

一拖二快速关断器SUNGO RSD-2 & 快速关断信号发生器SUNGO SD快速安装指南

文档版本:SUNGO-RSD-2TM-V1-2025 CN
发布日期:2025.7

1. 产品概述



一拖二快速关断器
SUNGO RSD-2



快速关断信号发生器
SUNGO SD

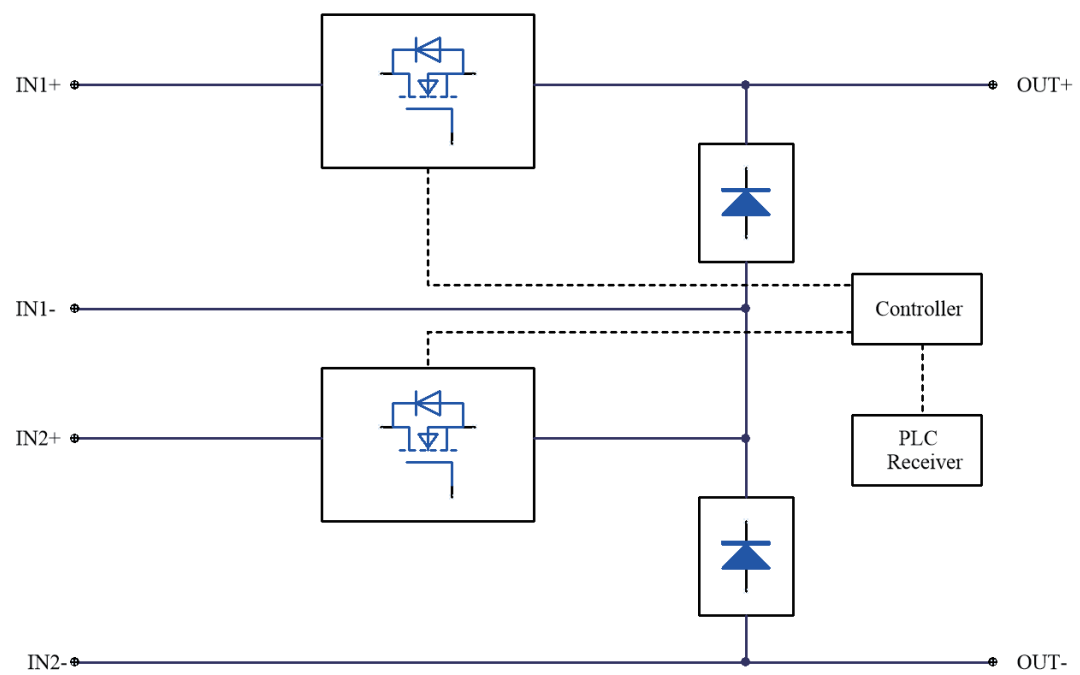
① 输出- ② 输出+ ③ 输入1+ ④ 输入1- ⑤ 输入2+ ⑥ 输入2- ⑦ 磁环 ⑧ SD

SUNGO RSD-2是一拖二光伏快速关断器,通过不断的接收 SUNGO SD 发送过来的心跳帧维持正常开机工作,当 SUNGO SD 信号消失时,SUNGO RSD-2进行快速关断操作。用户可通过关闭 SUNGO SD 的电源,实现系统快速关断,符合NEC 2017&2020(690.12)规范。

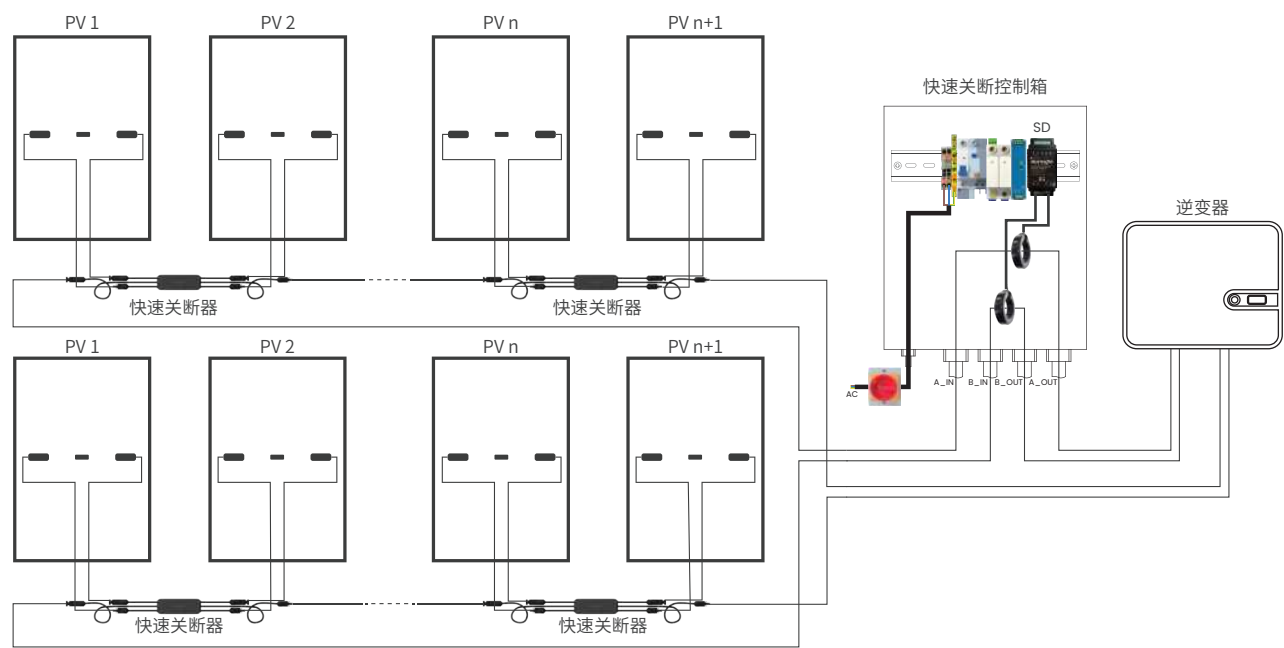
警告

在产品安装前,确认所使用的安装工具可用且在维护周期内。
安装、操作及维护必须由经过培训的专业人员进行。由于不正确的操作、安装、维护或使用不当导致的产故障或损坏,SUNGO不予承担责任。

