



市电物联网无线网格控制器 使用说明书

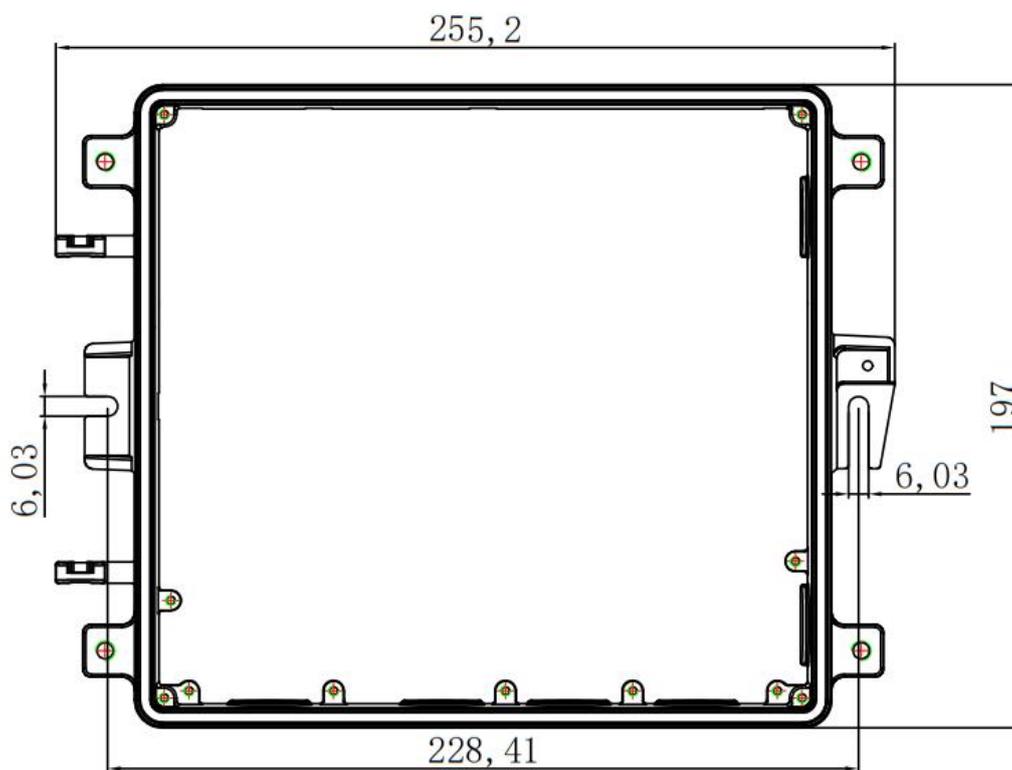
产品型号	功能
SD-4GWG-GW	网关
SD-4GWG	通信模块

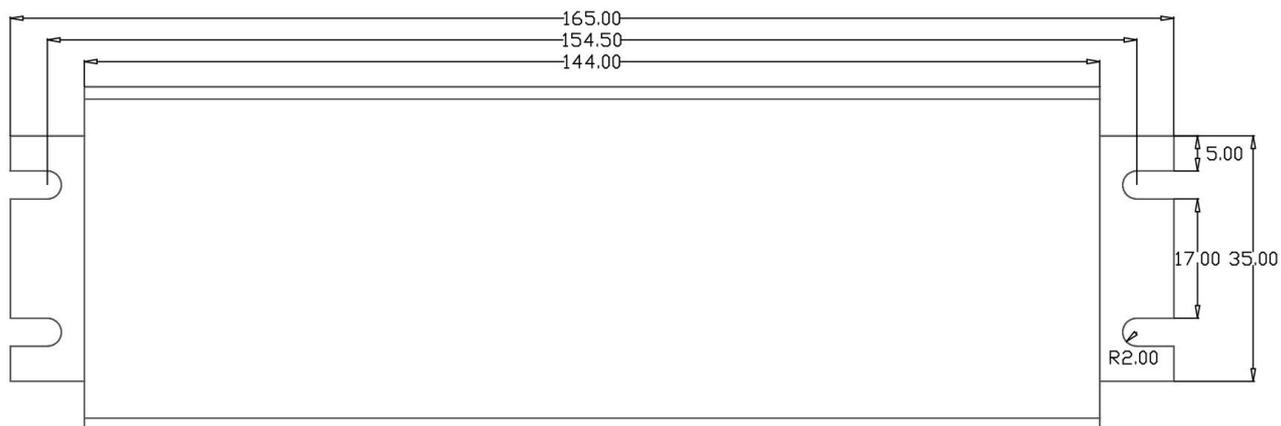
一. 产品特点

市电物联网无线网格控制器是一款支持自动调光的物联网市电路灯控制器,该模块由无线网格网关及无线网格终端 2 部分组成。网关使用 4G 网络通信功能与云平台通信,可以远程连接云端的服务器;终端使用无线网格通信方式与网关通信,可以远程完成对控制器的参数设置和远程查看控制器运行状态。

