

温湿度记录仪

Installation guide

使用说明

一、产品概述

温湿度记录仪是一款带段码显示，可联网上报中心，本地可联动输出的温湿度监控智能设备。有独特的风道设计，彻底解决电路板温度问题，温湿度检测更精准，响应更快。使用名牌厂商的温湿度探头，保证产品的优异测量性能。该产品功能强大，性能稳定，可实现多种功能控制和远程监控，比如高温警告、低温警告、高湿警告、低湿警告、继电器联动控制等。广泛应用于通讯机房、智能楼宇、厂房车间、仓库、药库、图书馆、博物馆、实验室、办公室、通风管道、大鹏等场所。

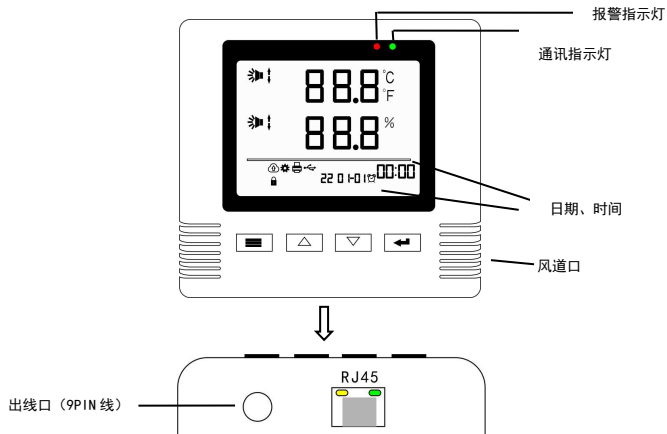
二、产品功能

- 产品外壳拥有独特的风道设计，提高测量准确度
- 摄氏度、华氏度可切换，全球通用
- LCD 大屏显示设计，大方美观。带背光，便于晚上或光线不好的时候显示查看
- 测量范围宽，一致性好，超强稳定性和抗干扰能力
- 内置温湿度探头，也可选择外置温湿度探头（注意匹配对应的探头），可切换检测内外探头
- 1 路继电器常开、常闭输出，将温、湿度的上下限作为四个虚拟的防区使用
- 支持 UDP 和 MQTT，可灵活选择协议（IP 版本支持），至多支持 2 个监控中心
- 支持 Web 配置参数、查询设备状态和布撤防、控制继电器输出（IP 版本支持）
- 通过监控中心、微信平台控制本设备的布撤防或者继电器输出、监控当前温湿度变化（IP 版本支持）
- 支持软件编程和远程升级程序（IP 版本支持），支持 RTC 时钟，断电时间继续运行
- 产品防护性能强，一级防雷保护

三、性能指标

- | | |
|-----------------|---|
| ● 输入电源 | DC 12V-18V |
| ● 网络接口（IP 版本支持） | 10/100M 自适应网口 |
| ● 工作电流 | IP 版本：70mA 以下，基础版本：20mA 以下 |
| ● 外观尺寸 | 120*115*32mm |
| ● 安装方式 | 室内墙面安装 |
| ● 内置温湿度探头测量范围 | 温度：-20℃~80℃/湿度：0-99%RH |
| ● 内置温湿度探头温度测量精度 | 温度：±0.5℃ 分辨率 0.1℃ 湿度：±3%RH 分辨率 1%RH（注：IP 版本的精度稍差） |
| ● 报警输出 | 1 路开关量输出（常开/常闭可选择） |
| ● 显示方式 | 段码液晶显示 |
| ● 显示范围 | 温度：-40 至 80℃/湿度：0-99%RH |

四、产品外观和相关说明



4.1 出线定义:

编号	线颜色	线定义
1	红色	输入+12V
2	黑色	输入-GND
3	绿色	NC
4	黄色	COM
5	蓝色	NO
6	白色	5V 温湿度探头+
7	棕色	通讯线 SDA
8	灰色	5V 温湿度探头-
9	空	通讯线 SCL 预留

4.2 指示灯定义:

