

NRYP-9580TJ/4G

小容量光伏防逆流控制器

一、概述

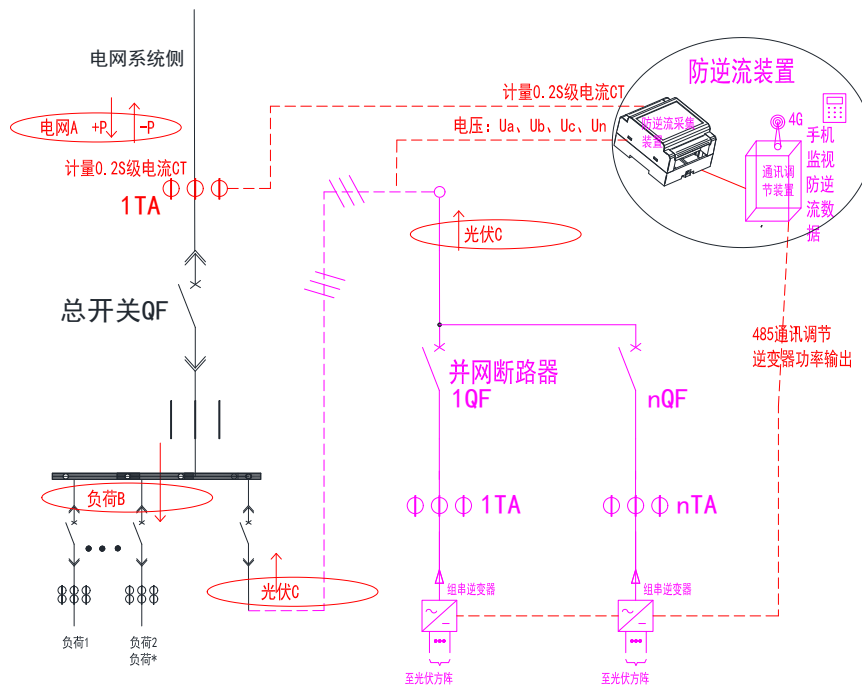
适用于 2-3 台逆变器发电场合，如别墅，家庭光伏，小型工厂等小容量光伏发电系统。

针对低压配电网侧的光伏并网发电系统，一般认为光伏发电功率不大于并网侧上级配电变压器容量的 20%是合适的。目前，电网公司通常要求光伏并网系统为不可逆流发电系统，即光伏并网系统所发的电由本地负荷消耗，多余的电不允许通过低压配电变压器向上级电网逆向送电。

在并网发电系统中，由于外部环境是不断变化的，为了防止光伏并网系统逆向发电，系统需要配置 1 套防逆流控制器，通过实时监测配电变压器低压出口侧的电压、电流信号来调节系统的发电功率，从而达到光伏并网系统的防逆流功能。

二、防逆流控制器功能描述

2.1 系统原理框图



2.2 控制过程详细说明:

对于单台逆变器功率，控制器在功率调节时按先调节功率，后开关机。

如果防逆流控制器检测终端显示功率小于 0，则防逆流功率自动调节模块接受到功率调节指令，给逆变器进行自动调节，把输出功率减小到使不能逆流出现，光伏发电利用率增大。如果负荷用电增大，同时控制逆变器发电输出功率对应自动调节增大。

三、防逆流装置的安装

因为防逆流控制器需要检测配电变压器低压侧的电流信号和电压信号，所以根据实际情况选择安装方式。

需配套三只计量用的 0.5S 或 0.2S 级的电流互感器(需方自己根据现场变比采购)，具体变比根据现场实际情况而定，总进线柜三根电线 ABC 三相经过 P1-P2 串过电流互感器。二次 S1. S2 分别接入防逆流智能监测终端的（13-14，A 相）（11-12，B 相）（9-10，C 相）尾端 10, 12, 14 短接后接地，三相 abc 四线 380V 经过保险丝接入防逆流智能监测终端的 7、6、5、8 号端子，17-18 号为防逆流智能监测终端的装置电源，35-36 号端子 RS485 通讯线接入防逆流功率自动调节装置的第一路 485 接口；防逆流功率自动调节装置的第二路 485 接口接逆变器的 485 通讯接口。接完线后，联系我司技术调试工程师，进行远程配合调试。

逆功率装置 (防逆流调节装置 调节逆变器功率输出)

**手机App
实时监测
光伏发电
，负载用
电，有无
逆流数据**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
D02	D02	D01	D01	Uc	Ub	Ua	Ua	Ic*	Ic	Ib*	Ib	Ia*	Ia	IN*	IN	N	N

