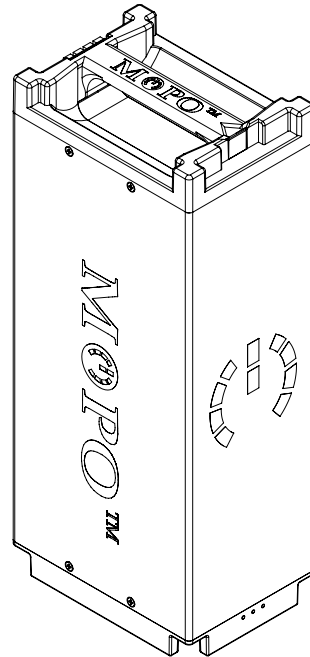


HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PIN THÔNG MINH MOPO™



ÁP DỤNG CHO
Mẫu sản phẩm: MBP-4805, MBP-4810, MBP-4820

PIN THÔNG MINH MOPO™

MỤC LỤC

1. Giới thiệu	Trang 1
2. Đặc điểm kỹ thuật và tính năng	Trang 1
3. Ứng dụng	Trang 3
4. Một số chỉ dẫn vận hành an toàn.....	Trang 4
5. Bảo trì và xử lý sự cố	Trang 8

1. GIỚI THIỆU

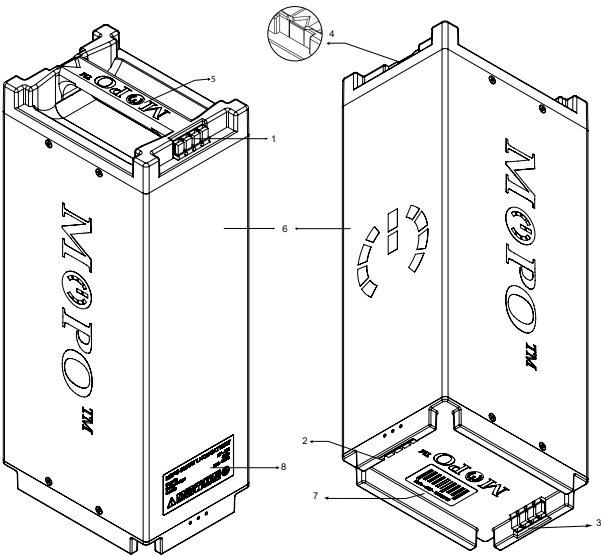
Hướng dẫn sử dụng này nhằm mục đích cung cấp các chi tiết về tính năng, thông số kỹ thuật và các chỉ dẫn an toàn cho việc lắp đặt, vận hành, bảo trì và khắc phục các sự cố (nếu có) xảy ra trong quá trình sử dụng sản phẩm.

2. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT VÀ TÍNH NĂNG

2.1. Mô tả sản phẩm

Bộ sản phẩm Pin thông minh MOPO™ tiêu chuẩn gồm có:

- ☒ Pin thông minh MOPO™.
- ☒ Tài liệu hướng dẫn sử dụng.
- ☒ Phiếu bảo hành sản phẩm.



- ① Đầu ra PA1/Cổng sạc PA1

② Đầu ra PA2/Cổng sạc PA2

③ Đầu ra PA3/Cổng sạc PA3

④ Nút nhấn Reset (khởi tạo kết nối)
- ⑤ Tay cầm

⑥ Thân sản phẩm

⑦ Nhãn Serial và Mac.Address

⑧ Nhãn Model và thông số

2.2. Thông số kỹ thuật

Mã sản phẩm		MBP-4805	MBP-4810	MBP-4820 (LBP-4820)
Công suất danh định		48V5Ah/ 240Wh	48V10Ah/ 480 Wh	48V20Ah/ 960Wh
THÔNG SỐ CHUNG				
Loại pin		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Điện áp định danh		48V	48V	48V
Dung lượng danh định		5Ah	10Ah	20Ah
Kích thước (Dài x Rộng x Cao)		144x104x179mm	144x104x261mm	144x104x343mm
Trọng lượng		2.500g	4.500g	6.800g
Màu sắc		Bạc, xanh lá	Bạc, xanh lá	Bạc, xanh lá
Kết cấu sản phẩm		Vỏ nhựa ABS, thân nhôm Anode cách điện		
THÔNG SỐ ĐẦU RA				
Đầu ra tại PA1, PA2, PA3	Điện áp danh định	48V	48V	48V
	Điện áp hoạt động	35.75 ~ 54.6V	35.75 ~ 54.6	35.75 ~ 54.6
	Dòng điện tối đa	15A	30A	45A
THÔNG SỐ ĐẦU VÀO				
Cổng sạc tại PA1, PA2, PA3	Điện áp sạc tối đa	54.6V (+/-0.5 V)	54.6V (+/-0.5V)	54.6V (+/-0.5V)
	Dòng sạc tiêu chuẩn	2.5A	5A	10A
	Dòng sạc nhanh cho phép	5A	10A	20A
	Kiểu sạc áp dụng	CC- CV (Cố định dòng và cố định áp)		
THỜI GIAN SẠC				
Với dòng sạc tiêu chuẩn		3 giờ (90% SOC)		
Với dòng sạc nhanh		~ 1 giờ (90% SOC)		