- 基于无线网格网络, 4G 无线网关;
- 自动组网,不需要专用路由节点,无需设置上电即可自动组网完成通信,支持自动联网、自动恢复组网;
- 太阳能网关(可定制市电输入),带后备电池(支持 7 天),接好太阳能板,网关自动连接服务器自动与路灯节点无线组网;
- 网关超远距离无线多级中继通信,中继覆盖最大可达 10KM;
- 超大容量,单个网关支持最多 500 个路灯节点;
- 支持 0~10V 调光驱动 5%~100%亮度调光;
- 最大支持 1000W 负载功率,支持多个调光驱动并联使用;
- 分 5 段时控调光,按照参数设置的天黑时间执行开关灯时间;
- 支持晨亮时间,根据设置的天亮时间自动在天亮前亮灯;
- 支持天文时钟,根据 GIS 地理位置及季节自动调整亮灯时间;
- 实时监测电流、电压、功率、功率因数、电能,自动统计日用电量、总用电量;
- 支持单灯及分组批量开关灯控制及参数设置;
- 云平台集中联网控制,支持手机、电脑同时操作;
- 全铝金属外壳,IP67 防水等级,能够在各种恶劣环境下使用。

二. 外观尺寸





三. 产品参数

- 网关

工作耗损	150MA
供电方式	5V 太阳能供电
通讯方式	4G 网络
运营商	全网通
工作温度	-40°C ~ 80°C
天线类型	外置
终端容量	500
防护等级	IP67
支持太阳能板	30~40W
尺寸 (mm)	196mmx116mmx54mm

- 终端

输入、输出电压	AC 170 ~ 265V、50/60Hz
调光输出电压	0~10V
支持最大负载功率	1000W
通讯方式	无线网格
工作温度	-40°C ~ 80°C

天线类型	外置
防护等级	IP67

四. 状态指示

● 网关

指示灯	状态	功能说明
白灯	亮灯	运行正常，指单片机正在运行
黄灯	闪灯	卡正常，已检测到流量卡
橙灯	亮灯	已寻找到通信基站
橙灯	闪灯	网络正常，与云平台通信正常
红灯	常亮	控制器上电正常
绿灯	闪灯	正常充电

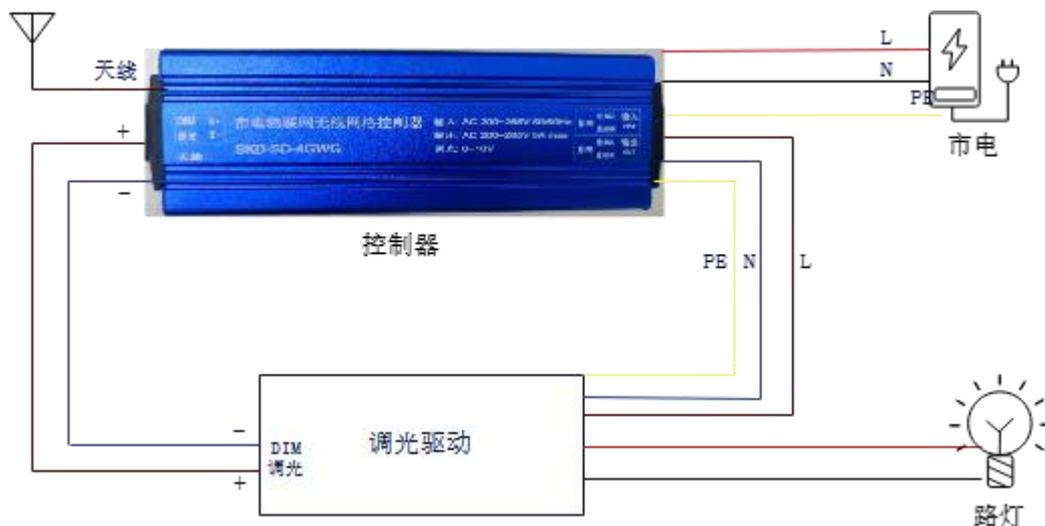
五、接线方式

1、网关

- 天线分为 4G 天线（长）和无线天线（端），需按标识对应接好，天线周围无遮挡。
- 对插线接好太阳能板后再插对接线。

2、终端

- 注意市电输入输出线，输入输出接反不能正常工作，注意高压防触电。
- 因为无线信号穿透金属的能力比较差，所以天线需要安装在外面。
- 终端天线孔直径：6.2MM。



