

Aimeter仪表三相四线互感式电测模块 安装配网指南

适用产品型号:AIMDB-006

尊敬的客户:

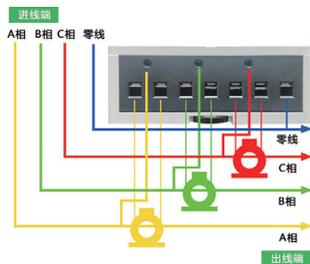
感谢您选用Aimeter仪表三相四线互感式电测模块!三相四线互感式电测模块可以测量三相电源中的三相电压,三相电流,三相电量,总电量等电力参数。A、B、C三相与零线之间的相电压为交流220V。A、B、C三相之间的线电压为380V。每根相线的最大直通电流为6A。互感式最大电流从50A到6000A,由所选互感器来定,互感式支持50/5~6000/5的互感器。



官方微信公众号:卓虎科技

一、接线方式

Aimeter仪表三相四线互感器电测模块采用下进线的方式,接线端子定义如下左图:

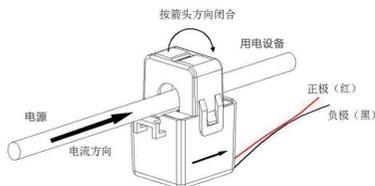


其中:

- 端子1、3接A相电流互感器,1接S1,3接S2;
- 端子4、6接B相电流互感器,4接S1,6接S2;
- 端子7、9接C相电流互感器,7接S1,9接S2;
- 推荐ABC三相电流互感器S2并联接入地线。

端子2接A相电压采样,端子5接B相电压采样,端子8接C相电压采样。端子10接零线(中性线)。

电源主线穿过互感器的方向一定要与电流互感器上的箭头方向保持一致。



二、变比设置

Aimeter仪表三相四线互感式电测模块与传统的互感式电表相比,可以通过手机APP进行电流互感器的变比设置。变比设置后,电测模块和手机APP上测量出来的值就是真实值,不再需要人工乘以变比倍数。

变比设置要在电测模块配网后,通过手机APP设置,该变比一定要与电流互感器上标识的变比对应起来。

变比设置改变后,用“设置”中的“数据清除”功能将原来的电量数据清除,从零开始计量。



三、固定方式

Aimerter仪表三相四线互感器电测模块采用标准的35mm宽DIN导轨式安装。对于没有现成导轨的地方，电测模块配有有导轨，客户可以先用螺钉将导轨固定，再将电测模块安装到导轨之上。三相四线互感器电测模块重量450克左右。



四、安装尺寸



五、常见接线错误及故障排除

三相四线互感器式电测模块接线的时候，需要特别注意ABC三相的顺序不能乱，互感器的S1和S2不能接反，电流穿过互感器的方向要保持一致。

在APP即时信息中，如果出现相序错误提示，需要检查ABC三相的接线顺序。（如果电测模块仅仅只是上电，后面没有接负载，电流值为零，会出现“电流相序错误”，这是正常现象，因为电流为零，无法判断电流方向。有电流流过就会恢复正常。）

判断原则： $\text{合相功率} = \text{A相功率} + \text{B相功率} + \text{C相功率}$ ，有功功率和无功功率的值都必须符合该公式。

常见故障：

(1)、电流互感器反向

现象：有功功率： $\text{合相功率} = -\text{A相功率} + \text{B相功率} + \text{C相功率}$ 。

原因：A相电流互感器反向。检查A相电流互感器的S1、S2是否接反，或者A相电流穿过互感器的方向反了。

现象：有功功率： $\text{合相功率} = \text{A相功率} - \text{B相功率} + \text{C相功率}$ 。

原因：B相电流互感器反向。检查B相电流互感器的S1、S2是否接反，或者B相电流穿过互感器的方向反了。

现象：有功功率： $\text{合相功率} = \text{A相功率} + \text{B相功率} - \text{C相功率}$ 。

原因：C相电流互感器反向。检查C相电流互感器的S1、S2是否接反，或者C相电流穿过互感器的方向反了。

(2)、电压和电流相位交叉

正常情况应该是A相电流对应A相电压：即端子1、3接A相电流互感器，端子2接A相电压。

但有可能线序接错，例如：端子1、3接A相电流互感器，端子2错接了B相电压。

现象：有功功率：合相功率= A相功率+B相功率+C相功率。

无功功率：合相功率≠A相功率+B相功率+C相功率。

这种故障一般同时伴有相互交叉的两相，功率因数低的现象，可能只有0.4，甚至更低。

原因：功率因数低的两相的电压和电流交叉，重点检查这两相的电流和电压是否对应起来。

六、配网流程

Aimeter仪表WIFI智能产品必须通过WIFI无线路由器连接到网络中的云平台，才可以发挥它的全部功能和作用。所以拿到Aimeter仪表WIFI智能产品后首先要做的事情就是配网。

