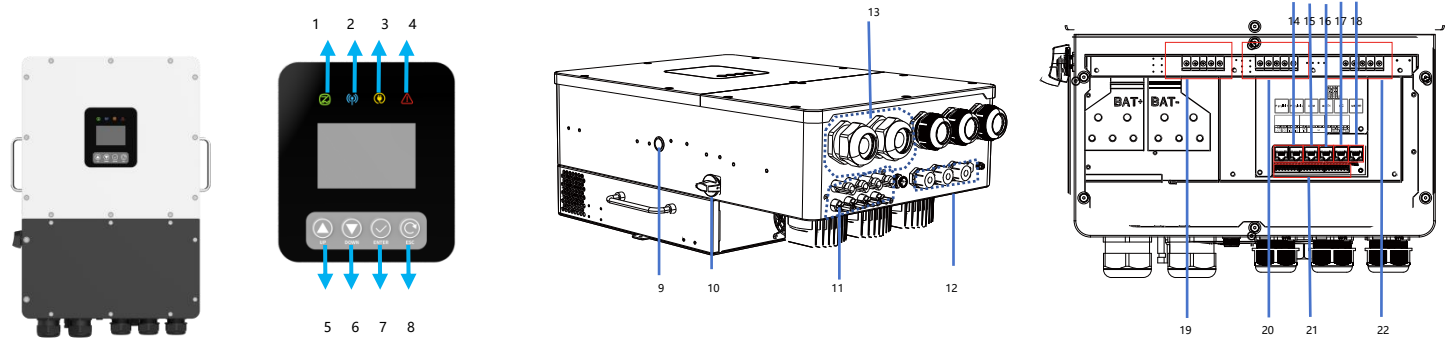


1. Tổng quan

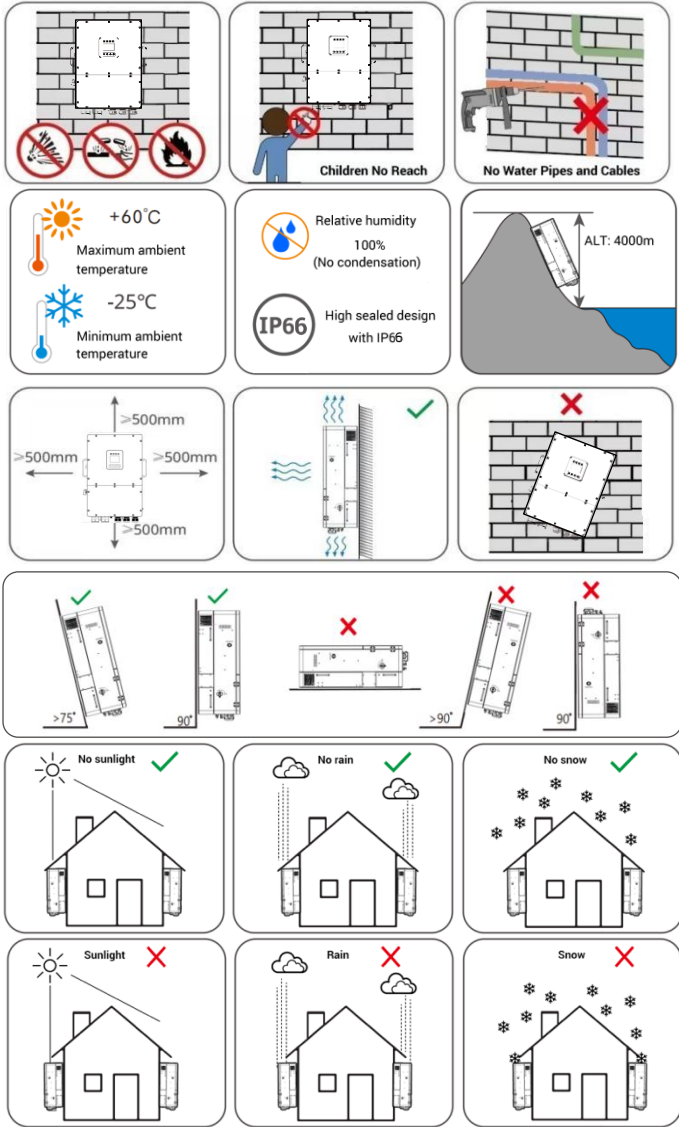


Tên	STT	Mô tả chức năng	STT	Mô tả chức năng	STT	Mô tả chức năng
Indicator LED	1	Xanh lá ON: biến tần hoạt động nhấp nháy là chế độ chờ	9	Nút ấn BẬT/TẮT nguồn	17	Cổng BMS2 (Không kết nối)
	2	Xanh dương : ON, Giao tiếp với BMS diễn ra bình thường	10	Cổng tắc PV	18	Cổng meter
	3	Vàng : ON, Biến tần đang ở chế độ EPS	11	Đầu nối PV	19	Đầu vào máy phát
	4	Đỏ: Đang có lỗi xảy ra	12	Cổng COMM	20	Tải
	5	UP: Quay lại lựa chọn trước đó	13	Đầu nối pin lưu trữ	21	Cổng chức năng
	6	DOWN: Di chuyển đến lựa chọn tiếp theo	14	Cổng song song	22	Lưới