六. 访问方式

- 网页: <https://www.skd-lamp.com>
- 下载移动 APP: 安卓系统可扫码主页二维码下载移动 APP。
- 需联系业务员创建账号

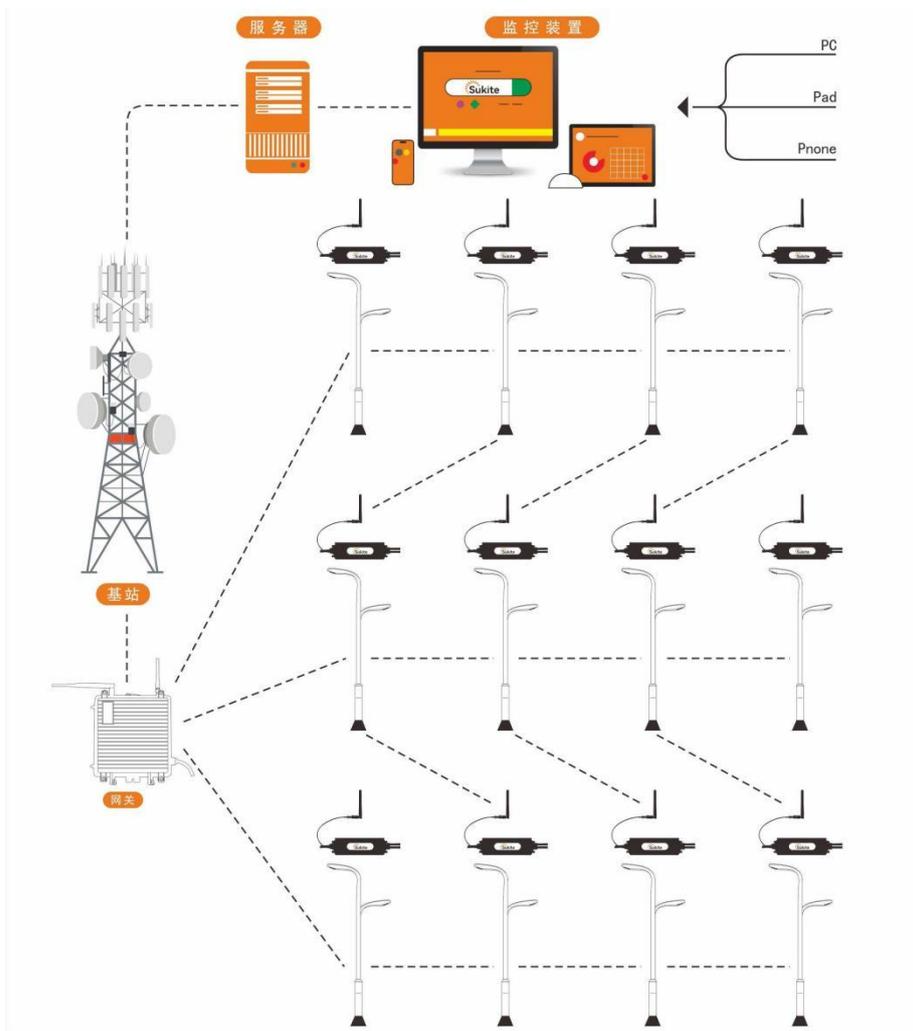
七. 平台结构

路灯使用无线网格网络通信，汇聚到网关后使用 4G 移动网络上云平台。

无线网格网络（无线 Mesh 网络）也称为“多跳”网络，在 mesh 网络中，任何设备节点都可以作为路由器和终端，网络中每个节点都可以发送和接收信号，每个节点都可以与一个或多个节点进行通信。

特点:

- 1、节点互联互通：局域网中所有的节点都是连接在一起的，任意两个节点之间拥有多条连接通道，并且呈现出明显的去中心化态势；
- 2、自组网：无线网格网络具备自动组网和集中管理能力，简化了网络的管理维护，路灯之间自动组网，并通过网关集中管理；
- 3、自愈合：无线网格网络具备自动发现和增添路由连接，消除单点故障对业务的影响，提供冗余路径。



八. 平台界面

控制器每天自动根据设定时间从天黑时间开始依次按照亮灯时间及功率亮灯,天亮前根据晨亮时间晨亮。



九. 网关换卡安装流程

1、拧松螺丝，打开外壳



2、按箭头方向拨动卡槽



3、打开卡槽



4、装上SIM卡片，适用nano卡



5、盖上卡槽并按箭头方向拨动卡槽锁住卡片



6、盖上外壳，拧紧螺丝