关断器SUNGO RSD-2电路图

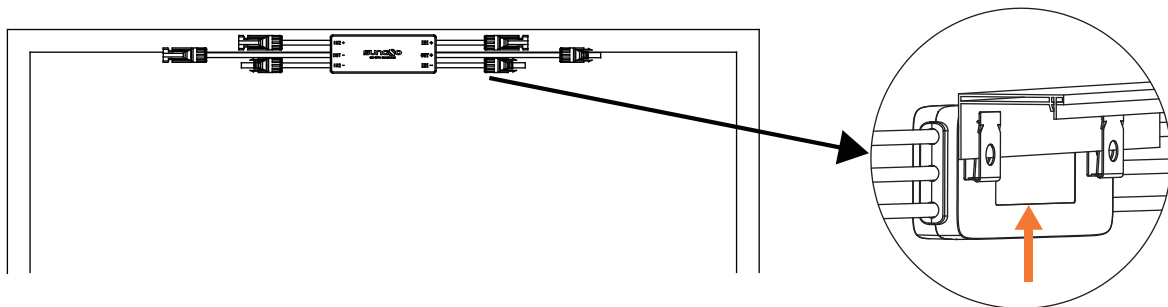


系统连接图

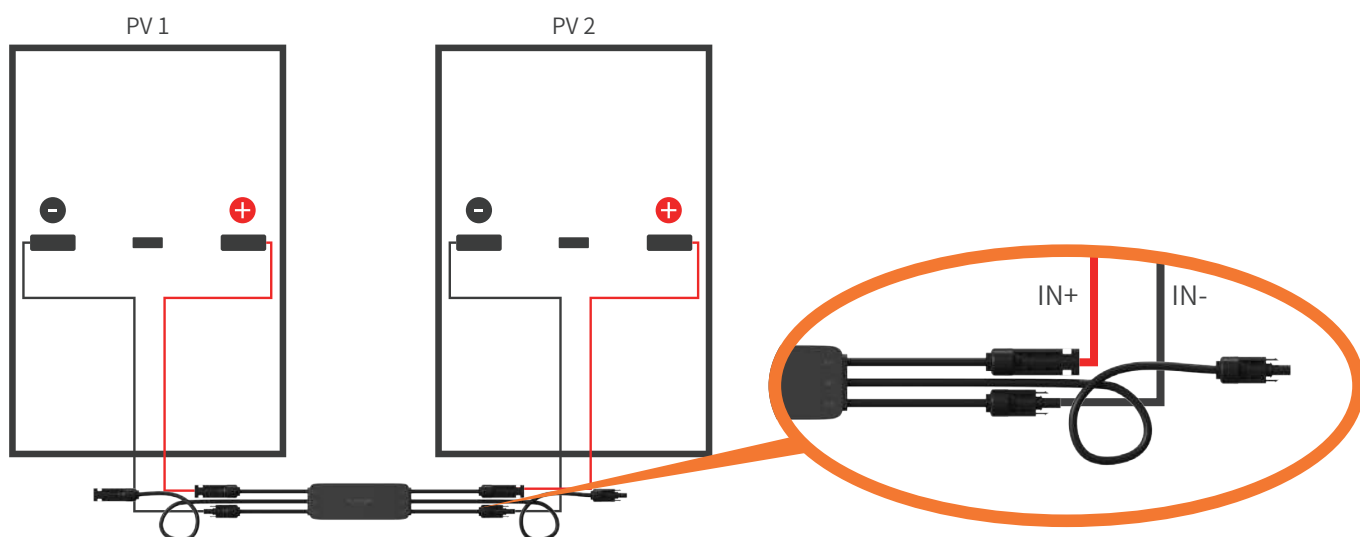


2. SUNGO RSD-2产品安装

1. 安装RSD-2, 将 RSD-2 向上卡入光伏组件边框上。

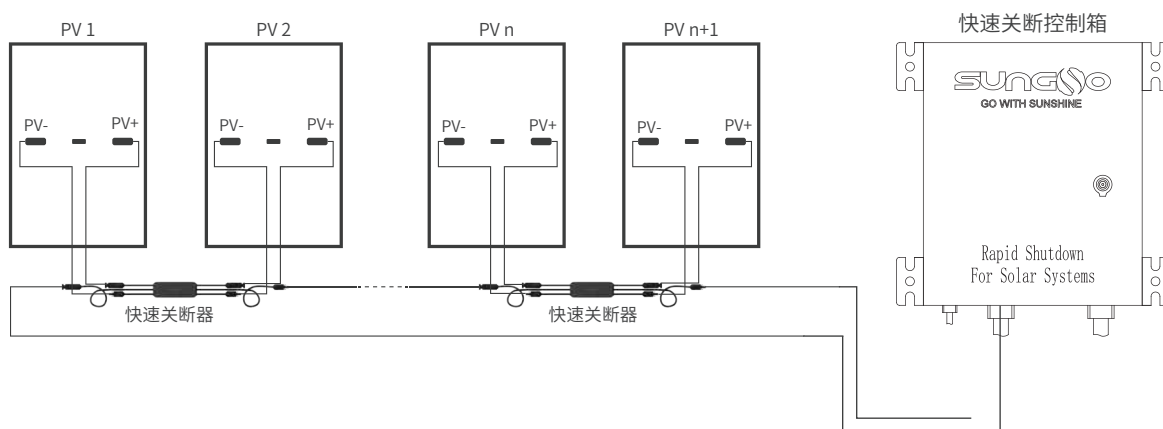


2. 将 RSD-2 的 IN+、IN- 分别连接第一块和第二块光伏组件接线盒的正负极接线端，以此类推。



警告:在连接电缆之前, 确保逆变器与光伏组件断开连接。否则可能会发生电击。

3. 将两个相邻 RSD-2 的输出端口串联起来, 然后用自制的直流延长线连接到快速关断控制箱。



3. SUNGO SD产品安装

- 1.SD推荐使用快速关断控制箱进行配合安装,如有快速关断控制箱需要可联系我们。(也可以自备防水电气箱配合安装)
- 2.将SD安装在逆变器附近的快速关断控制箱 (防护等级IP65) 内(自备的防水电气箱需防护等级 $\geq$ IP54)。

