

温湿度带时钟大屏测控仪

用户操作指南 V1.0

使用前请仔细阅读本手册，并请保存好以备随时查阅。

警告

- 如果本仪器的故障或者失效会导致严重的系统故障，请额外安装保护电路，以避免此类事故发生。
- 接线完成之前，请不要通电，否则可能造成触电、火灾、设备故障等。
- 使用时请遵循本仪器的技术规格，否则可能造成火灾、设备故障等。
- 不要在有明火或者易燃易爆、腐蚀性气体的场合使用本仪器。
- 不要拆卸、维修或改装本仪器，否则可能造成触电、火灾或设备故障等。

安全提示

- 请注意本手册中的各项安全提示，否则可能造成严重伤害或事故。
- 如果需要，请在供电电源、控制输出等线路中安装保险丝等保护器件。
- 不要将金属屑或电线等掉入本仪器，否则可能导致触电、火灾、设备故障等。
- 不要用任何物品遮盖本仪器，以免影响仪器散热。
- 不要连接不需要使用的端子。
- 在清洁本仪器之前，请断开供电电源。
- 使用柔软、干燥的擦布清洁本仪器，不要使用稀释剂等挥发性溶剂，以避免仪器变形或变色。
- 不要使用坚硬物体触碰显示部分。

注意

- 本手册如有任何更改，恕不通知。
- 手册中举例使用的图表、图形、数字等只是为了便于理解，不表示一定会有相同的操作结果出现。
- 本公司声明不对下述损失及其带来的第三方损失承担赔偿责任：
 - 使用本产品带来的损失。
 - 由本公司不能提前预料的产品故障带来的损失。
 - 其他间接损失。

1. 产品检查

请参考以下的产品型号说明，检查收到的产品是否符合使用规格：

TH □□ □ -□□ -□□ -□□ -□
(1) (2) (3) (4) (5) (6)

(1) 显示屏尺寸

32: 64*32 点阵 64: 64*64 点阵

(2) 显示字符的颜色

A: 单色（红色）
B: 三色（红色-正常状态，绿色-低限报警状态，橙色-高限报警状态）

(3) 报警输出

M0: 无
M2: 2 组继电器常开触点
M4: 4 组继电器常开触点

(4) 变送输出

00: 无 88: 直流 4-20mA
55: 直流 0-20mA 99: 直流 0-10V

(5) 通讯接口

C0: 无 C1: RS-485, Modbus RTU

(6) 精度等级

A: $\pm 2\%RH$ (5%RH~95%RH, 25°C), $\pm 0.3^\circ C$ (0°C~50°C)
B: $\pm 3\%RH$ (5%RH~95%RH, 25°C), $\pm 0.5^\circ C$ (0°C~50°C)

2. 技术规格

- 供电电源: AC85~265V, 50/60Hz
- 测量范围: -10~60°C, 0~100%RH
- 显示分辨率: 0.1°C, 0.1%RH
- 显示单元: 点阵 LED (点直径 $\Phi 3.75mm$, 点距 4.75mm)
- 报警输出: 继电器常开触点, AC250V/3A
- 变送输出负载能力: 0~500 Ω (电流), $\geq 1M\Omega$ (电压)
- 通讯接口: RS485, Modbus RTU
- 日期/时间格式: 年-月-日, 时:分 (24 hour)
- 数据调节器: 红外遥控器, 距离 >10m
- 工作环境: -20~60°C, 20~85%RH, 无结露
- 安装方式: 壁挂或吊挂
- 外壳: 黑色, 金属材料,
TH32: 341*188*91mm TH64: 341*341*91mm

3. 安装

3.1 安装注意事项

请避免安装在以下环境中：

- 环境温度小于-10°C 或高于 60°C。
- 环境湿度小于 10% 或高于 90%RH。
- 环境温度快速变化可能导致结露。
- 有腐蚀性或者易燃易爆气体。
- 直接振动或冲击。
- 水、油、化工、蒸汽、粉尘、盐分、金属粒子等。
- 干扰源、静电、磁场或噪声等。
- 正对空调气流出口。
- 阳光直射，热量积聚或辐射。

3.2 安装

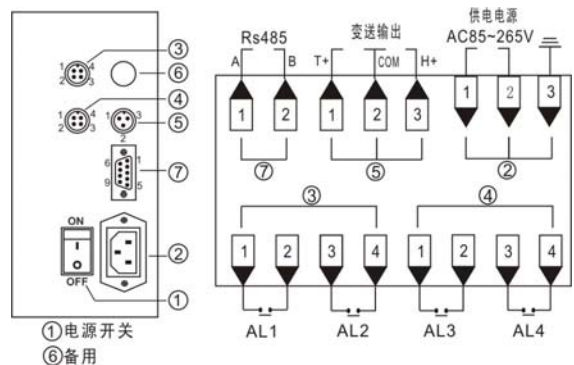
- 壁挂: 仪器背后有 2 个中心距为 200mm 的葫芦孔用于壁挂安装。
- 吊挂: 机壳顶部有 2 个中心距为 200mm 的吊装孔 (附 2 个吊环)。