	7	ENTER: Xác nhận lựa chọn	15	Cổng DRM		
	8	ESC: Thoát chế độ cài đặt	16	Cổng BMS1		

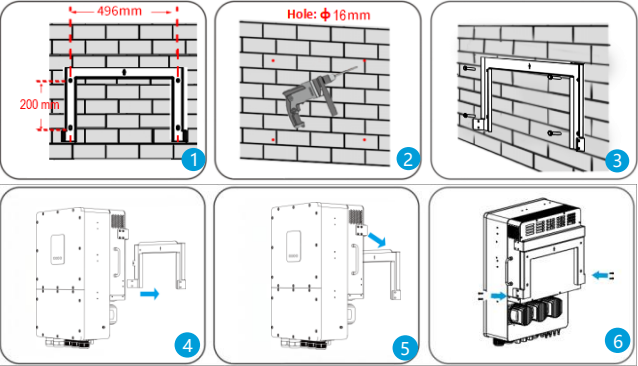
- ⚠ Cảnh báo**
- Tài liệu này sẽ được cập nhật theo thời gian do các nâng cấp sản phẩm hoặc các lý do khác. Trừ khi có thỏa thuận khác, tài liệu này chỉ mang tính chất hướng dẫn. Tất cả các thông tin và đề xuất không cấu thành bất kỳ sự bảo đảm rõ ràng hay ngụ ý nào. Chúng tôi bảo lưu quyền giải thích cuối cùng.
 - Tài liệu này chỉ dùng để hướng dẫn lắp đặt nhanh. Để biết thông tin chi tiết, vui lòng tham khảo Hướng dẫn sử dụng.
 - Mọi hư hỏng gây ra do việc không tuân thủ nội dung tài liệu này sẽ không được bảo hành.