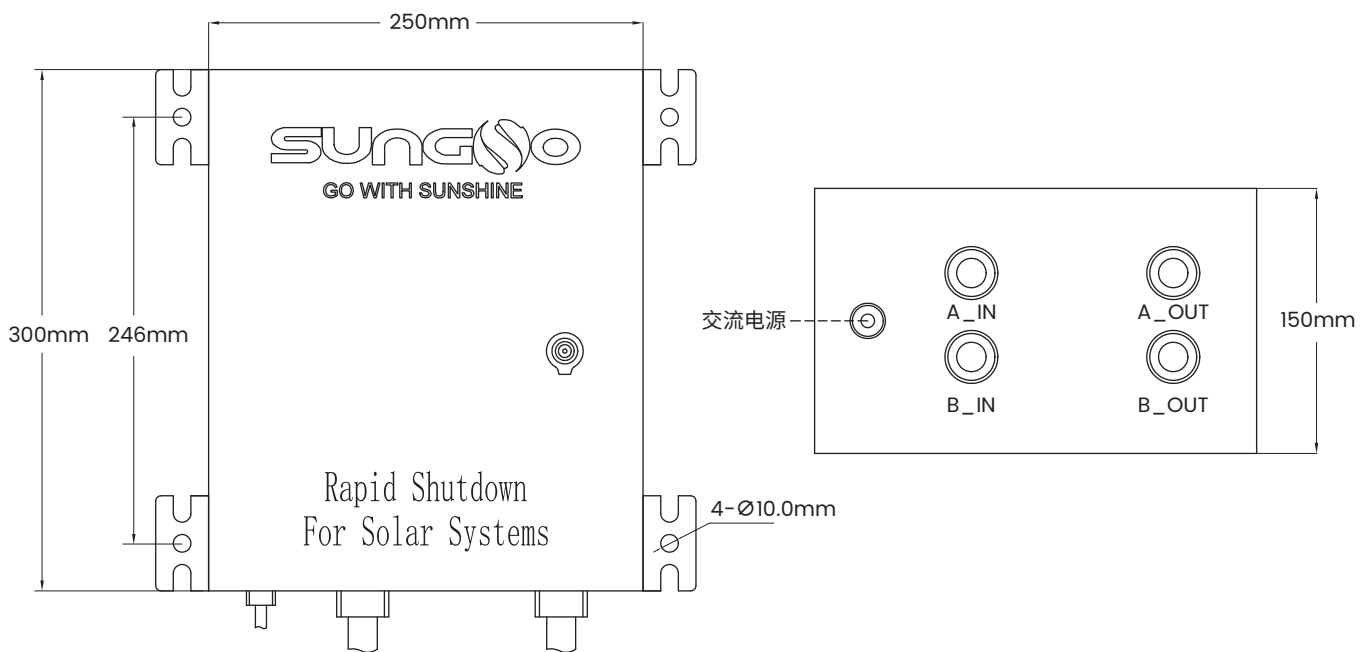


注意

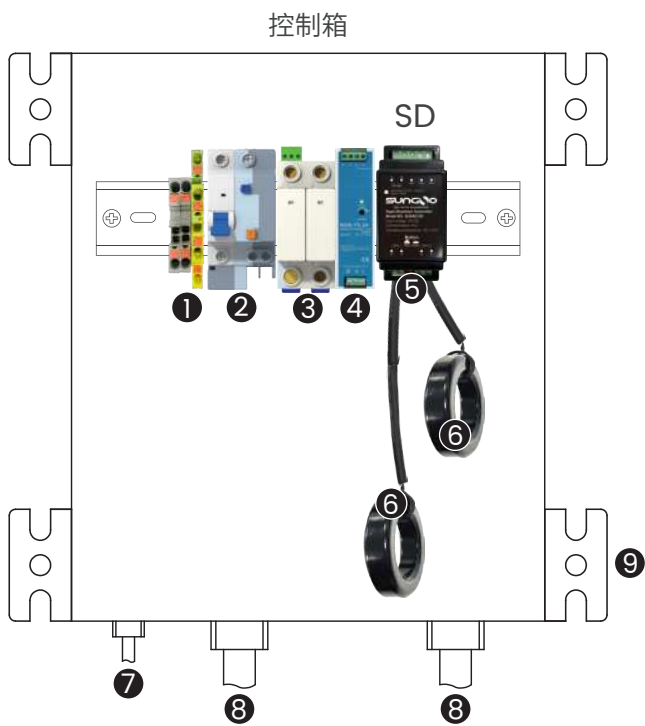
- 1.本产品在用户侧使用,单个磁环可穿光伏组件总线最大为5串,单产品挂接两磁环,总共可最大组串数为10串。
- 2.需要平均组串数量穿过磁环。
- 3.一个单SD的快速关断控制箱最大接入10串,一个双SD的快速关断控制箱最大接入20串。

4. 单个SD快速关断控制箱概述(最大串数为10串)

