

智能微型并网逆变器



WVC-2400 使用手册

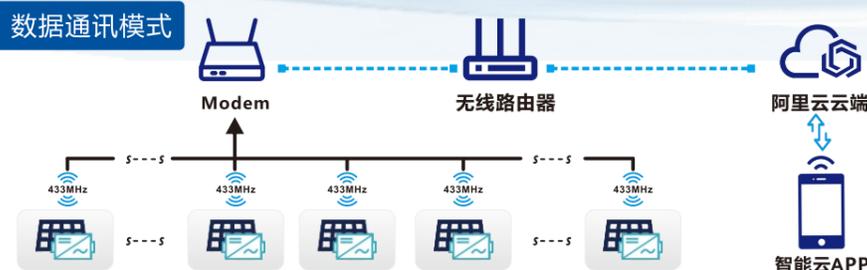
性能稳定 智能物联
品质卓越 科创未来

智能云-物联网监控平台 开启智能移动“芯”生活

- 分列表显示最高可同时控制60台设备
- 独立的一机一密使系统更安全
- 模组式功能可嵌入智能家居系统
- 超远程通讯模组传输范围可达1公里
- 智能物联网监控系统（内置WiFi数据终端）
- 智能移动设备多平台适应（Android/IOS）



数据通讯模式



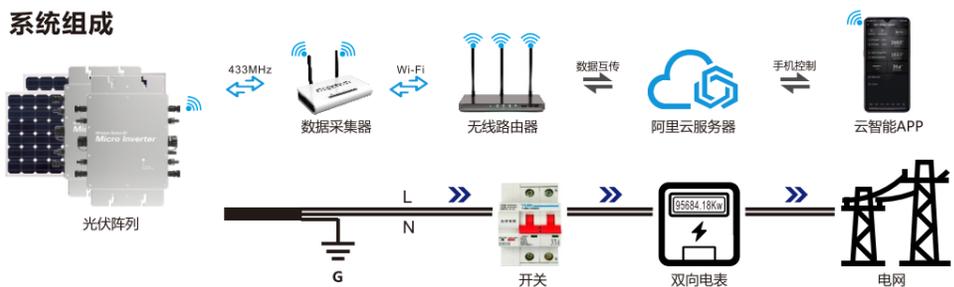
- 节能减排环境分析统计
- 每日发电量统计（千瓦时）
- 实时直流输入电压、电流、功率显示
- 实时交流输出电压、电流、功率显示
- 逆变器工作环境温度显示
- 实时功率输出调整限制功能
- 远程逆变器启停功能控制
- 历史功率曲线查询（日、周、月）

| | | |
|----------------|----------------------------------------------------|-----------------|
| 型号 | WVC-2400 | |
| 推荐使用组件 | 4*750Watt | |
| 输出电压模式 | 120/230V自动适应 | |
| 太阳能板开路电压范围 | 30-54VOC | |
| 峰值功率跟踪电压 | 22-60V | |
| 最小/最大启动电压 | 22-60V | |
| 最大DC短路电流 | 4*28A | |
| 最大输入工作电流 | 4*23A | |
| 输出参数 | @120V | @230V |
| 输出峰值功率 | 2600Watt | 2600Watt |
| 额定输出功率 | 2400Watt | 2400Watt |
| 额定输出电流 | 20A | 10.5A |
| 额定电压范围 | 80-160VAC | 180-280VAC |
| 额定频率范围 | 48-51Hz/58-61Hz | 48-51Hz/58-61Hz |
| 功率因素 | >95% | >95% |
| 每串电路连接台数 | 2台（单相） | 4台（单相） |
| 输出效率 | @120V | @230V |
| 静态MPPT效率 | 99.5% | 99.5% |
| 最大输出效率 | 95% | 95% |
| 夜间损耗功率 | <0.5W | <0.5W |
| 总谐波失真 | <5% | <5% |
| 外观及技术特点 | | |
| 工作温度范围 | -40°C to +65°C | |
| 尺寸（长×宽×高） | 370mm×300mm×41.6mm | |
| 净量 | 3.0kg | |
| 防水等级 | Ip65 | |
| 散热方式 | 自冷 | |
| 通讯模式 | 433MHz | |
| 电力传输模式 | 逆向传输，负载优先使用 | |
| 监控系统 | 手机APP | |
| 电磁兼容 | EN50081.part1 EN50082.Part1.CSA STD.C22.2 No.107.1 | |
| 电网扰动 | EN61000-3-2 安规EN62109.UL STD.1741 | |
| 电网检测 | DIN VDE 0126 IEEE STD.1547.1547.1 and 1547.A | |
| 证书 | CE, ETL, INMETRO, Patented technology | |
| 包装重量 | | |
| 规格 | 单台（包装） | 整箱（4台） |
| 毛重 | 4.36 KG | 18.38 KG |
| 尺寸 | 430×375×140mm | 430×405×380mm |