2. Lắp đặt

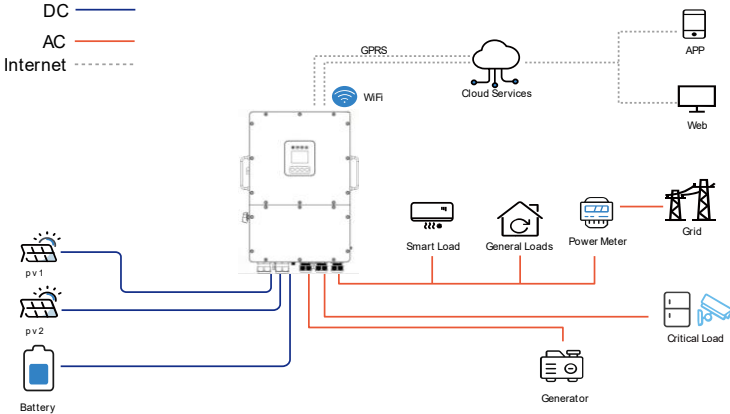
2.1 Yêu cầu lắp đặt



2.2 Các bước lắp đặt



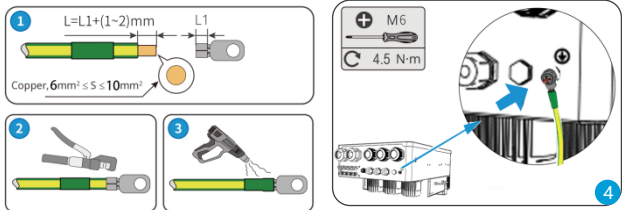
2.3 Sơ đồ hệ thống



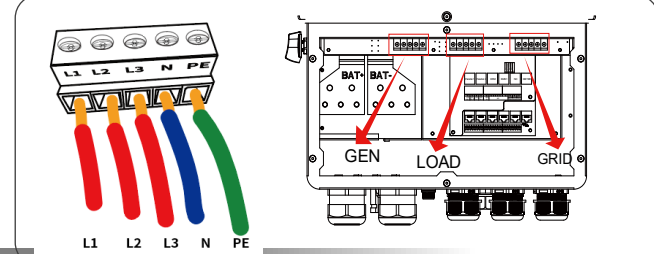
3. Cáp kết nối

STT	Tên cáp	Loại	Khuyến nghị	⚠ Cảnh báo
1	Cáp tiếp địa	Cáp đồng đơn lõi, vàng-xanh	6mm²-10mm²	Pin lưu trữ Lithium thường đi kèm với dây nguồn và dây truyền thông riêng, hãy sử dụng các loại dây đó. Inverter Hybrid đã bao gồm các loại dây truyền thông cơ bản, hãy sử dụng trực tiếp các loại dây này. An toàn: Đảm bảo tắt cả các công tắc đều ở vị trí OFF (tắt) trước khi thực hiện đấu nối. Tuyệt đối không thực hiện thao tác khi thiết bị đang cấp nguồn. Vui lòng tham khảo tài liệu hướng dẫn sử dụng để biết kích thước dây cáp chính xác cho từng model cụ thể
2	Cáp đầu ra AC	Cáp đồng đa lõi, 2 hoặc 3 màu khác nhau	10mm²	
3	Cáp đầu vào PV	Cáp chuyên dụng điện mặt trời (ví dụ: PV1-F)	4mm²-6mm²	
4	Cáp nối pin	Cáp đồng đa lõi, màu đỏ và đen	50mm²	
5	Cáp truyền Thông	Cáp CAT5E	/	