2.3 Tính năng sản phẩm

- Lưu trữ điện năng và phát lại khi có yêu cầu.
- Tắt / Mở nguồn từ xa.
- Lắp ráp mở rộng công suất theo dạng Mô-đun.
- Quản lý năng lượng bằng phần mềm, bao gồm:
 - Quản lý số lượng Cell pin đang hoạt động.
 - Quản lý điện áp, cường độ dòng điện của pin.
 - Quản lý điện năng tiêu thụ.
 - Bảo vệ quá nạp, bảo vệ xả sâu, bảo vệ ngắn mạch, bảo vệ quá nhiệt cho pin.
 - Dự báo thời gian xả điện.

3. ỨNG DỤNG

- Pin thông minh MOPO™ có thể sử dụng như một nguồn cấp điện một chiều (DC) dùng cho các thiết bị sử dụng cùng cấp điện áp, hoặc;
- Pin thông minh MOPO™ có thể tích hợp với Bộ chuyển đổi điện MOPO™ để tạo thành bộ cấp nguồn xoay chiều (AC).

3.1 Một số ứng dụng phổ biến của Pin MOPO™

MÃ SẢN PHẨM	MBP-4805	MBP-4810	MBP-4820 (LPB-4820)
CÔNG SUẤT DANH ĐỊNH	48V5Ah/ 240Wh	48V10Ah/ 480Wh	48V20Ah/ 960Wh
Sử dụng với bộ chuyển đổi điện			
Sạc liên tục cho máy tính xách tay (Pin ~ 11.1V/ 5.000mAh)	~ 5 lần	~ 10 lần	~ 20 lần
Máy in, máy tính để bàn (~ 300W)	~ 0.7h	~ 1.4h	~ 2.8h
Máy fax, scan, modem, tổng đài (10-1W)	~ 22h	~ 43h	~ 86h
Nồi cơm điện (~ 600W)	~ 0.33h	~ 0.7h	~ 1.4h
Bếp điện từ, lò vi ba, bàn ủi (~ 1000W)	~ 0.2h	~ 0.45h	~ 0.9h
Ấm đun nước siêu tốc (~ 1.500W)	~ 0.15h	~ 0.3h	~ 0.6h
Tủ lạnh mini, Quạt hơi nước, Ti vi LED 40 " (~ 200W)	~ 1.1h	~ 2.2h	~ 4.5h
Đèn tuýp LED 1.2m, Đèn compact/ LED Bulb (~ 25W)	~ 8h	~ 17.5h	~ 35h
Quãng đường đi dự kiến với xe điện			
Xe đạp điện (350W)	~ 20 km	~ 40 km	~ 80 km
Xe máy điện (500W)	~ 15 km	~ 30 km	~ 60 km

* Ghi chú: Bảng trên là giá trị thống kê bình quân, cho mục đích tham khảo nhanh. Thời lượng sử dụng thực tế phụ thuộc vào trạng thái nạp đầy của pin, nhiệt độ môi trường, công suất tiêu thụ thực của thiết bị và hiệu suất của bộ chuyển đổi điện.