4. 接线

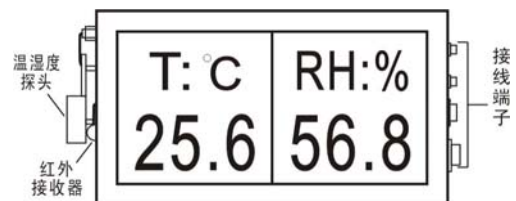
4.1 接线注意事项

- 避免供电电源受到其他电气设备的干扰，如果可能有干扰，请安装滤波器。
- 请使用符合相关规范的电缆。
- 请严格按照接线图连接。

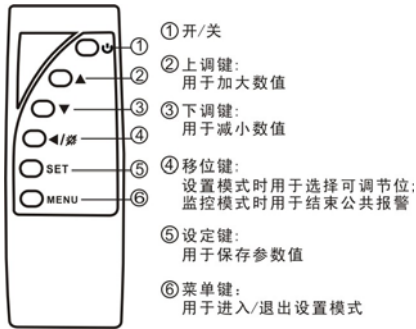
4.2 接线示意图



5. 部件和显示说明

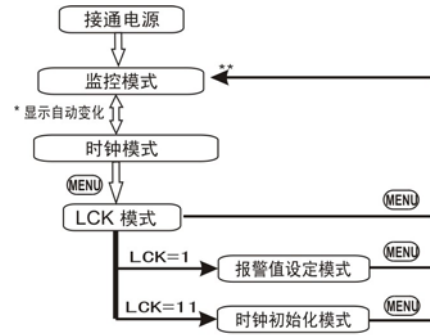


6. 红外遥控器



说明: 遥控器需要使用两节 AAA 电池

7. 模式切换流程



* 显示自动变化的速度由工程师参数“Cob”确定
** 如果在30秒内没有任何操作, 仪器将自动返回监控模式

8. 参数设置

8.1 参数详解

8.1.1 报警参数

代码	名称	设定范围	描述	出厂设置
AL1	报警 1 设定值	全量程	报警方式取决于工程师参数 SL1~SL4	0.0
AL2	报警 2 设定值	全量程		0.0
AL3	报警 3 设定值	全量程		0.0
AL4	报警 4 设定值	全量程		0.0
AH1	报警 1 回差值	0~100%全量程	避免报警输出频繁动作 报警回差默认为±0.1 (当参数设定为 0.0 时)	0.0
AH2	报警 2 回差值	0~100%全量程		0.0
AH3	报警 3 回差值	0~100%全量程		0.0
AH4	报警 4 回差值	0~100%全量程		0.0

举例: 如果要实现的功能为: 当湿度值小于 55.0, 报警 1 继电器动作; 当湿度值高于 60.0, 报警 1 继电器复位, 则参数应设置为: AL1=57.5 AH1=2.5 (应设置工程师参数 SL1=10, 即湿度下限报警模式); 它意味着 当湿度值小于 AL1-AH1 (57.5-2.5=55.0)时, 报警 1 继电器动作; 当湿度值大于 AL1+AH1 (57.5+2.5=60.0)时, 报警 1 继电器复位。

8.1.2 时钟初始化参数

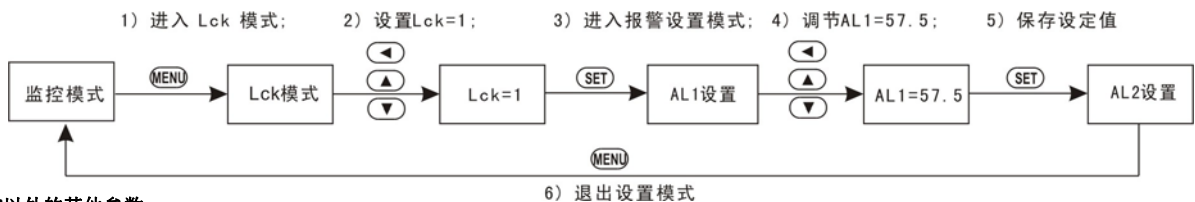
代码	名称	设定范围	描述	出厂设置
Year	系统时钟-年	0~99	日期格式为 年-月-日	实时
Mon	系统时钟-月	1~12		实时
Day	系统时钟-日	0~31		实时
Hour	系统时钟-时	0~23	时间格式为: 时:分 (24 小时制)	实时
Min	系统时钟-分	0~59		实时
Sec	系统时钟-秒	0~59		实时

说明: 实时时钟电池的型号为 CR1220 (机箱内, 线路板上的 BT1).

8.2 参数设置流程: 参数被修改后, 必须按 SET 键才能保存, 否则忽略修改

(1) 设置“AL1”

例: 设置 AL1 的值为 57.5



(2) 设置“AL1”以外的其他参数

- > 其他参数的设置流程与 AL1 的设置流程类似。
- > 在每个操作模式中, 每按一次 SET 键, 参数符号即切换到下一个。
- > 每个参数设定结束后按 SET 键保存, 同时显示下一个参数。
- > 当最后一个参数设置完毕, 仪器回到 Lck 模式。

8.3 工程师参数设置

见“温湿度带时钟大屏测控仪工程师参数手册”

9. 通讯

见“温湿度带时钟大屏测控仪 RS-485 通讯协议”。

苏州工业园区天和仪器有限公司

地址: 苏州工业园区通园路 199 号

联发工业园 5 幢

电话: 0512-62527871

传真: 0512-62527151

Http://www.tinkosz.com