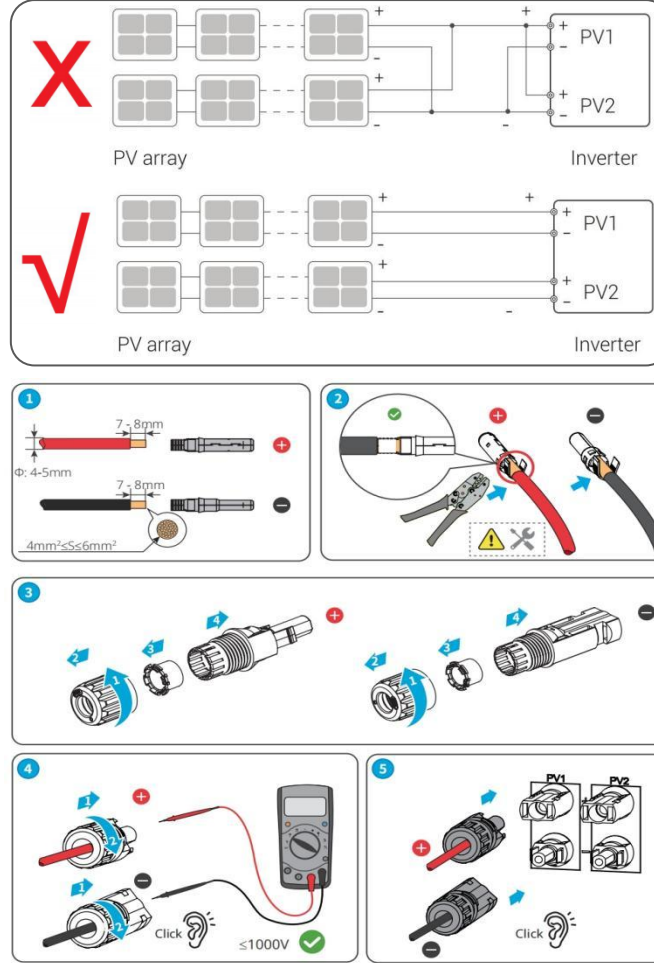
3.1 Nối đất



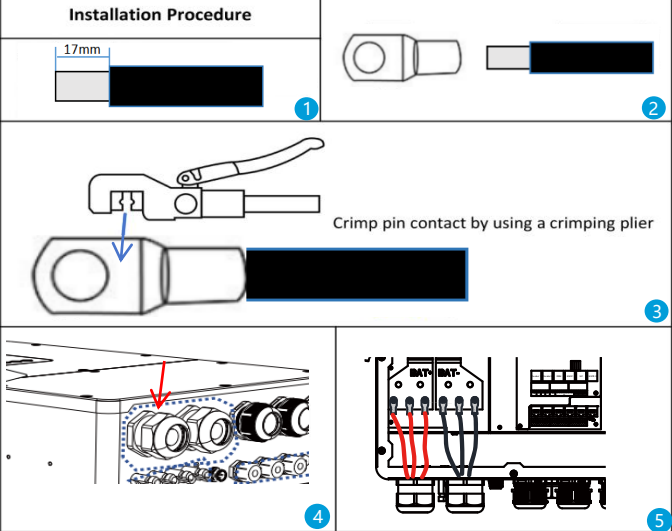
3.2 Đầu nối lưới, tải và máy phát



3.3 Đầu nối PV



3.4 Đầu nối pin



3.5 Lắp logger



3.6 Cổng kết nối

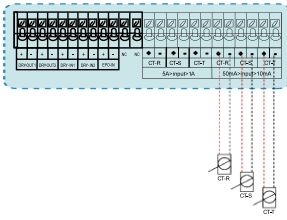
Chân	Meter	BMS RJ45	PARA1/2	DRM
1	Meter RS485A	Lead-acid cell NTC	Para Display CAN_H	DRM1/5
2	Meter RS485B	GND	Para Display CAN_L	DRM2/6
3	/	/	/	DRM3/7
4	5V_VCC	BMS_CAN1_H	Para Power CAN1_H	DRM4/8
5	FR_ALM_IN	BMS_CAN1_L	Para Power CAN1_L	REFGEN
6	5V_GND	GND	/	COM/DRM0
7	AFCI_485A	BMS_485A	Para Power CAN2_H	+12VS
8	AFCI_485B	BMS_485B	Para Power CAN2_L	GND

RJ45terminal

1 2 3 4 5 6 7 8

T568B

RJ45 plug 1-8



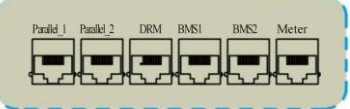
DRY-OUT1: Đầu ra tiếp điểm khô. Khi inverter ở chế độ không hòa lưới (off-grid) và tùy chọn “chế độ đảo tín hiệu” (signal island mode) được đánh dấu, tiếp điểm khô sẽ đóng.

DRY-OUT2: Cổng dự phòng.

CT-R: Biến dòng (CT-R) dùng cho chế độ “zero export to CT”, kẹp trên pha L1 đối với hệ thống điện ba pha.

CT-S: Biến dòng (CT-S) dùng cho chế độ “zero export to CT”, kẹp trên pha L2 đối với hệ thống điện ba pha.

CT-T: Biến dòng (CT-T) dùng cho chế độ “zero export to CT”, kẹp trên pha L3 đối với hệ thống điện ba pha



