V 锂电池 USB 线供电：DC5V
测量范围	温度：内置探头 -20℃~70℃； 外置探头 -40℃~85℃ 湿度：0~100%rh
测量精度	温度：±0.2℃ 分辨率 0.1℃ 湿度：±2%rh 分辨率 0.1 rh
输出接口	USB
通讯协议	MODBUS RTU
通讯地址	1-247,
波特率	9600 bit/s, 19200 bit/s, 115200 bit/s, 1000000 bit/s
电池寿命	充一次电用一年（5 分钟记录一次，关闭报警）
存储容量	20 万组
有效工作面积	建议 10-20m ² /台
安装方式	桌面，室内墙面安装，天花板吸顶安装
产品尺寸	90*95*29mm

六、按键及设置操作说明

常用快捷键:

开机或关机: 同时按下“SET”+“ENTER”键可开机或关机。

开记录或关记录: 在初始页面按下“向上”+“向下”键, 有“——”代表开, 无“——”代表关。

报警方式切换: 在初始页面按下“向上”+“ENTER”键, “🔊”声报警, “* ”光报警, “🔊”声光报警。

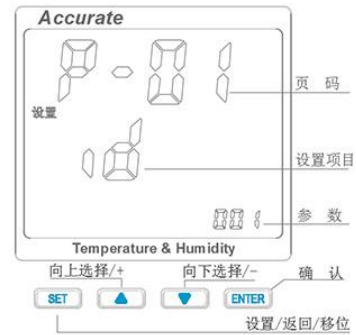
更多报警方式请在软件上配置, 如连续报警、短报警等。

历史记录查询: 在初始页面按下“向下”+“ENTER”键, 可进入或退出历史记录查询页面, 按“向上”或“向下”键翻看。

告警记录查询: 在初始页面按下“ENTER”键, 可进入或退出告警记录查询页面, 按“向上”或“向下”键翻看。

在初始页面下, 按“向上”/“向下”键可以切换显示: 时间、最大值、最小值、平均值、露点、记录状态。

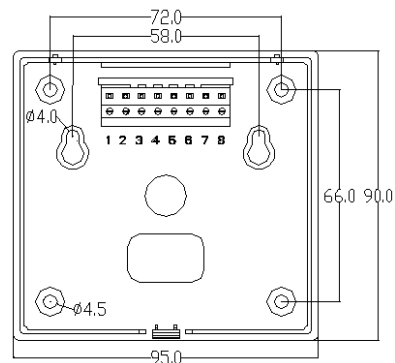
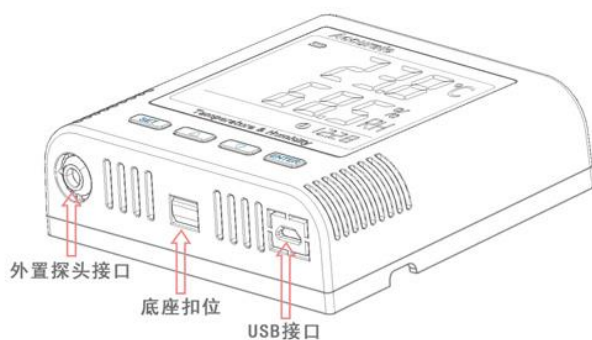
设置操作: 在初始页面下, 按“SET”键提示输入密码, 初始密码为“0000”, 此时闪动的位按“向上”“向下”键可以进行调整, 按“SET”键可以移位, 输入正确密码后按下“ENTER”键即可进入设置页面, 参数设置页面共有 22 页, 按“向上”“向下”键可以选择需要设置的项目, 按下“ENTER”键可以设置当前项目的参数, 参数调整 OK 后, 按下“ENTER”键保存设置, 再按“SET”键可返回到初始页面。按键及设置页面介绍如右图:



设置项目与对应的页码

页码	设置项目	说明	页码	设置项目	说明
P:01	通讯地址	1-247	P:13	高湿上限值	高湿告警值/湿度上限值
P:02	波特率	9600-1000000	P:14	低湿下限值	低湿告警值/湿度下限值
P:04	温度单位	C: 摄氏度; F: 华氏度	P:17	日期	年、月、日、时、分、秒
P:08	告警功能启用	 0 为停用 1 为启用 低湿 高温 低湿 高温	P:18	设置密码	默认 0000
P:11	高温上限值	高温告警值/温度上限值	P:19	记录间隔	单位为秒, 1-86400 秒可设
P:12	低温下限值	低温告警值/温度下限值			

七、安装说明



电池安装: 按下“底座扣位”拉开底座, 电池槽在仪表背面, 注意电池正负极方向。

仪表有保护电路, 电池装反不会烧坏, 如果装反了调过来就好了。

八、品质保证

质保期 12 个月。在质量保证期内, 基于正常使用和非人为损坏, 对产品提供免费维护服务。

九、注意事项

- 1、带报警输出的仪表报警时要及时按“ENTER”键确认, 或者用 USB 线供电, 否则会比较耗电。
- 2、禁止长时间处于蒸汽、水雾、水帘或冷凝环境中。
- 3、处于粉尘或其它污染环境中, 必须对产品进行定期清理。
- 4、连接 USB 正在充电时, 会产生一些热量, 内置探头的仪表的温度稍微有些影响。