

WxS885C-C356xx_(xx:31~43)

LoRaWAN 智能开关面板

WxS885C-C356xx 是一款遵循标准 LoRaWAN® 协议的 86 型无线智能开关，可适配标准 LoRaWAN® 协议网关，实现双向通信，完成开关无线组网。设备采用零火线取电方案，支持远程通断控制、本地按键操控、定时上报开关状态等功能；自带蓝牙功能，可通过微信小程序或专用 APP 快速配置通信频段等各类参数。

产品采用物联网专用窄带通信技术 LoRa，具备通信距离远、穿透能力强、抗干扰、低功耗等优势，适用于智慧园区、智能楼宇、工业物联网、智能工厂、环保节能等各类物联网应用场景。

产品亮点

- ❖ 国际标准 LoRaWAN® 协议：网络拓扑简单，整套方案所需网关数量少，运维成本低；
- ❖ 按键本地控制：轻触自回弹按键，绿色 LED 指示灯，按键动作同步反馈上报；
- ❖ 无线远程操控：通过 LoRa 下行指令控制通断，并同步上传开关状态数据；
- ❖ 自定义周期上报：设备状态上报间隔可按需设置；
- ❖ 三路继电器输出：
 - 型号 WxS815C-C35631~C35633：单通道最大负载 2000W；
 - 型号 WxS815C-C35641~C35643：单通道工作电流 0.1~10A；
- ❖ 零火线供电：工作电压 190~240V 交流，50/60Hz；
- ❖ 蓝牙现场配置：微信小程序 / 专用 APP 设置设备通信参数与业务参数；
- ❖ 内置硬件看门狗，保障设备 7×24 小时稳定运行；
- ❖ 外壳防火阻燃，阻燃等级 V0 级。

产品参数

终端						
产品型号	WxS815C-C35631	WxS815C-C35632	WxS815C-C35633	WxS815C-C35641	WxS815C-C35642	WxS815C-C35643
产品外观						
输出通道	1	2	3	1	2	3
按键控制	轻触回弹按键，轻按开 / 关；输出导通时绿色指示灯常亮					
输出负载	通过 LoRa 网关下发指令控制开关通断					
蓝牙配置	单通道 2000W			单通道电流 0.1~10A		
电参数帧	微信小程序 / APP 配置设备通信、业务参数					
状态心跳帧	上电 / 重启后自动上报 1 帧数据，包含通信参数与业务参数					
指令反馈帧	周期性上报设备状态数据包					
固件升级	设备收到下行指令后上传反馈数据包					
无线标准	蓝牙 OTA 无线升级					

通讯方式

工作频段	LoRaWAN1.0.2
通信信道	CN470/EU868/US915/AU915/AS923
通讯子频段	CN470-0~95, 默认信道 80~87
通信模式	C 类（实时下行通信）
发射功率	≤17dBm
接收灵敏度	带宽 125KHz、扩频因子 SF=12 时, 最低 -138dBm

机械

外壳尺寸	86×86×36.5mm
工作温度	-10℃ ~ +60℃
工作湿度	5%~90% 相对湿度, 无凝露
安装方式	国标 86 暗盒安装

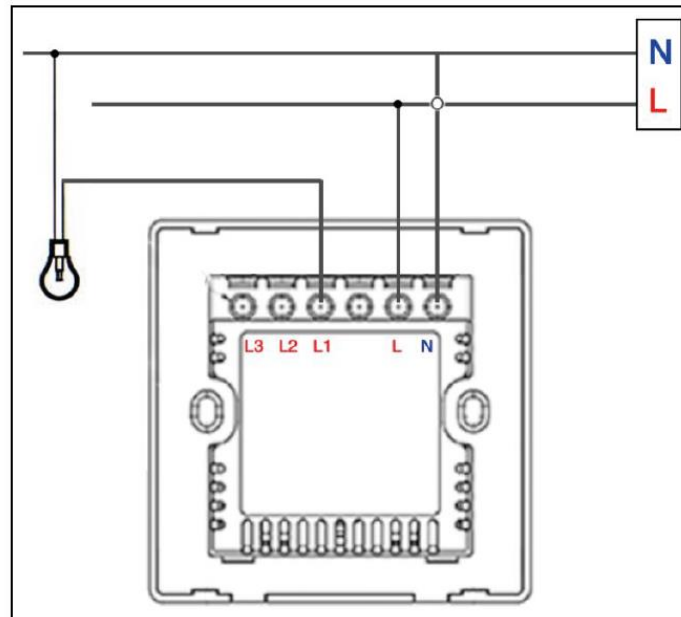
供电

供电规格	190~240V 交流 50/60Hz（零火线供电）	190~240V 交流 50/60Hz（单火线供电）
------	----------------------------	----------------------------

安装指南

（一）WxS815C-35631~35633（零火线款）安装指南：

- 选取墙面预留暗盒位置安装开关；
- 安装前切断总电源，用电笔确认交流电完全断开，保障人身安全；
- 将一字螺丝刀插入开关面板底部小孔，撬开设备外壳；
- 断电状态下，市电火线接入开关 L 端子，零线接入 N 端子；L1~L3 分别接灯具负载，使用配套螺丝将开关固定在暗盒螺丝孔上；
- 装好外壳，恢复供电，检查指示灯状态是否正常。



网络调试

1. 需保证设备通信频段与网关一致，并且先在网络服务器中完成设备信息、密钥的注册录入。
2. LoRaWAN 终端支持两种入网方式：OTAA、ABP。厂商提供两套三组参数：
 - ABP 模式参数：设备地址 DevAddr、应用会话密钥 AppSkey、网络会话密钥 NwkSkey
 - OTAA 模式参数：设备唯一标识 DevEUI、应用密钥 AppKey、应用标识 AppEUI