Meter : Cổng truyền thông cho Meter

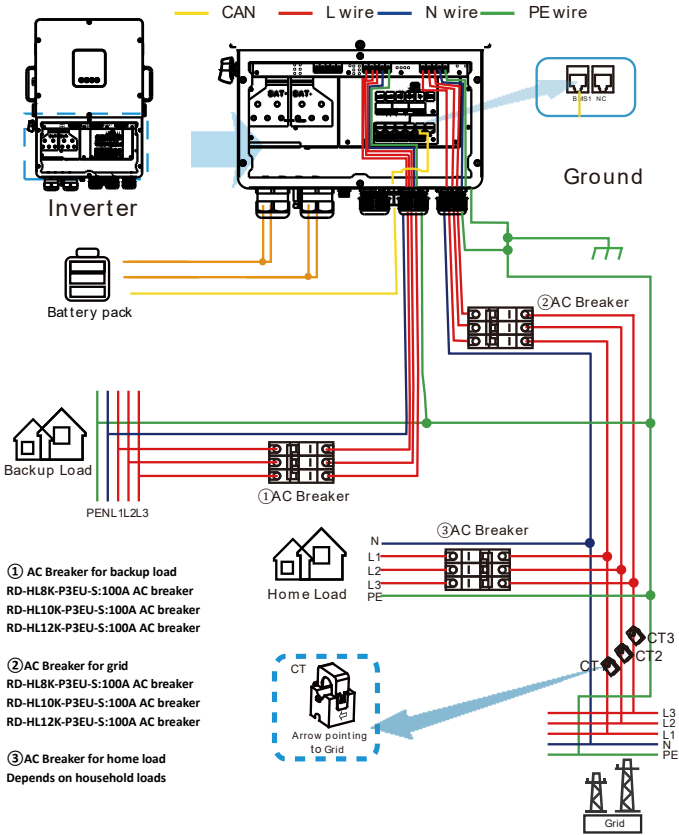
Parallel 1: Cổng truyền thông song song 1

Parallel 2: Cổng truyền thông song song 2

DRM: Giao diện logic tiêu chuẩn
AS/NZS 4777.2:2020.

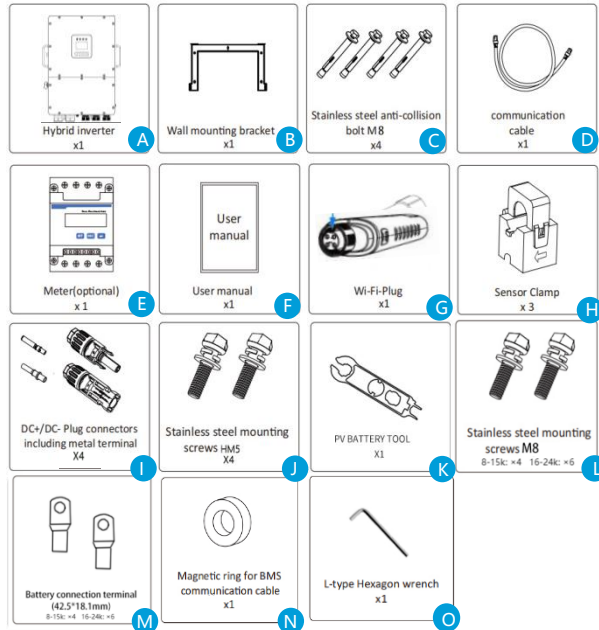
BMS1: Cổng BMS dung để truyền thông với pin lưu trữ

BMS2: Cổng dự phòng được in sẵn trên bảng mạch, không đấu dây vào cổng này. Chỉ có cổng BMS1 là khả dụng.



* Lưu ý: Nếu công suất tải hiển thị trên APP bị sai, hãy đảo chiều CT

4. Trong hộp bao gồm



Mục	Số lượng	Mô tả	Mục	Số lượng	Mô tả
A	1	Biến tần	B	1	Giá đỡ gắn tường
C	4	Bu-lông chống va đập bằng thép không gỉ M8	D	1	Cáp truyền thông
E	1	Đồng hồ đo (Meter – tùy chọn)	F	1	Sách hướng dẫn sử dụng
G	1	WiFi Logger	H	3	Cảm biến dòng kẹp
I	4	Đầu nối DC+/DC- bao gồm đầu cắm kim loại	J	4	Vít gắn bằng thép không gỉ HMS
K	1	Dụng cụ tháo PV	L	4/6	Vít gắn bằng thép không gỉ M8
M	4/6	Đầu kết nối pin	N	1	Vòng từ cáp truyền thông BMS
O	1	Cờ lê lục giác loại L			