快速关断控制箱尺寸



快速关断控制箱部件组成

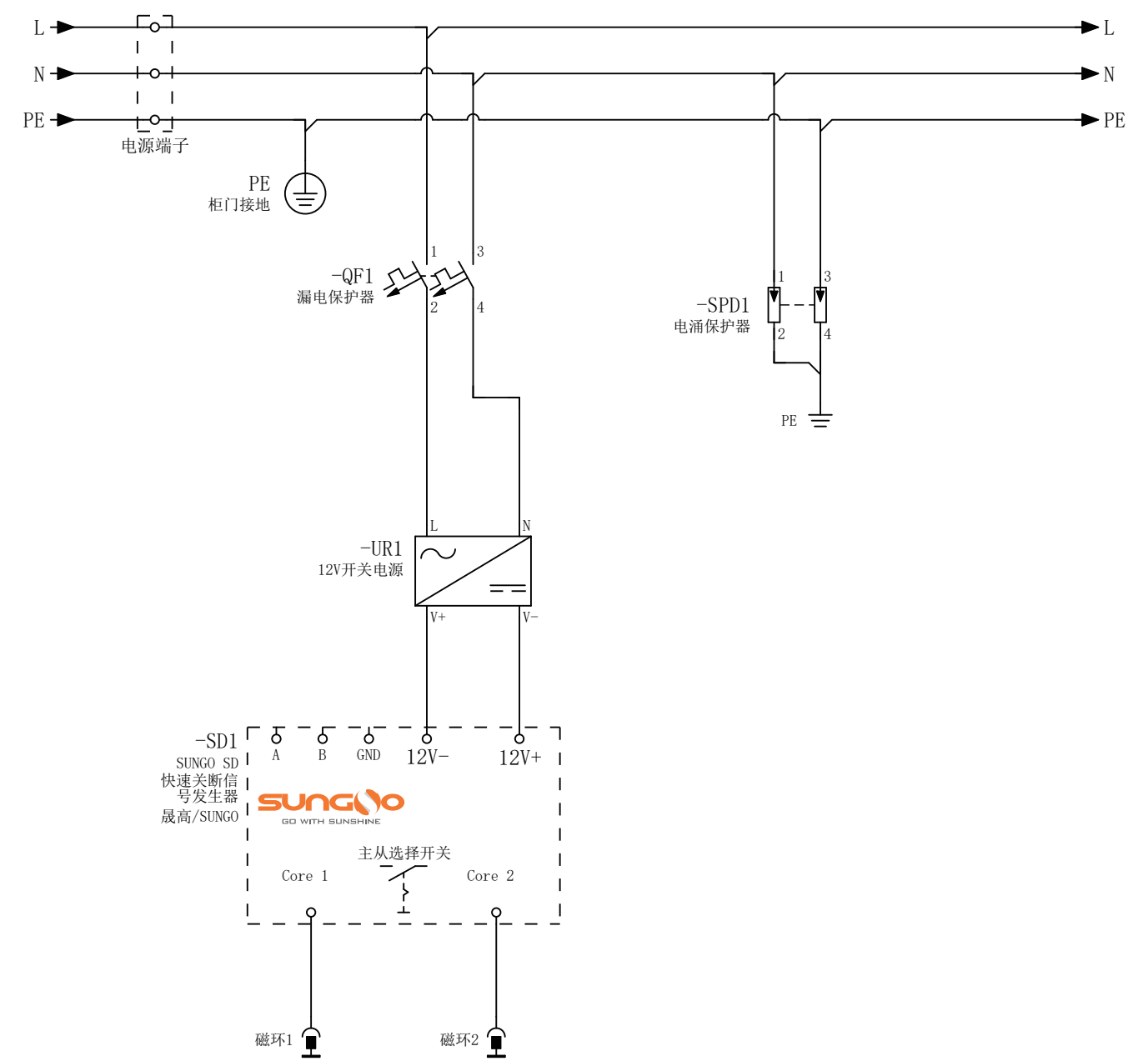


部件组成

- ① 电源进线端子
- ② 微型断路器
- ③ 浪涌保护器
- ④ 12V电源
- ⑤ SD
- ⑥ 磁环
- ⑦ AC防水接头
- ⑧ 光伏线防水接头
- ⑨ 固定配件