1. 报警指示灯（红灯）：慢闪=报警触发中，熄灭=正常状态下；

2. 通讯指示灯（绿灯）：熄灭=中心全部没连接，常亮=中心 1 连接上；快闪（0.3 秒频率）=中心 2 连接上；慢闪（1 秒频率）=全部中心连接上

五、操作说明

5.1 按键定义:

按键图标	按键说明
	菜单键/确认
	向上
	向下
	返回上一级菜单设置或退出到主页面显示

1、正常显示温湿度模式:

系统正常显示模式，显示当前的温湿度和报警相关信息。 指示报警状态， 指示超上限值报警， 指示低于下限值报警。

- 长按菜单键进入设置显示模式。短按则进入查看报警记录，如无报警记录则一声蜂鸣器长“嘀”；
- 长按向上键切换系统检测内外探测器。显示图标，则表示检测外接温湿度探测器，不显示该图标则是检测内置温湿度探测器；
- 长按向下键切换温度的显示单位摄氏度或华氏度；
- 长按退出键，则处理当前报警状态，如报警状态恢复，则清除之前的报警显示状态；如无报警或没报警状态未恢复，则一声蜂鸣器长“嘀”声提示无效操作。短按则是系统的布撤防状态切换，图标 指示布撤防状态。

2、设置显示模式:

该模式下，显示图标。对应的菜单操作：1、温度变化值；2、湿度变化值；3、温度上限值；4、温度下限值；5、湿度上限值；6、湿度下限值；7、日期

设置（格式“22 01-12”，表示 2022 年 01 月 12 日）；8、时间设置（格式“12: 05”，表示 12 时 05 分）；

- 通过向上键、向下键来选择对应的菜单操作，当前选择的对应值会出现跳动。
- 再按确认键，则选择设置当前值，自动在对应设置数据位自动跳动，表示设置状态。此时可通过向上键、向下键来调整当前位数的值，按确认键跳到下一位，对下一位进行设置，直至设置完全该对应的参数值。以此类推设置所有的参数值。

3、查看最近一次报警记录：

显示最近一次报警时的温湿度值，并指示报警是什么状态（高温报警、低温报警、高湿报警、低湿报警），短按退出键返回正常显示模式。该模式下，图标显示，表示报警记录查询状态。

4、外接温湿度探测器选择：

外接温湿度探测器推荐使用奥松电子的温湿度传感器（单总线通讯方式），型号为 AM2305B（推荐使用该型号，稳定性更好）或 AM2301，最远距离可外接到二十米。

注：若中心报警，且温度变为 0 度，湿度变为 0 度时，表示温湿度传感器没连接或其已不在工作状态。在使用时，最好将中心软件（某些平台）和 ES6361 模块本身的温湿度上、下限值设置一致。IP 版本显示图标，基础版本则无该图标显示。

六、编程管理

6.1 搜索工具配置

- 1) 运行软件 SearchToolV2.0.exe，【搜索工具 V2.0】程序，点击“搜索”如图 1。

注意事项：

- a. IP 地址必须为静态 IP（与配置目标同网段）。
- b. 搜索工具只配置模块基本参数，更多配置请进入 Web 页面配置。

搜索工具V2.0

配置列表 ☒ 自动填充 ☒ 显示所有 ☐ 只显示冲突项

☐ 全选	设备名称	IP地址	MAC地址	通讯机号	设备编号	中心1IP	中心1UDP	在线时间	源端口	网关	掩码	DHCP

搜索列表 设备个数: 3 ☒ 显示所有 ☐ 只显示冲突项

☐ 全选	代号	版本号	设备名称	IP地址	MAC地址	通讯机号	设备编号	中心1IP	中心1UDP	在线时间	源端口	网关	掩码	DHC
☐	=	300	Unknown device		FC6: = ■ ■ ■	0	6	10.0.0.173	20001	20	20001	10.0.0.1	255.255.255.0	0
☐	---	300	Unknown device	-- ■ ■ ■ ■ ■	6 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	0	5	10.0.0.173	20001	20	20001	10.0.0.1	255.255.255.0	0
☒	■	100	Unknown device	■ ■ ■ ■ ■	E ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	0	1	10.0.0.110	20001	20	20001	10.0.0.1	255.255.255.0	1

