

WxS885D-C35651

LoRaWAN 智能温控面板

WxS885D-C35651 是专为中央空调智能节能管控打造的无线智能温度控制器，采用标准 LoRaWAN 协议实现远距离无线通讯。设备集成 LoRa 无线通信技术，可替代传统温控器，能定时上报空调运行状态，远程设定空调温度、工作模式，远程开关空调，还可锁定温控器本地操作面板。

广泛应用于智慧产业园区、工厂、酒店、商场、医院、写字楼等场景，对中央空调集中管控、节能降耗，有效降低运营成本。

产品亮点

- ❖ 采用 LoRa 无线扩频传输技术，低功耗、扩频抗干扰、信号穿透能力强；
- ❖ 标准 LoRaWAN 协议，网络拓扑简单，所需网关数量少，运维成本低；
- ❖ 高清液晶大屏，同步显示设定温度与环境实测温度双数值；
- ❖ 面板触控按键操作，触控灵敏、稳定性高；
- ❖ 支持实时远程下发指令：修改设定温度、切换运行模式、开关空调、锁定面板按键等；
- ❖ 大功率输出，可驱动 300W 风机盘管设备；
- ❖ 定时上传空调运行数据，上报周期可在线自定义配置；
- ❖ V0 级阻燃外壳，适配标准 86 型暗盒，安装部署便捷。



产品参数

终端	
运行模式	制冷、制热、通风、除湿（除湿恒温 5℃）
风速档位	四档风速：低速、中速、高速、自动风
上报状态数据	设备开关状态、运行模式、风速档位、当前室温、设定温度、设备当前时间
本地按键功能	开关机、切换运行模式、调节风速、修改设定温度
远程控制功能	开关机、切换运行模式、调节风速、修改设定温度、面板按键锁定
控温范围	10℃ ~ 30℃
控温精度	±1℃
测温范围	5℃ ~ 60℃
负载能力	额定 500W，适配 300W 风机盘管
数据上报机制	定时上报，默认 10 分钟上报一次，周期可在线修改
通讯方式	
通信协议	LoRaWAN 1.0.2
通信类型	Class C（实时下行通讯）

工作频段	CN470/EU868/US915/AU915/AS923
发射功率	$\leq 17\text{dBm}$
接收灵敏度	-142dBm
机械	
整机尺寸	标准 86 型面板 (868613mm)
工作温度	$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
工作湿度	相对湿度 $\leq 95\%$ (无结冰、无凝露)
外壳阻燃等级	V0 级阻燃
安装孔距	60mm
供电	
工作供电	交流 220V $\pm 10\%$, 50/60Hz
额定功耗	$< 1.5\text{W}$

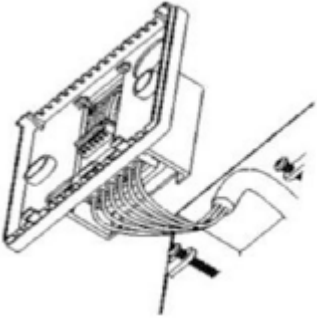
安装与应用

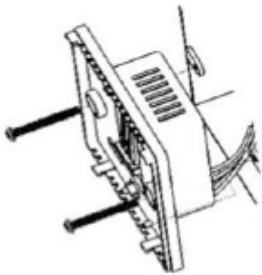
一、安装注意事项

1. 必须在额定负载范围内使用，超载会损坏温控器；
2. 接线端子务必压紧、连接牢固，否则存在过热起火风险；
3. 装修施工时做好防护，避免散热孔被砂浆封堵，防止测温探头腐蚀或设备过热损坏；
4. 温控器不可倒装，不得安装在热源上方，与各类热源间距需大于 30 厘米；
5. 通电半小时后设备进入稳定工作状态。若温度显示偏差，依次检查：接线端子是否压紧、散热孔是否被装修材料堵塞、防尘保护膜是否撕掉、设备是否离热源过近。排查后仍有误差，可联系专业人员在后台校准温度显示；
6. 严禁将温控器安装在易燃装饰板材表面，避免过热引发火灾。

二、安装步骤

1. 用一字螺丝刀轻撬温控器下沿两处固定卡扣，分离前面板与后盖底座；
2. 使用螺丝将后盖底座固定在墙体 86 暗盒内；
3. 将前面板内侧卡扣对准后盖边缘卡槽，按压面板下沿，使前后壳体紧密贴合。

	
1. 对照温控器背面接线图正确接线，所有接线紧固无松动；	2. 将 3.5mm 宽一字螺丝刀插入底部卡槽，轻轻撬动即可取下前面板；

	
3. 使用包装配套螺丝，将温控器底座固定在墙体预埋 86 暗盒中；	4. 将前面板斜向卡入底座上方两个卡槽，按压面板底部使其卡紧底部卡扣，确认安装牢固。

设备入网通信说明

1. 设备入网前，需保证设备通信频段与网关一致，先在网络服务器注册录入设备信息与密钥。
LoRaWAN 终端有两种入网方式：OTAA、ABP。
 - ABP：厂商提供三组密钥（设备短地址 DevAddr、应用会话密钥 AppSkey、网络会话密钥 NwkSkey）；
 - OTAA：厂商提供三组标识（设备唯一标识 DevEUI、应用密钥 AppKey、应用标识 AppEUI）；

OTAA 设备需先在服务器完成注册，上电后自动发起入网请求，信息匹配成功后服务器才会分配通信短地址 DevAddr 给终端。

2. 完成网络注册后，设备定时自动上报运行状态数据，网关接收数据后转发至网络服务器；
3. 网络服务器接收数据后，通过 MQTT 协议转发至应用服务器，应用服务器按照通信协议解析设备各项状态。

应用场景

图书馆、办公室、机房、商业楼宇、博物馆、共享办公空间