

江浙沪导轨防逆流电表 单相双向多功能电表

产品名称	江浙沪导轨防逆流电表 单相双向多功能电表
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:AGF-AE-D200 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	021-69150397 13774416615

产品详情

在低压供电系统中，一般都是由配电变压器向电网中的各负载送电，称为正向电流。安装光伏电站后，当光伏发电功率大于本地负载的功率时，消纳不完的电力要送入电网，由于电流方向和常规不一样，所以叫反向电流（逆流）。

光伏逆变器在将光伏组件产生的直流电逆变成交流电时，会夹杂有少量直流分量和谐波，同时，光伏电通过配电变压器向大电网送电存在不可调度的情况。所以，目前部分电力部门只允许光伏系统并入市电网，但不允许剩余电力通过配电变压器向大电网馈电。防逆流方案正是为了解决这类问题而产生的。

1

什么是防逆流？？？

正常光伏发电系统是将光伏组件直流电转变成交流电并入电网。带防逆流的光伏系统是光伏发的电仅供供给就地负载使用，防止多余的电送入电网。

2

为什么要防逆流？？？

当过多电力同时被送入电网，不仅会导致电能质量的下降，而且由于一些电线过于老旧，也会造成一些电气故障。为了防止这些问题的产生，部分地区禁止或是限制电力送入电网，这个时候就需要安装防逆流设备或装置。

此外，部分光伏项目安装完成后未及时取得售电许可，安装防逆流设备或装置，也可以早日用上绿色能源。

但是目前又出现了一些新的特别的情况，比如：

受上一级变压器的容量的限制，当地不允许再有新的并网了，但是客户还是要装；

某些地方政策的原因，不允许并网接入，一旦查到有逆功率上网，会罚款；

组件安装完成，但是后期跟电力公司未沟通好，电力公司不给并网，装储能系统成本又太高。

这些新场合也对我们的并网光伏系统提出了防逆流的要求。

3

防逆流原理是什么？？？

1、如果光伏发电的功率小于用电负荷的功率，无需防逆流；

2、如果光伏发电的功率大于用电负荷的功率，此时就需要防逆流装置。

a在光伏电源为多个的情况下，可以选择切除一个或几个，直至光伏发电的功率小于用电负荷的功率。

b在光伏电源仅为 1

个的情况下，可以选择限功率光伏发电或增大负荷负载，直至光伏发电的功率小于用电负荷的功率。

3、若在光伏发电处和用电负荷处增设智能电度表，进行光伏发电量与用电负荷负载的信息采集和比较，并通过选择限功率光伏发电或增大负荷负载进行防逆流功能。

4、通常做法是在并网处增加 1

只双向电度表或单向电度表，如果发现电流流向电网，则选择限功率光伏发电或增大负荷负载。

4

防逆流常见误区

1.仪表本身无法防逆流，仪表监测功率的大小和方向，采集数据供逆变器调整策略。

2.如果系统存在多台逆变器，按照现在RS485总线的特点（一条总线只有一个主站），需要增加通讯管理机。

5

解决方案

5-1光伏防逆流解决方案

在并网点安装电表或者电流传感器，当检测到有电流流向电网时，降低逆变器输出功率；

5-2 光伏直流耦合储能解决方案

在并网点安装电表或者电流传感器，当检测到有电流流向电网时，逆变器输出功率不变，启动双向变流器，把多出的电能储存在蓄电池中，等光伏功率下降或者负载功率增大时再放出。

5-3 光伏交流耦合储能解决方案

6

防逆流相关产品

6-1. ACR10R-DxxT

双向计量光伏系统的发电量

计量上网电量和用电量

开口式互感器，支持300A电流

250ms数据刷新率

通过RS485和并网逆变器或储能逆变器通讯，实现防逆流功能及充放电的逻辑控制

6-2. 直流计量电能表——DJSF1352/RN

精度1级，带 $\pm 12V$ 电压输出用于霍尔传感器供电

红外通讯接口和RS485通讯接口，Modbus-RTU和645规约

支持分流器或霍尔传感器输入方式

导轨结构，4模体积小方便安装

6-3 直流计量电能表PZ72-DE

7

光伏汇流箱

8

光伏汇流采集装置

AGF-MxxT：产品特点

1. 一次电流采用穿孔方式接入，*大20A，穿孔方式接入，安装方便，安全性高
2. 带3路开关量状态监测，可以对汇流箱内的防雷器、断路器状态进行监控
3. 具有内部测温功能，可实时监测箱内温度，保证电气安全

4.具有*大DC 1500V母线电压测量功能

5.可就地显示/液晶显示头，方便调试维护

安科瑞光伏发电防逆流AGF-AE-D200