Ua 000.0 V
Ub 000.0 V
Uc 000.0 V
F 00.00 Hz

东继仪保®

IN2	IN1	COM	485-A	485-B
32	33	34	35	36

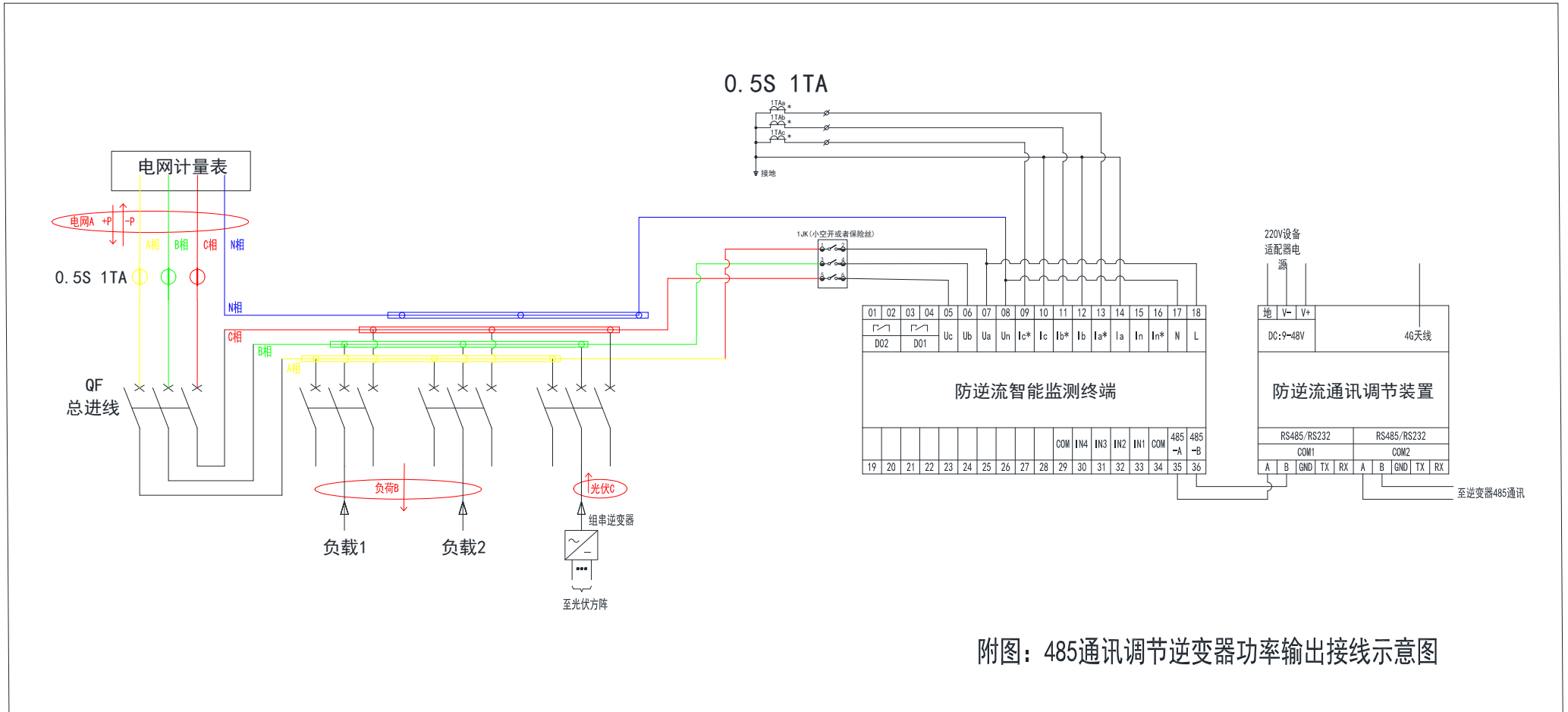
站点总览

- 负载使用功率: 9.4 kW
- 光伏发电功率: 2.5 kW
- 电网电功率: 6.9 kW
- 光伏日发电量: 8.6 kWh
- 光伏总发电量: 571 kWh
- 馈入电网电量: 0 kWh

月度占比分析

- 光伏馈网电量: 0 kWh (0%)
- 光伏自用电量: 215 kWh (2.71%)
- 电网用电量: 7711 kWh (97.29%)

附图



附图：485通讯调节逆变器功率输出接线示意图