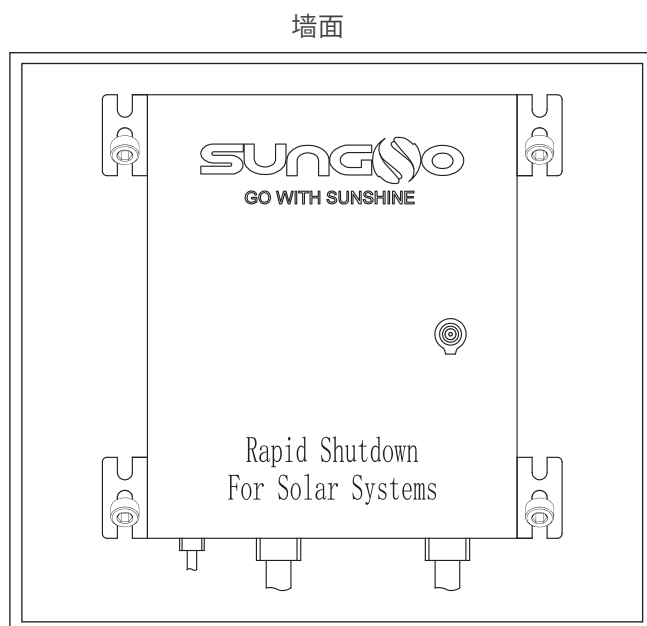
按照电气图进行快速关断控制箱电气连接。

电气线路图

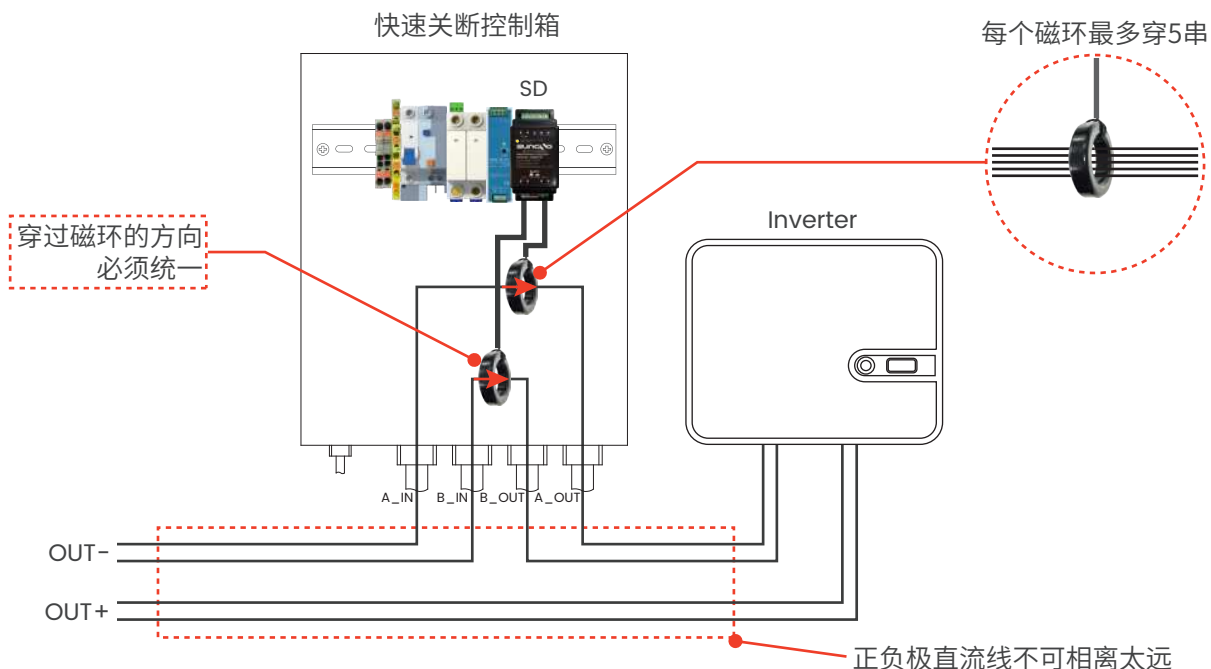


5. 单个SD快速关断控制箱安装

步骤1: 将快速关断控制箱的固定配件安装在四个角, 并用螺钉将四个角的固定配件通过螺丝孔锁紧并固定在墙上。



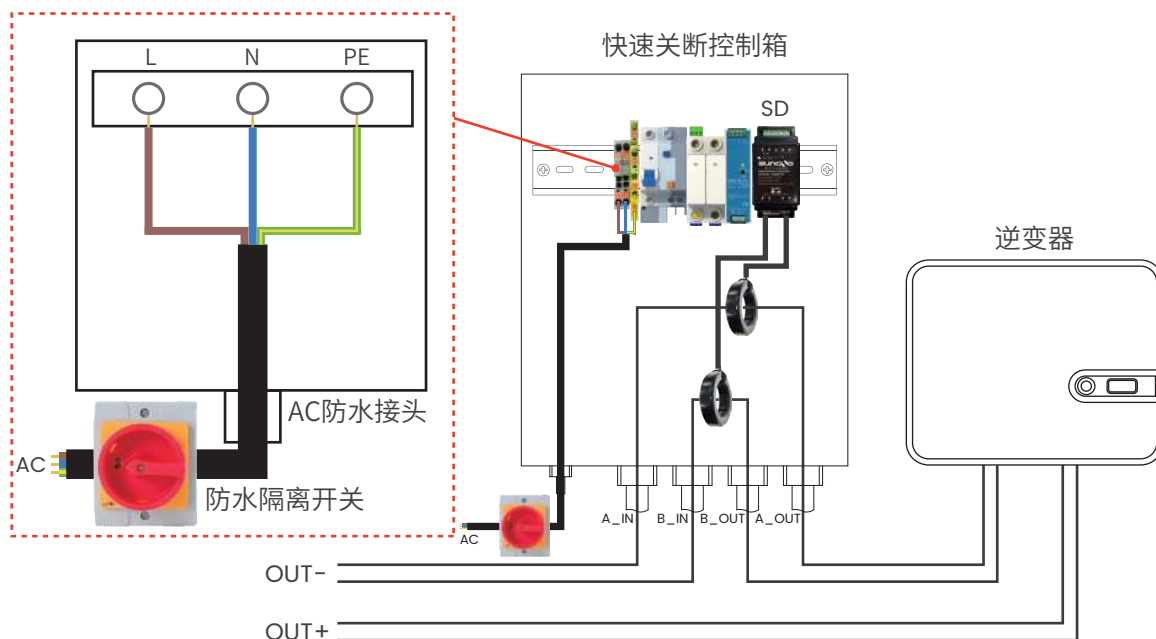
步骤2: 将负极直流线缆穿过磁环, 再接入到逆变器, 将正极直流线缆直接接入逆变器。



警告

1. 一个磁环最多可以穿5串, 整个系统的组串需平均直流线数量穿过磁环。
2. 必须统一方向、统一负极直流线穿过磁环。
3. 正负极直流线需接入同一逆变器中。

步骤3:将电源进线端子连接至防水隔离开关,然后再接到市电。



步骤4:开启工作和快速关断。

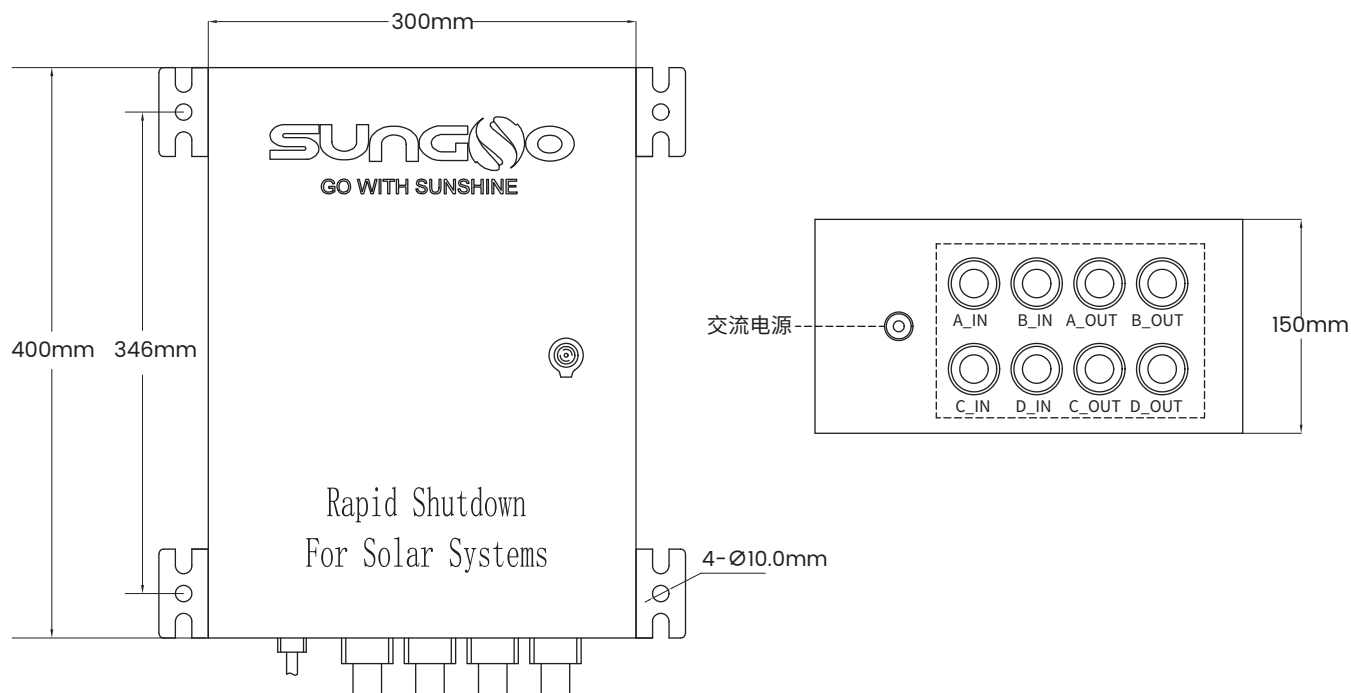
(1) 连接好AC电后,防水隔离开关和快速关断控制箱中的微型断路器处于闭合状态,再把逆变器的DC开关置于ON档,光伏系统开始工作。