4. MỘT SỐ CHỈ DẪN VẬN HÀNH AN TOÀN

4.1. Các lưu ý

CẢNH BÁO: Để ngăn ngừa nguy cơ tai nạn điện người dùng cần phải tuân thủ các QUY TẮC AN TOÀN sau đây:

- Không được gắn các vật dụng kim loại hoặc các dây cáp điện không phải là phụ kiện đầu nối chính hãng vào các điện cực PA1, PA2, PA3 của Pin MOPO™.
- Không được tự ý xếp chồng các Pin MOPO™ khác loại với nhau.
- Không được xếp chồng các Pin MOPO™ quá 3 lớp, trong trường hợp xếp chồng các pin để mở rộng công suất, hệ thống phải được thực hiện lắp đặt cố định bởi kỹ thuật viên của hãng và người dùng được khuyến cáo không tự ý tách rời và sử dụng riêng lẻ từng thành phần của hệ thống sau khi đã lắp ráp.
- Không được sạc Pin MOPO™ trong các buồng kín, ở những không gian hẹp không có đối lưu không khí, những nơi có vật liệu dễ bắt lửa.
- Không được sạc Pin MOPO™ chung với các Pin khác.
- Không sử dụng các bộ sạc kém chất lượng, không đảm bảo thông số kỹ thuật hoặc thông số không phù hợp với thông số sạc tiêu chuẩn của Pin MOPO™.
- Không lắp đặt sử dụng Pin và thiết bị MOPO™ ở những nơi ẩm ướt, nơi có nhiều bụi bẩn, kim loại.
- Không được tự ý thay đổi các thông số hoạt động đã được cài đặt sẵn trong phần mềm quản lý Pin MOPO™.

CẢN TRỌNG: Các Pin MOPO™ nên được lắp đặt và sử dụng ở các vị trí thỏa mãn các yêu cầu sau:

Nhiệt độ	Nhiệt độ không khí xung quanh chỉ nên dao động từ 32°F đến 104°F (0°C đến 40°C) - càng làm mát càng tốt trong phạm vi này.
Thông gió	Đề lại ít nhất 2" (5 cm) khoảng trống xung quanh khối pin MOPO™ cho không khí lưu thông. Đảm bảo các lỗ thông gió được thông thoáng, bảo

- Không kết nối trực tiếp các thiết bị sử dụng điện DC, thiết bị chuyển đổi điện DC-AC với Pin MOPO™ trong khi pin đang được gắn với bộ sạc. Việc tiếp tục sử dụng Pin MOPO™ trong khi đang sạc có thể khiến quá trình sạc pin không hiệu quả và/hoặc có thể làm cho bộ sạc bị hư hỏng.

QUAN TRỌNG:

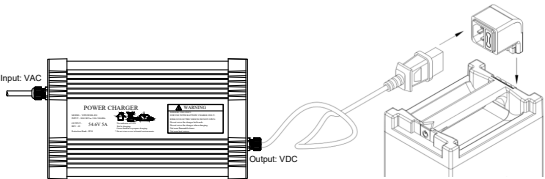
- Người dùng được kiến nghị đọc tất cả các chỉ dẫn vận hành trước khi sử dụng Pin MOPO™.

- Trước khi sử dụng Pin MOPO™, người dùng cần chọn chế độ hoạt động cho Pin trên ứng dụng quản lý MOPO APP, tương ứng “Xe điện” cho ứng dụng xe điện, hoặc “Lưu trữ” cho ứng dụng lưu-phát điện để khai thác hiệu quả sử dụng tốt nhất.
- Trong lần sử dụng đầu tiên, cần đảm bảo Pin MOPO™ phải được sạc đầy trước khi vận hành pin để cấp điện cho các thiết bị sử dụng điện.

4.2. Hướng dẫn lắp đặt

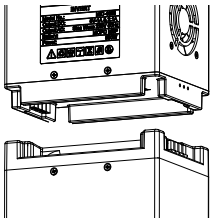
- KẾT NỐI PIN VỚI XE ĐIỆN

Pin thông minh MOPO™ có thể cấp điện MỘT CHIỀU dùng cho xe máy điện, xe đạp điện theo tiêu chuẩn đầu nối được thiết kế riêng dành cho xe.



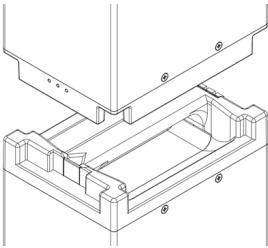
- KẾT NỐI VỚI CÁC BỘ CHUYỂN ĐIỆN MOPO INVERT

Thao tác xếp chồng Pin lên trên bộ chuyển điện INVERT hoặc ngược lại, thao tác này sẽ kết nối nguồn từ Pin đến thiết bị sử dụng điện.



- GHÉP NỐI PIN SONG SONG

Chỉ thực hiện việc ghép nối song song các pin thông minh MOPO™ với nhau khi sử dụng các hệ thống cố định. Hệ thống Pin song song phải được thực hiện khi các pin đã được cân chỉnh đồng bộ và được thực hiện dưới sự giám sát của kỹ thuật viên từ nhà sản xuất.