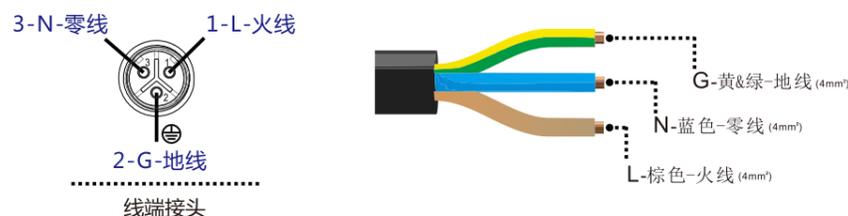
包装清单



系统组成



微型逆变器的连接器和电缆芯线说明



注：您可以选购专业定制的带有T型连接器的交流总线，用此交流总线作为每条支路的交流总线，手拉手连接后构成模块化的微逆变分支布线系统。

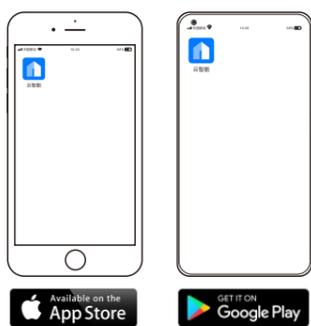
微型逆变器的LED指示功能

1. 红灯长亮-----微逆变器上电开机，红灯长亮，设备预备工作状态；
2. 红灯闪烁-----微逆变器已全面准备好，进入延时开机状态；
3. 蓝灯快闪-----MPPT最大功率点搜索状态；
4. 蓝灯长亮-----MPPT最大功率点锁定状态；
5. 蓝灯变为红灯长亮----a. 孤岛保护; b. 频率保护; c. AC电压过欠压保护; d. DC电压过欠压保护; e. 故障; f. 软件关机;

正常工作指示灯闪烁过程：
微逆变器连接上AC、DC端，然后通电→红灯长亮3秒→红灯闪烁30秒→蓝灯快闪(MPPT最大功率点搜索)→蓝灯长亮,(MPPT锁定)。

APP 软件下载

请使用二维码扫描下方二维码，安装“云智能”客户端应用程序，智能手机系统运行要求：Android 5.0、IOS 9 及其以上



❗ 此二维码用于下载APP手机软件下载以及配网连接使用

注意事项

- 将采集器(Modem)上的两根通讯天线按要求连接好；
- 将采集器放置于适当的位置,确保能正常的接收到wifi信号源并且与逆变器之间形成良好的通讯间距；
- 接入的Wi-Fi网络需要是2.4G通讯模式；
- 首次使用请将采集器进行复位；

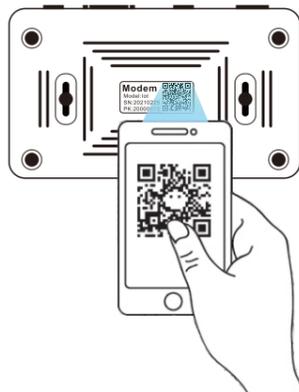
复位操作

长按复位键 5 秒以上,此时Reday会熄灭并在 5 秒后重新亮起，此时松开按键，设备将完成复位。

1 添加设备

打开智能监控软件“云智能”APP登陆帐户，点击右上角的“+”图标，启动添加设备程序；

*当前帐户下如果已存在设备，可点击设备图标进入详情页)

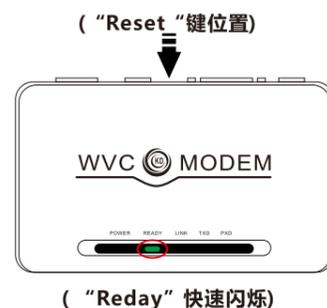


2 录入设备

当智能APP变为二维码扫描状态时,扫描Modem底部的二维码标签,此时APP将会自动收集Modem的机身编码,并自动转跳至连接Wi-Fi页面，输入当前Wi-Fi密码后点击下一步；