系统正常运行时SD的指示灯呈黄绿色灯闪烁。

(2) 断开快速关断控制箱中的微型断路器或防水隔离开关/AC电源,整个光伏系统在15秒内关断,逆变器停止工作。

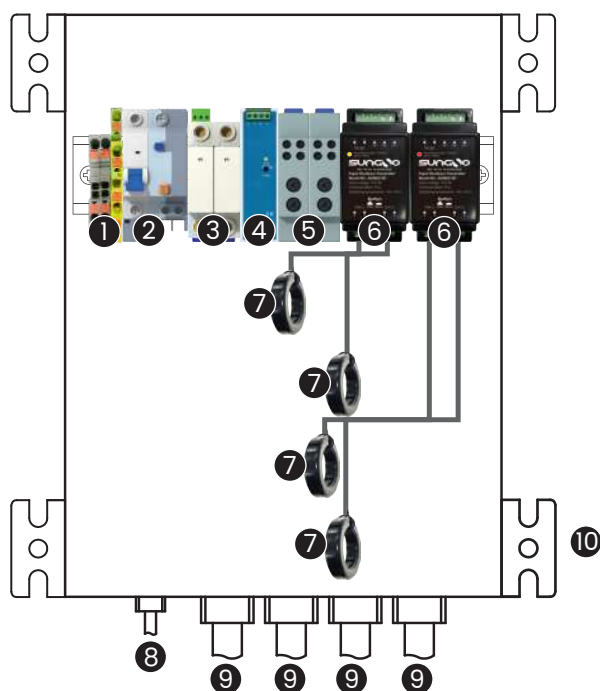
6. 两个SD快速关断控制箱概述 (最大串数为20串)

电箱柜尺寸



快速关断控制箱部件组成

快速关断控制箱

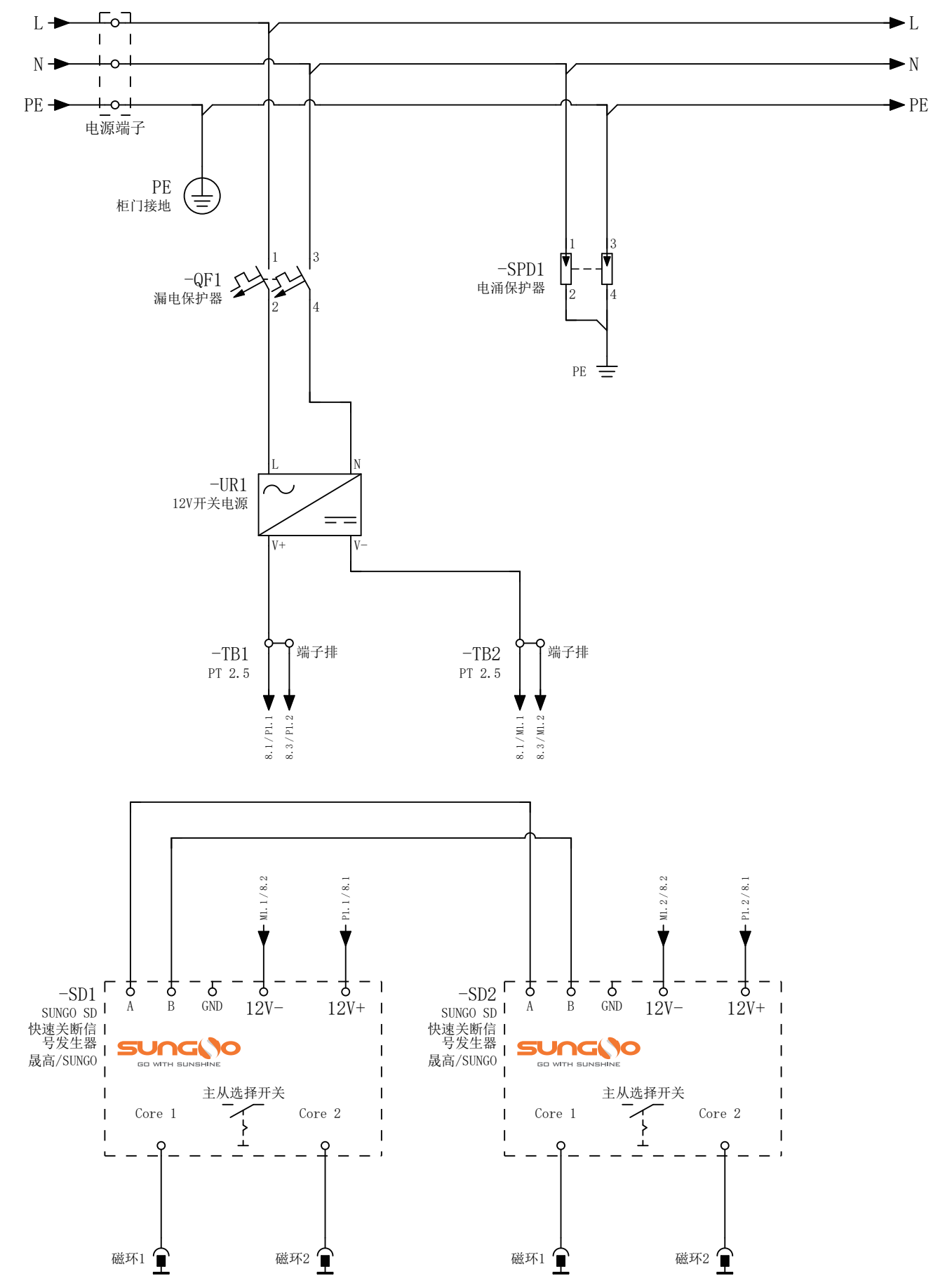


部件组成

- ① 电源进线端子
- ② 微型断路器
- ③ 浪涌保护器
- ④ 12V电源
- ⑤ 分线端子
- ⑥ SD
- ⑦ 磁环
- ⑧ AC防水接头
- ⑨ 光伏线防水接头
- ⑩ 固定配件