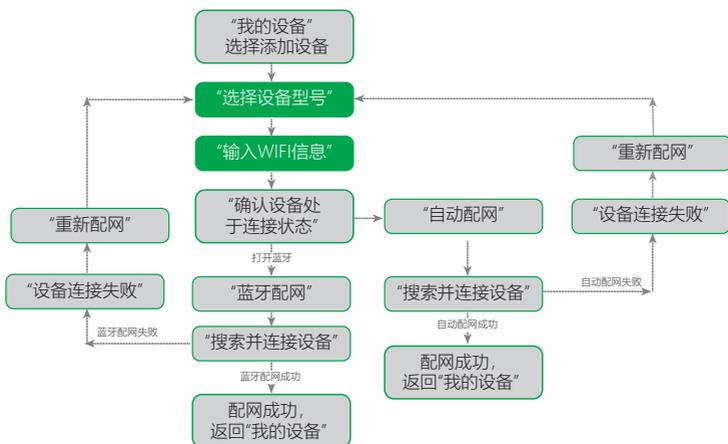
配网前请确认：

- Aimeter仪表WIFI智能产品进行了正确的电气连接，并已接通电源。
- 确保家中的无线路由器，即WIFI网络（2.4G网络）可正常使用。并且配置手机已经连接该WIFI网络。
注意：目前大多数新型路由器都是双频路由器，同时包含2.4G和5G两个WIFI网络，Aimeter仪表必须连接其中的2.4G网络。
- 配置手机上安装“Aimeter仪表”APP并且注册、登录。安卓软件下载地址：腾讯应用宝搜索“Aimeter仪表”，苹果软件下载地址：苹果应用商店搜索“Aimeter仪表”

WIFI指示灯状态说明

- 红蓝交替闪烁：配网状态
- 蓝灯慢闪：正在连接路由器
- 蓝灯快闪：已连上路由器，正在连接服务器
- 蓝灯长亮：设备成功连接服务器

配网流程：Aimeter仪表智能产品配网流程图



注：1、“选择设备型号”一定要正确。

2、“输入WIFI信息”中，WIFI的账号密码是将要连接WIFI网络的账号及密码，需要输入正确。

- (1) 点击主页设备添加图标，扫描产品上的二维码或者从列表里选择设备型号，如图1所示；
- (2) 确认设备将要连接的WIFI名称是否正确，并输入密码。点击右边的小眼睛图标，确认密码是否正确。点击“下一步”进行配网，如图2所示；
- (3) 确认设备上的“配网”指示灯处于红蓝灯交替闪烁状态后，选择“蓝牙配网”或“自动配网”，建议优先选择蓝牙配网模式，如图3所示；
- (4) 等待配网，设备上的“配网”指示灯处于蓝灯常亮状态即配网成功。

图1【选择型号】



图2【输入WiFi信息】



图3【选择配网方式】



(5) 信号强度检查: 配网成功后, 通过“设置”里的“设备信息”查看信号强度, 如果信号强度太弱, 可能会出现设备经常离线、数据传输不畅等现象, 建议优化WiFi环境。信号强度保持50%以上较好。



七、安装前配网

对于一些需要上墙或导轨安装的Aimeter仪表智能产品, 推荐安装之前进行配网测试, 配网成功之后再行安装。配网测试可以使用如图的测试电源线, 火线连接端子2、5、8中的任意一个, 零线接入端子10, 然后连接到单相220V交流电源插座进行测试。

对于需要上墙或导轨安装的智能产品, 我们为每位客户赠送一根测试电源线。为了绿色环保、避免浪费, 此电源测试线不是Aimeter仪表产品的标配, 每个订单赠送一根。此电源测试线仅仅只作为Aimeter仪表产品的配网测试使用, 测试时请务必注意用电安全, 因为承受的功率有限, 不能在正式安装中使用, 也不能挪做它用。