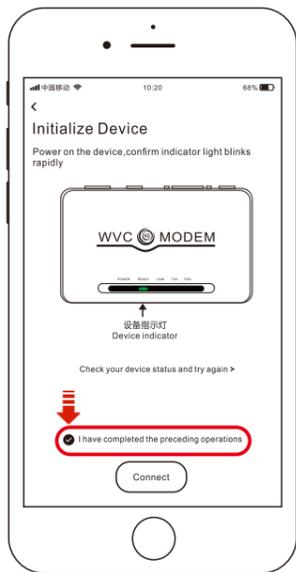
3 启动配网

按要求将Modem接上电源,并快速按下“Reset”键,当“Reday”指示灯由长亮状态转换成快速闪烁状态,Modem将进入配网状态；



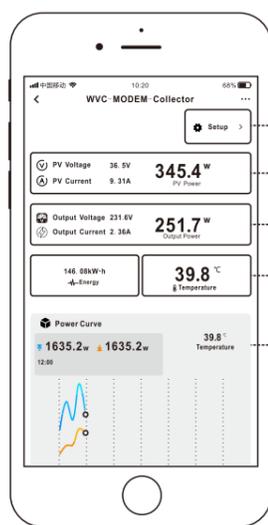
4 初始化设备

在完成Modem的配网启动后，返回手机初始化设备操作页面，勾选下方的“我已完成以上操作”并点击“开始连接”按键，此时页面将转跳至信号搜索页面而Modem上的Link指示灯将会变成快速闪烁状态，当搜索到WiFi信号时，指示灯将变为缓慢闪烁状态直到完成配网,指示灯恢复至常亮状态。页面转跳至完成页,请点击“完成”

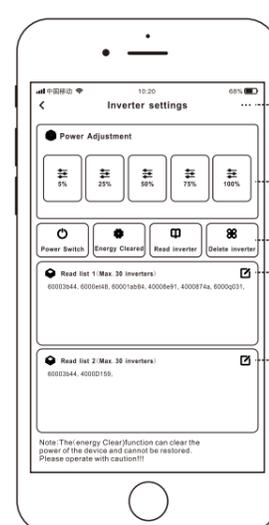


功能介绍

智能APP在阿里云IoT物联网的配合下可以实现实时数据的传递及时通过图形和图形显示，用户可以了解电站的运行情况。用户可以监控运行，调节系统输出功率功能。



- 设置菜单
- 输入功率
- 输出功率
- 系统温度
- 电量图示



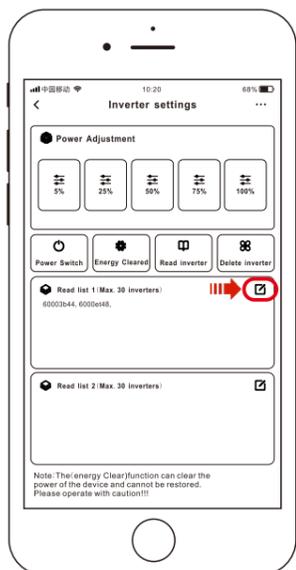
- 设备属性
- 功率调节
- 设备控制
- 逆变器列表1
- 逆变器列表2

5 添加逆变器

当完成初始化后，请点击右上角的“设置”菜单，在设置页面找到逆变器列表项，点击“编辑”按钮，将逆变器上的8位编码填入后，即完成逆变器的添加。

备注：

- 当多台逆变器需要添加时，逆变器编码之间需要以英文状态下的“，”逗号隔开以及结束。
如：60001234,6000E312,
- 每一个Modem可以同时监控60台逆变器；
- 共2个列表，每个列表可填入30台逆变器编码；



智能云APP



智能物联网监控系统（内置WiFi数据终端）
独立的一机一密使系统更安全
模组式功能可嵌入智能家居系统
超远程通讯模组传输范围可达1公里
支持不同平台智能设备（Android/IOS）

- 节能减排环境分析统计
- 每日发电量统计（千瓦时）
- 实时直流输入电压、电流、功率显示
- 实时交流输出电压、电流、功率显示
- 逆变器工作环境温度显示
- 历史功率曲线显示（可查询日、周、月）
- 天气影响电力损失显示
- 实时功率输出调整限制功能
- 远程逆变器启停功能控制