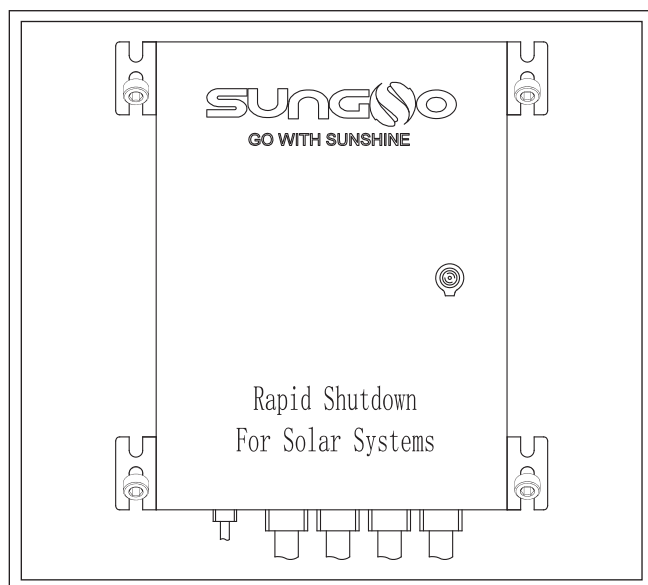
按照电气图进行快速关断控制箱电气连接。

电气线路图



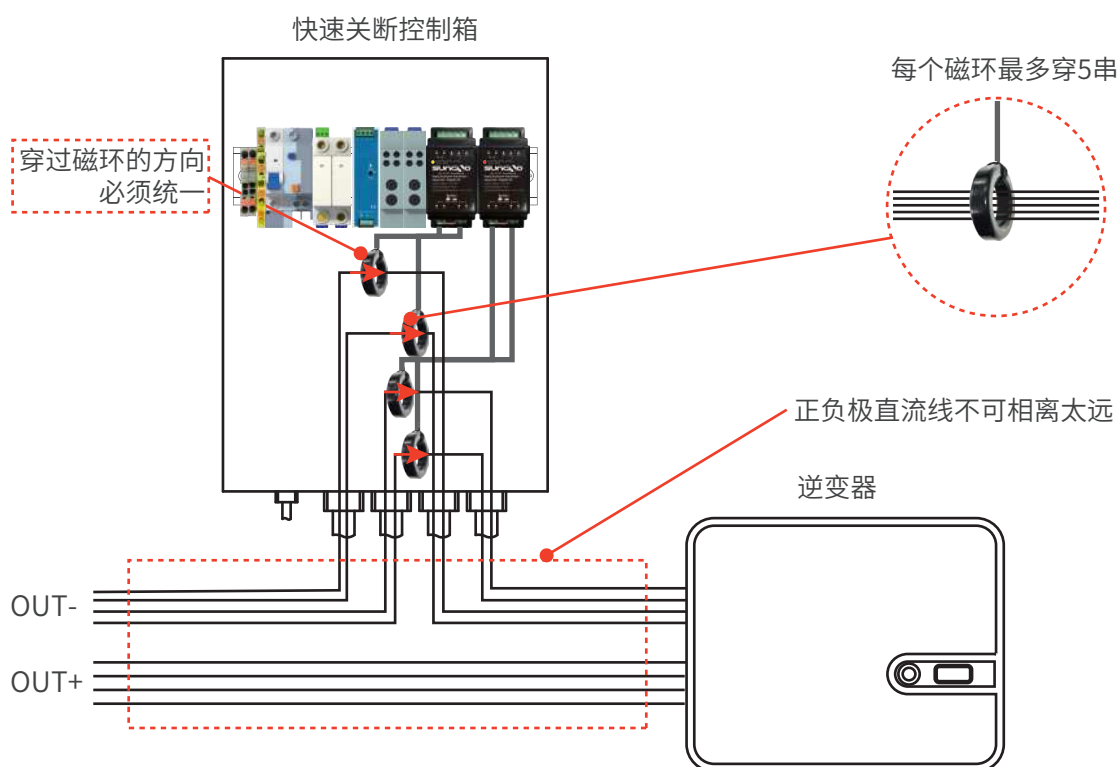
7. 两个SD快速关断控制箱安装

墙面



步骤1: 将快速关断控制箱的固定配件安装在四个角, 并用螺钉将四个角的固定配件通过螺丝孔锁紧并固定在墙上。

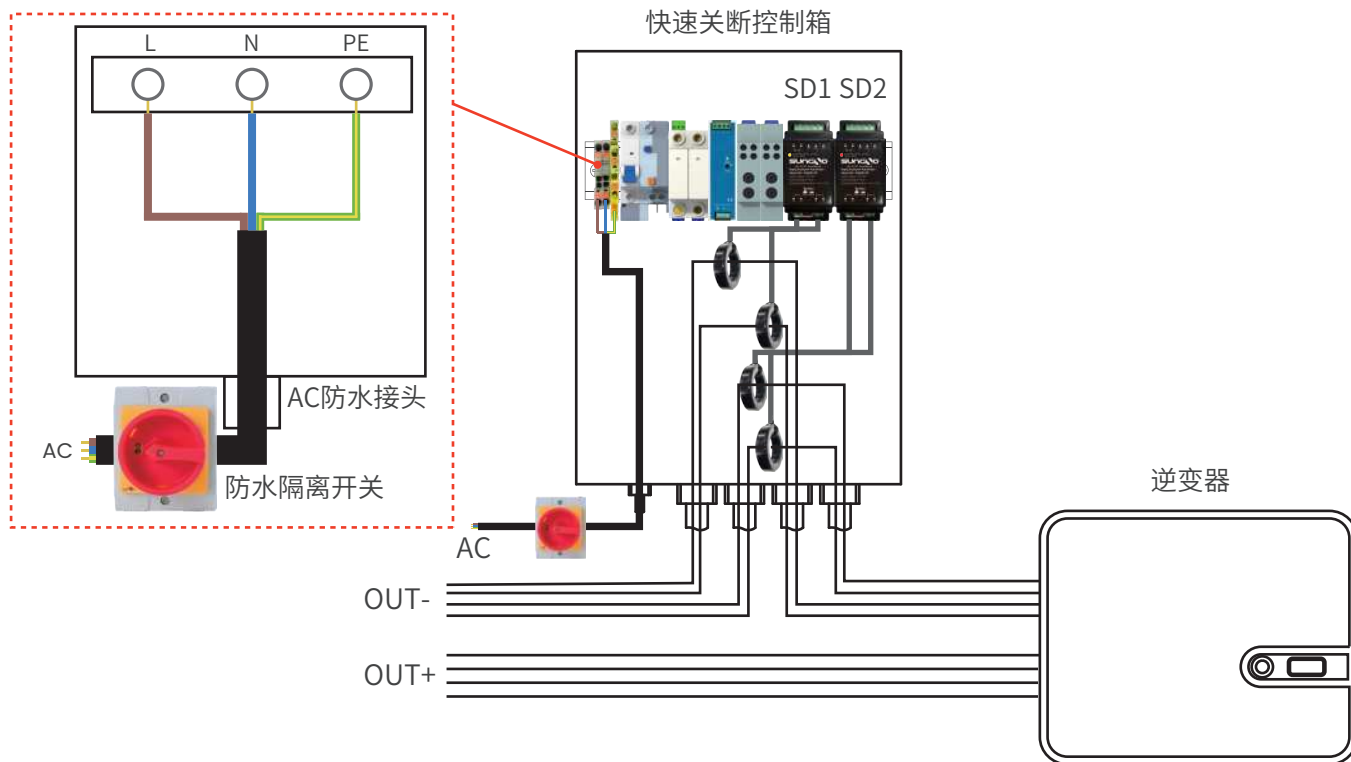
步骤2: 将负极直流线缆穿过磁环, 再接入到逆变器, 将正极直流线缆直接接入逆变器。