5. Kiểm tra sau lắp đặt

Bước	Nội dung kiểm tra	Bước	Nội dung kiểm tra
1	Biến tần Hybrid được lắp đặt đúng cách và chắc chắn	2	Tắt cả các công tắc đều ở trạng thái tắt
3	Logger WiFi&BLE được lắp đặt đúng cách và chắc chắn	4	Dây tiếp địa được xác nhận kết nối và đảm bảo độ tin cậy
5	Đi dây cáp hợp lý, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật, không bị bong tróc và cách điện, vv	6	Tắt cả các dây dẫn được đấu nối đúng và chắc chắn.
7	Các đầu dây rút được cắt tỉa gọn gàng, không để lại các góc cạnh sắc nhọn, vv	8	Tắt cả các đầu cực lỏ ra ngoài đều được bảo vệ tốt, không để trống các cổng kết nối
9	Chú ý dọn dẹp và thu gom tất cả các vật liệu dư thừa		

6. Bật/ Tắt biến tần Hybrid

⚡ Chú ý

Trước khi bật nguồn, vui lòng đảm bảo tất cả các thông số điện áp và dòng điện đều nằm trong phạm vi quy định của biến tần hybrid. Nếu không, thiết bị có thể bị hư hỏng.

Các bước thực hiện bật nguồn như sau:

- Nhấn và giữ nút nguồn (Power on/off) để bật thiết bị.
- Bật công tắc điện áp mặt trời (PV switch).
- Bật công tắc kết nối giữa lưới điện và biến tần hybrid.
- Bật công tắc kết nối giữa pin lưu trữ và biến tần hybrid, sau đó kích hoạt pin lưu trữ.

3.8 Chỉ báo WiFi

 NET	 COM	 READY	Mô tả lỗi	Nguyên nhân	Giải pháp
Mọi trạng thái	Tắt	Nháy Chậm	Giao tiếp với biến tần bất thường		1.Kiểm tra kết nối giữa bộ ghi dữ liệu và bộ biến tần (inverter). Tháo bộ ghi dữ liệu ra và lắp đặt lại. 2.Kiểm tra tốc độ truyền thông của bộ biến tần để đảm bảo nó khớp với tốc độ truyền thông của bộ ghi dữ liệu. 3.Nhấn giữ nút Reset trong 5 giây để khởi động lại bộ ghi dữ liệu
Tắt	Bật	Nháy nhanh	Kết nối giữa logger và router bất thường		1.Logger không có mạng. 2.Cường độ tín hiệu WiFi kém 1.Kiểm tra xem mạng không dây đã được cấu hình hay chưa. 2.Tăng cường cường độ tín hiệu WiFi của bộ định tuyến (router)
Nháy chậm	Bật	Nháy chậm	Kết nối giữa logger và router bất thường, kết nối giữa logger và máy chủ bất thường.		1.Mạng của bộ định tuyến router bất thường. 2.Điểm truy cập máy chủ của logger đã bị thay đổi. 3.Bị giới hạn mạng, không thể kết nối máy chủ 1.Kiểm tra xem bộ định tuyến (router) có quyền truy cập vào mạng hay không. 2.Kiểm tra cài đặt của bộ định tuyến nếu kết nối bị giới hạn. 3.Liên hệ với bộ phận dịch vụ khách hàng của chúng tôi
Tắt	Tắt	Tắt	Nguồn điện bất thường		1.Kết nối giữa logger và biến tần bị mất hoặc bất thường. 2.Nguồn cấp cho bộ biến tần không đủ 3.Logger có vấn đề 1.Kiểm tra kết nối, tháo bộ ghi dữ liệu (stick logger) và lắp lại. 2.Kiểm tra công suất đầu ra của bộ biến tần. 3.Liên hệ với bộ phận dịch vụ khách hàng của chúng tôi
Nháy chậm	Mọi trạng thái	Mọi trạng thái	Trạng thái mạng		1.Thoát tự động sau 2s. 2.Nhấn giữ nút reset trong 5s, khởi động lại logger. 3.Nhấn giữ nút reset trong 10s, khôi phục cài đặt gốc.
Mọi trạng thái	Mọi trạng thái	Nháy nhanh	Khôi phục cài đặt gốc		1.Thoát tự động sau 1 phút. 2.Nhấn giữ nút reset trong 5s, khởi động lại logger. 3.Nhấn giữ nút reset trong 10s, khôi phục cài đặt gốc