图 1

2) 选中设备并双击打开配置页面（图 2），配置模块网络参数及设备编号。

- IP 地址：模块的 IP，DHCP 选择不允许后可修改。
- 中心 IP：模块上报主机或管理软件的 IP 地址。相同主机或软件下的模块中心 IP 都相同。
- 中心端口：默认为 20001，除非网络环境限制，否则无需修改。
- 设备名称：定义模块安装位置，方便下次搜索时辨别，可不修改。
- 设备编号：模块在主机或软件上的编号，设备编号范围（0-239）必须唯一。
- 通讯机号：一般不需要修改。大型项目可能会用到，为区域编号，与主机或软件通讯机编号对应。
- 源端口：默认 20001，除非网络环境限制，否则无需修改。
- 密 码：模块的操作密码，正常无需修改。
- 在线时间：心跳包发送周期，默认 20 秒，正常无需修改。
- 网 关：设置模块所在网络环境下的网关。
- 子网掩码：正常无需修改。

图 2

上述选项修改完成后，点【确定】，在【图 1】页面勾选设备点击【发送配置命令】完成当前模块配置。

6.2 Web 配置

1) 模块默认 IP 为 10.0.0.109，有路由器网络环境 IP 地址会自动分配，就需要配合搜索工具或命令行内查询当前模块的 IP 地址。普通交换机或电脑直连模块下，需将电脑 IP 设置为：10.0.0.x（“x”为 2~254 任意值，109 除外），子网掩码 255.255.255.0，网关 10.0.0.1。

2) 打开浏览器，在地址栏输入 10.0.0.109 回车，登录模块 Web 页面。

3) 在登陆界面输入 6 位密码, 输入自定义密码, 该密码为以后的登录密码。登陆成功后, 5 分钟内操作有效。登录成功后可进入配置。

注意事项:

重 启: 该选项是对模块进行远程重启, 模块配置完毕后需重启操作。

出厂化: 是对模块恢复出厂值操作, 选择后直接生效, 需谨慎操作!

五、编程项说明

功能菜单	主码	从码	功能说明	编程	出厂缺省值	允许的编程范围及操作说明
查询	1 版本信息	1	版本信息	1	无效	查询信息功能只能查, 不可修改
	2 MAC 地址	1	MAC 地址	1		
	3 中心通讯状况	1	中心 1 通讯状况	1		
		2	中心 2 通讯状况	1		
	4 防区布撤防状态	1	防区 1 布撤防状态	1		
		2	防区 2 布撤防状态	1		
		3	防区 3 布撤防状态	1		
		4	防区 4 布撤防状态	1		
	5 防区触发状态	1	防区 1 触发状态	1		
		2	防区 2 触发状态	1		
		3	防区 3 触发状态	1		

		4	防区 4 触发状态	1		
	6 防区报警状态	1	防区 1 报警状态	1		
		2	防区 2 报警状态	1		
		3	防区 3 报警状态	1		
		4	防区 4 报警状态	1		
	7 联动输出状态	1	联动 1 输出状态	1		
	8 当前温度值	1	当前温度值	1		
	9 当前湿度值	1	当前湿度值	1		
IP 设置	模块 IP 地址	1	模块 IP 支持	15	10.0.0.109	编程共输入 4 个 3 位 000-255 的数字
	网关	1	网关	15	10.0.0.1	编程共输入 4 个 3 位 000-255 的数字
	网络掩码	1	网络掩码	15	255.255.255.0	编程共输入 4 个 3 位 000-255 的数字
	中心 IP 地址	1	中心 1IP 地址	15	10.0.0.110	编程共输入 4 个 3 位 000-255 的数字
		2	中心 2IP 地址	15	0.0.0.0	
	目的 UDP 端口	1	目的 UDP 端口 1	5	20001	00000-65535, 和中心 UDP 接收端口一致
		2	目的 UDP 端口 2	5	1883	
	源 UDP 端口	1	源 UDP 端口 1	5	20001	00000-65535 和中心 UDP 发送端口一致
		2	源 UDP 端口 2	5	4051	
	动态 IP 支持	1	动态 IP 支持	1	1	0: 禁止; 1: 支持