警告

1. 一个磁环最多可以穿5串, 整个系统的组串需平均直流线数量穿过磁环。
2. 必须统一方向、统一负极直流线穿过磁环。
3. 正负极直流线需接入同一逆变器中。

步骤3:将电源进线端子连接至防水隔离开关,然后再接到市电。



步骤4:开启工作和快速关断。

(1) 连接好AC电后,SD1的Button按钮弹开(设置为主机),SD2Button按钮按下(设置为从机),防水隔离开关和快速关断控制箱中的微型断路器处于闭合状态,再把逆变器的DC开关置于ON档,光伏系统开始工作。

系统正常运行时SD1黄绿色灯闪烁,SD2红灯闪烁

(2) 断开快速关断控制箱中的微型断路器或防水隔离开关/AC电源,整个光伏系统在15秒内关断,逆变器停止工作。

现场多个快速关断控制箱

当现场多个快速关断控制箱时, SD要使用RS485通信专用线相互连接, 并且**第一个SD需要作为主机, 其余SD作为从机**(作为主机: Button按钮弹开, 运行灯为黄绿闪烁状态; 作为从机: Button按钮按下, 运行灯为红色闪烁状态。)

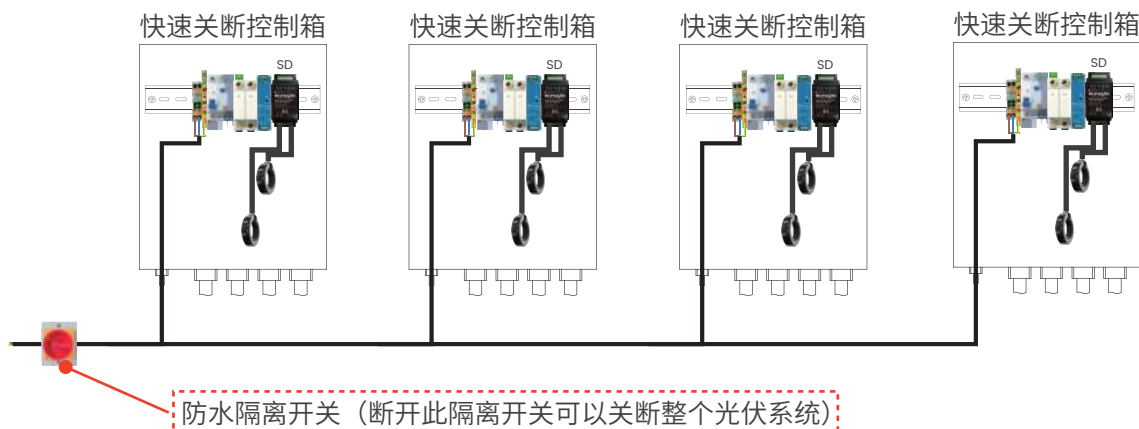
SD信号发生器通过串联有线连接进行通信。第一个发生器与下一个发生器串联通信, 直到串联到最后一个发射机收到信号。这样就实现了心跳信号同步, 从而本电站所有组串都在同一节拍上运行, 这样不会相互干扰信号, 从而减少串扰的可能性。



多个快速关断控制箱主从机连接示意图

多个快速关断控制箱布线

此线路可通过断开隔离开关一关断整个光伏系统。



全球总部

晟高能源科技(江苏)有限公司

地址: 苏州市相城区高铁新城青龙港路286号长三角国际研发社区启动区9-1幢3楼

优化器&储能制造中心

康晟佳智慧能源(浙江)有限公司

地址: 浙江省绍兴市新昌县澄潭街道兴梅大道69号小微产业园3#楼

德国公司

SUNGO Energietechnik GmbH

地址: Berliner Str. 300b, 63065 Offenbach am Main, Germany

荷兰公司

SUNGO Energy Technology B.V.

地址: Fascinatio Boulevard 708-8530, 2909 VA Capelle aan den IJssel, The Netherlands

英国公司

地址: 60 Windsor Avenue, London SW19 2RR, United Kingdom

美国公司

SUNGO ENERGY TECHNOLOGY INC.

地址: 5900 Balcones Drive, STE 100 Austin TX 78731

网址: www.sungoess.com

邮箱: sales@sungoess.com

电话: +86 (0)512 6512 2036

售后邮箱: after-sales@sungoess.com



微信公众号



视频号



抖音

版权所有©晟高能源科技(江苏)有限公司, 保留一切权利。本文提及的所有其他商标均为其各自所有者的商标。
本文档信息仅供参考, 不构成任何要约和承诺, 晟高能源科技可能不经通知修改上述信息, 恕不另行通知。