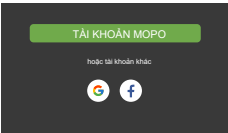


4.3. Hướng dẫn bật / Tắt nguồn

Pin thông minh MOPO™ được Bật / tắt thông qua phần mềm quản lý MOPO APP. Trong tài liệu này chỉ đề cập việc bật / tắt nguồn. Các tính năng khác vui lòng tham khảo hướng dẫn sử dụng chi tiết ở phần mềm quản lý pin MOPO APP

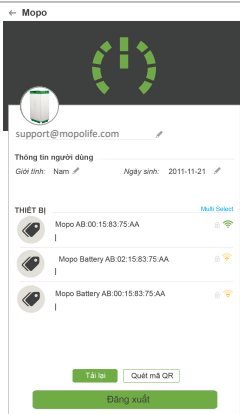
Bước 1: Đăng nhập

- Người dùng có thể tạo tài khoản MOPO và đăng nhập bằng tài khoản này, hoặc đăng nhập bằng tài khoản Google / Facebook cá nhân.



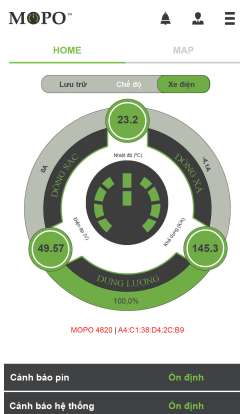
Bước 2: Kết nối với Pin cần điều khiển

- Người dùng có thể chọn theo địa chỉ Mac. Address của Pin thông minh MOPO™ được hiển thị trên màn hình tìm kiếm, hoặc;
- Người dùng có thể sử dụng tính năng quét mã QR để quét trực tiếp lên mã QR được nhà sản xuất dán trên bộ pin.



Bước 3: Chọn chế độ hoạt động “Xe điện” nếu dùng cho xe đạp điện, xe máy điện, hoặc chế độ “Lưu trữ” nếu dùng để lưu phát điện (thông qua các bộ chuyển đổi điện).

Bước 4: Ấn vào biểu tượng Power ngay chính giữa màn hình chính, khi biểu tượng chuyển sang màu “Xanh” nghĩa là pin đang được bật; khi biểu tượng chuyển sang màu “Đỏ” nghĩa là pin đang được tắt.



5. BẢO TRÌ VÀ XỬ LÝ SỰ CỐ

5.1. Bảo trì

- Người dùng được khuyến cáo thực hiện việc nạp lại pin sau mỗi 3 tháng không sử dụng.
- Sản phẩm cần được lưu trữ đúng cách, kể cả khi không kích hoạt mở nguồn, sản phẩm vẫn phải được lưu trữ ở phạm vi nhiệt độ an toàn, từ -20°C đến 40°C.

5.2. Xử lý sự cố

Người dùng được khuyến cáo thực hiện thao tác xử lý khi xảy ra các sự cố kỹ thuật thông thường bao gồm:

- Không lên nguồn: đầu ra của Pin không có điện, dùng máy đo không có giá trị điện áp hoặc điện áp đo được dưới ngưỡng hoạt động của Pin.
 - Kiểm tra trạng thái pin trên phần mềm có đang tắt?
 - Kiểm tra dung lượng pin có đang rất yếu?
 - Kiểm tra điện áp các Cell pin, có Cell nào bị cạn kiệt không?
- Không cho phép sạc: khi đã được kết nối vào bộ sạc và có nguồn sạc nhưng sạc điện vẫn không vào.
 - Kiểm tra lại điện áp của bộ sạc có đúng với điện áp sạc danh định của Pin?
 - Kiểm tra công suất của bộ sạc có lớn hơn 10 Ampere?
- Không thể kết nối Bluetooth với điện thoại thông minh: khi chọn kết nối, phần mềm vẫn không thể vào trang chủ điều khiển của pin.
 - Nhấn vào nút nhấn Reset và thử lại.

Các trường hợp không thể tự xử lý, hoặc sản phẩm có diễn biến khác, vui lòng thực hiện tắt nguồn bộ Pin, lấy pin ra khỏi phạm vi kết nối với bộ sạc hoặc các thiết bị, máy móc khác và liên hệ số Hotline để được tư vấn.

Mọi thông tin hỗ trợ xin vui lòng liên hệ:

Website: <https://mopolife.com>

Email: support@mopolife.com

Hotline: 0902 835 535

Xin chân thành cảm ơn!