	中心在线时间	1	中心 1 在线时间	4	20	IP 定期在线上报 0000-9999 秒, 0 表示不上报
		2	中心 2 在线时间	4	20	
	中心协议	1	中心 1 协议	1	5	4: MQTT; 5, UDP 通讯; 其他无效
		2	中心 2 协议	1	5	
系统设置	设备名称	1	设备名称	32	Unknown device	
	主密码	1	主密码	6	123456	布撤防等控制使用
	通讯机地址	1	通讯机地址	3	0	
	设备地址	1	设备地址	3	1	
	远程编程密码	1	远程编程密码	6	123456	Web 登录密码
	日期设置	1	日期设置	6	220102	年月日, 表示 2022 年 01 月 02 日
	时间设置	1	时间设置	6	120102	时分秒, 表示 12 时 01 分 02 秒
	蜂鸣器开启	1	蜂鸣器开启	1	1	0: 关闭; 1: 开启
防区设置	防区名称	1	防区 1 名称	32	ZONE1	对应温度高温报警 (高于上限值) 防区
		2	防区 2 名称	32	ZONE2	对应温度低温报警 (低于下限值) 防区

		3	防区 3 名称	32	ZONE3	对应湿度高湿报警（高于上限值）防区
		4	防区 4 名称	32	ZONE4	对应湿度低湿报警（低于下限值）防区
	防区类型	1	防区 1 类型	1	2	0: 禁用 1: 立即 2: 24 小时
		2	防区 2 类型	1	2	
		3	防区 3 类型	1	2	
		4	防区 4 类型	1	2	
	报警时间	1	报警时间	3	30	000-999, 单位: 秒
联动设置	输出跟随防区编号	1	输出 1 跟随防区编号	2	1-4	1-4 防区可选
	输出跟随属性	1	输出 1 跟随属性	1	0	0: 报警 1: 触发; 2: 布防; 3: 禁止自身联动;
	输出常开常闭	1	输出 1 常开常闭	1	0	0: 常闭; 1: 常开
	输出中心控制允许	1	输出 1 中心控制允许	1	1	0: 禁止; 1: 允许
	撤防输出动作时间	1	撤防输出 1 动作时间	3	0	000-999. 单位: 秒。 注: 此功能要跟输出跟随属性的 2: 跟随布防一起设置才能用。
设备操作	设备布撤防	1	设备布撤防	1	1	

	防区布撤防操作	1	防区 1 布撤防操作	1	1	
		2	防区 2 布撤防操作	1	1	
		3	防区 3 布撤防操作	1	1	
		4	防区 4 布撤防操作	1	1	
	开关操作	1	开关 1 操作	1	0	
	重启	1	重启	1	0	
	出厂化	1	出厂化	1	0	
温湿度设置	温度变化上报值	1	温度变化上报值	2	0.5	单位℃, 范围: 0.1 至 99.9
	湿度变化上报值	1	湿度变化上报值	2	5.0	单位%RH, 范围: 0.1 至 99.9
	温度报警上限值	1	温度报警上限值	3	99.9	单位℃, 温度高于上限值, 防区 1 会发生报警, 范围: -40.0 至 99.9
	温度报警下限值	1	温度报警下限值	3	0.0	单位℃, 温度低于下限值, 防区 2 会发生报警, 范围: -40.0 至 99.9
	湿度报警上限值	1	湿度报警上限值	3	99.9	单位%RH, 湿度高于上限值, 防区 3 会发生报警, 范围: 0.0 至 99.9
	湿度报警下限值	1	湿度报警下限值	3	0.0	单位%RH, 湿度低于下限值, 防区 4 会发生报警, 范围: 0.0 至 99.9