采用 OTAA 模式的设备，必须先在网络服务器完成注册，才能开展后续操作。

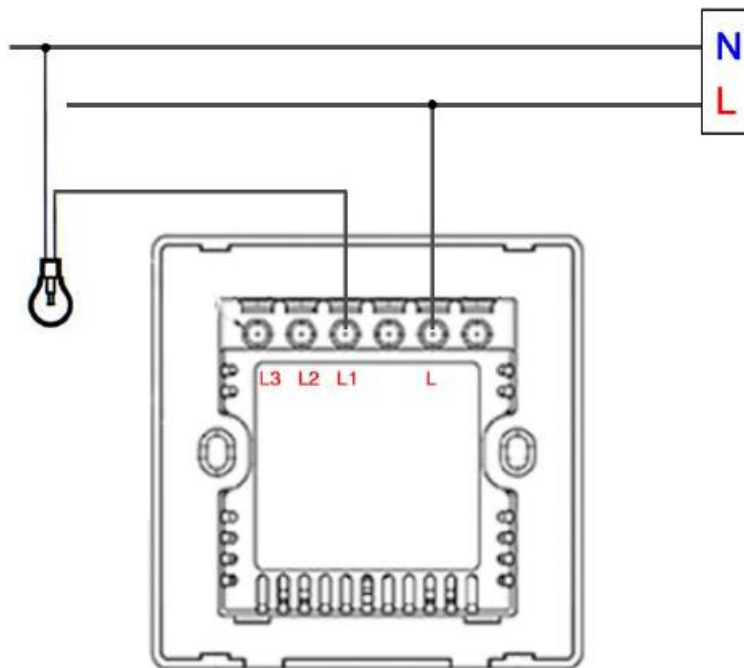
3. 设备上电后会主动发送入网请求；网络服务器收到请求、核验注册信息匹配无误后，才会为终端分配通信短地址 DevAddr。
4. 设备通电后自动开机：
 - 若入网模式为 ABP：按键指示灯先常亮 1 秒，再闪烁 2 次，随后设备进入正常工作状态。
 - 若入网模式为 OTAA：上电即刻发起入网请求；入网成功后按键指示灯闪烁 2 次，设备正常运行。
5. 入网失败时，按键指示灯常亮，设备停止工作、按键操作失效，设备会持续重复发送入网请求，直至联网成功。
6. 联网成功后，可核查 LoRa 网络服务器（NS）的数据接收是否正常，也可直接查看应用服务器的上报数据。

指示灯状态说明

1. 入网状态提示
 - OTAA 模式：入网失败时指示灯常亮，入网成功后熄灭；
 - ABP 模式：设备联网时指示灯点亮 1 秒后熄灭。
2. 输出回路状态提示
 - 设备联网完成后，输出通道开启时绿色指示灯常亮，输出通道关闭时绿灯熄灭。
3. 通信交互提示
 - 设备接收到网关下发的下行控制指令时，绿色 LED 快速闪烁。

（二）WxS815C-35641~35643（单火线款）安装指南：

- 选择墙面预留暗盒位置安装开关；
- 安装前切断电源，用电笔检测确认交流电完全断开，保障人身安全；
- 将一字螺丝刀插入开关前面板底部小孔，撬开开关外壳；
- 保持断电状态，将市电火线接入开关端子“L”，端子 L1~L3 分别连接灯具负载，使用配套螺丝将开关固定在暗盒螺丝孔上；
- 断电状态下装回外壳，恢复供电，检查指示灯状态是否正常。



网络调试

1. 需保证设备通信频段与网关保持一致，且先在网络服务器中注册录入设备信息与密钥。
2. LoRaWAN 终端有两种入网方式：OTAA 和 ABP。厂家提供两组配套三组参数：
 - ABP 参数（设备短地址 DevAddr、应用会话密钥 AppSkey、网络会话密钥 NwkSkey）；
 - OTAA 参数（设备唯一标识 DevEUI、应用密钥 AppKey、应用标识 AppEUI）。
3. 采用 OTAA 模式的设备，必须先在网络服务器完成注册，才可进行后续操作。
4. 设备上电后会自动发送入网请求；网络服务器收到请求并与注册信息校验匹配无误后，才会为终端分配通信短地址 DevAddr。
5. 设备通电后自动开机：
 - 若入网模式为 ABP，按键指示灯常亮 1 秒，再闪烁两次，之后设备进入正常工作状态。
 - 若入网模式为 OTAA，设备上电即发送入网请求。入网成功后，按键指示灯闪烁两次，设备正常运行；
6. 入网失败时，按键指示灯常亮，设备无法工作、按键操作失效，设备会持续重发入网请求，直至联网成功。
7. 联网成功后，可核查 LoRa 网络服务器（NS）的数据接收是否正常，也可直接查看应用服务器的数据。

指示灯状态说明

1. 入网状态提示
 - OTAA 模式：入网失败时指示灯常亮，联网成功后熄灭；
 - ABP 模式：设备联网时指示灯点亮 1 秒后熄灭。
2. 输出状态提示

设备完成联网后，输出通道导通时绿色指示灯常亮，输出断开时绿灯熄灭。

3. 通信状态提示

设备收到网关下发的下行控制指令时，绿色 LED 快速闪烁。

应用场景

智能酒店、智能建筑、智能养老、室内停车场、数字建筑园区。