

快速安装与功能说明 v1.3

PLC CCO



1 产品介绍

锦浪PLC CCO用于光伏子阵电力载波通信,无需再为子阵内通信铺设RS485通信线缆,可以降低施工成本和维护成本,提高通信可靠性和通信效率。

2 包装清单

包装清单如下,请在收到产品后检查配件是否齐全:



3 注意事项

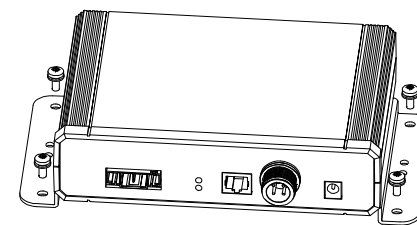
1. 安装和接线之前,请确保其没有进行电气连接和通电。
2. 接线之前,请确保与 PLC CCO 交流电力线相连的开关已断开。
3. 必须安装在环境通风良好的室内,以免影响系统性能。
4. 周围必须没有放置强电磁干扰设备。
5. 周围必须没有放置热源。
6. 在更换和维护线缆时,系统必须进行下电处理。
7. PLC通讯在架空交流线缆上不超过1000米,在走地交流线缆上不超过500米。
8. 同一子阵无法使用多家厂家PLC,如需使用,请提前联系厂家技术人员。
9. PLC CCO盒子尽可能的接在靠近逆变器交流侧,以减少PLC经过的断路器数量。

注意:

所有针对 PLC CCO 的操作必须由专业电气技术人员进行。操作人员应充分熟悉整个光伏并网发电系统的构成、工作原理,及项目所在国家/地区的相关标准。

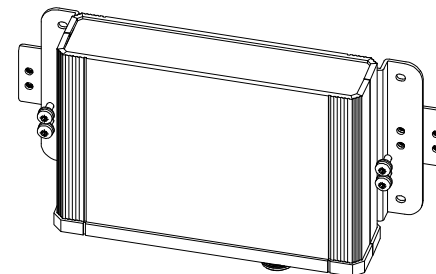
4 挂耳安装

1. 使用4颗十字盘头螺钉组合件M4×10固定;
2. 螺钉锁紧扭矩为1.2Nm。

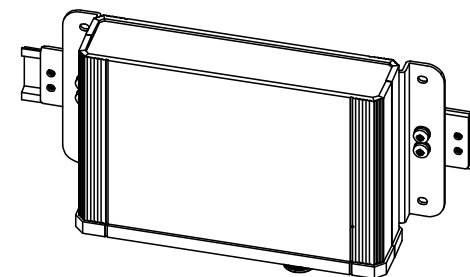


5 导轨安装

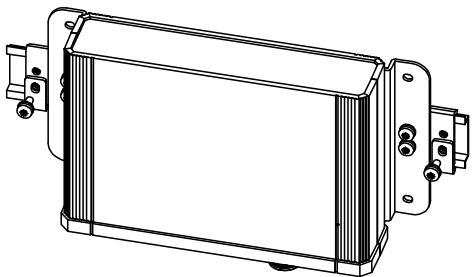
1. 使用4颗十字盘头螺钉组合件M4×10将导轨挂耳固定在PLC CCO上,螺钉锁紧扭矩1.2Nm。



2. 将PLC CCO卡在导轨上,导轨尺寸如图所示。

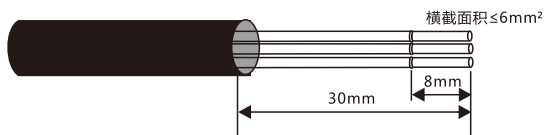


- 使用2颗十字盘头螺钉组件M4×10将导轨锁架固定在导轨上。
- 螺钉锁紧扭矩1.2Nm。

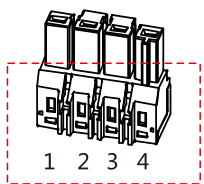


6 PLC CCO 接线

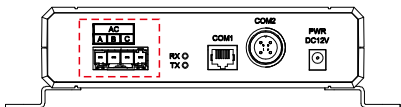
- 将绝缘层和屏蔽层剥去合适的长度。



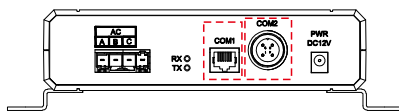
- 用一字螺丝刀按下图图示位置,然后将线缆插入端子板。
(接线端子插头上的1,2,3,4,分别对应PLC CCO上的A,B,C,N)
注意:如无N相,可不接。



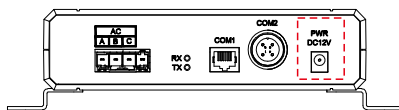
- 将接线端子插头接入PLC CCO,见下图虚框位置。



- 将RS485通讯线缆连接至COM1 (RJ45) 或COM2 (四芯端子)。



- 将12V电源插入PLC CCO上的“PWR DC12V”插口。



7 完成安装

尊敬的客户: 您已完成安装。

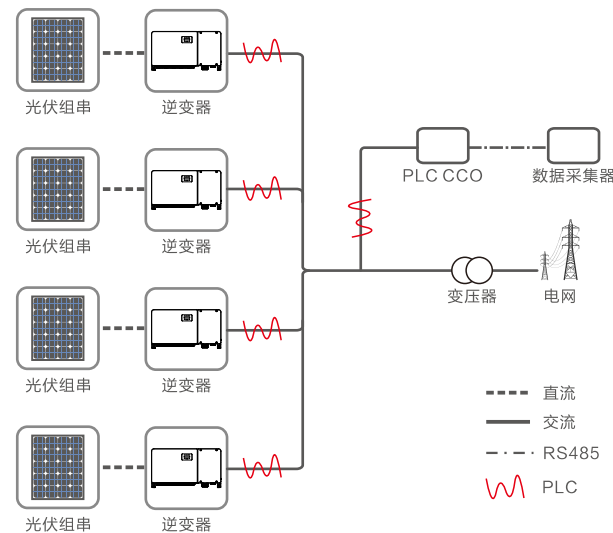
(注: 本产品共有挂耳安装以及导轨安装这两种安装方式, 请您根据现场情况确定合适的安装方式)

8 功能说明

锦浪组串式逆变器内部集成PLC通信模块PLC STA,通过交流输出电力线缆与安装于箱变侧的锦浪PLC CCO进行电力载波通信, 锦浪PLC CCO通过高低压隔离耦合电路, 隔离低频三相交流电与单板低压, 保证单板安全, 同时提供PLC信号注入和提取的高频通路, 再通过接收链路, 滤波、处理从交流电力线上提取的PLC信号, 然后通过发送链路, 对PLC信号进行功率放大, 向交流电力线注入PLC信号。

通过PLC控制器, 实现PLC信号和RS485信号双向转换, 再通过RS485收发接口电路, 提供RS485信号接收和发送的通路, 实现与数据采集器通信。通过PLC CCO进行电力载波通信, 无需再为子阵内通信铺设RS485通信线缆, 可以降低施工成本和维护成本, 提高通信可靠性和通信效率。

PLC通讯系统图如下图所示:



9 性能特点

- 采用OFDM技术, 子载波支持BPSK、QPSK、8QAM、16QAM、64QAM调制方式。
- 集成高性能ARM CPU,主频最高可以达到266MHz, 满足智能电网多业务要求。
- 支持FEC和CRC功能, 具有强大的去噪和纠错能力。
- 支持自组网和动态多路由寻址功能。