

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI
CÓ PIN LƯU TRỮ CÔNG SUẤT 12,6kWp/23,04kWh
ĐỊA ĐIỂM:.....

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

CHỦ ĐẦU TƯ:

.....

TƯ VẤN THIẾT KẾ
& THI CÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG LITHACO

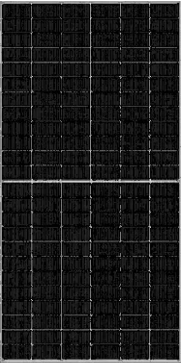
CHỦ ĐẦU TƯ

ĐƠN VỊ LẬP THIẾT KẾ

THÁNG 7 NĂM 2026

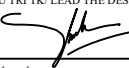
THUYẾT MINH CHUNG:

- **Hệ thống điện mặt trời có Pin lưu trữ công suất 12,6kWp/23,04kWh:**
- **Công suất DC:** 12,6 kWp với 20 tấm quang điện AE Solar 630Wp (Thương hiệu đến Đức), sử dụng công nghệ N-Type TOPCon, hiệu suất module 23,34%, cấu trúc hai mặt kính (Bifacial), suy giảm thấp, độ bền cao. Bảo hành 30 năm hiệu suất 87,4% và 15 năm vật lý.
- **Công suất AC:** 10,5kW với 01 bộ Biến tần Hybrid 10,5kW 1 pha công nghệ áp cao bảo hành 10 năm cho công suất lắp đặt đầu vào DC lên đến 21kWp. Thương hiệu Fox ESS dẫn đầu Top 1 ở thị trường châu Âu, hiệu suất chuyển đổi lên đến 97,8%, giám sát từ xa và đạt chuẩn bảo vệ IP65.
- **Pin lưu trữ:** 23,04kWh với 02 bộ Pin lưu trữ EP12 dung lượng 11,52kWh, thương hiệu Fox ESS sử dụng công nghệ LFP (Lithium LiFePO4) áp cao, bảo hành 10 năm.
- Sản xuất trung bình 45,3kWh/ngày → 1360kWh/tháng
 - + Ban ngày: Điện mặt trời cung cấp trực tiếp cho tải với 22,26kWh và phần còn lại sạc cho pin lưu trữ.
 - + Ban đêm: Dùng từ pin lưu trữ 23,04kWh. Khi hết pin lưu trữ hệ thống tự động chuyển sang điện lưới.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT TẤM PIN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI	
Mã sản phẩm	AE CMER-132BDS
Hình ảnh	
Kích thước	2383x1133x30 (mm)
Trọng lượng	33.7kg
Công suất cực đại	630Wp
Hiệu suất	23.34%
Khả năng chống cháy	Class A

THÔNG SỐ KỸ THUẬT BIẾN TẦN	
Mã sản phẩm	KH10.5
Hình ảnh	
Kích thước	(450 × 527 × 208)mm
Trọng lượng	29kg
Công suất đầu ra AC danh nghĩa	10500W
Hiệu suất	97.8%
Cấp độ bảo vệ	IP 65

THÔNG SỐ KỸ THUẬT KHỐI PIN LƯU TRỮ	
Mã sản phẩm	BATTERYBOX EP12
Hình ảnh	
Kích thước: W x H x D	710 x 640 x 185 (mm)
Trọng lượng	98kg
Dung lượng định mức pin	11.52KWh
Loại pin	Lithium Iron Phosphate
Cấp bảo vệ	IP 65
Vòng đời [90% DOD]	> 6000 lần sạc - xả

BẢN VẼ THIẾT KẾ DESIGNING		
REVISION:		
REV:	00	
CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:		
Địa chỉ/ Address:		
 CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG LITHACO LITHACO ENERGY JOINT STOCK COMPANY		
Địa chỉ/ Address: Tầng 12 tòa BW, số 15 Võ Văn Kiệt, Phường Phú Định, TP. HCM BW Building, No.15 Vo Van Kiet, Phu Dinh Ward, HCM City		
CÔNG TRÌNH/ PROJECT:		
Hệ thống điện mặt trời có Pin lưu trữ công suất 12,6kWp/23,04kWh		
CHỦ TRÌ TK/ LEAD THE DESIGNING:  Nguyễn Bá Thịnh		
THIẾT KẾ / DESIGNED BY: Huỳnh Đình Khôi		
TRIỂN KHAI / DRAWING BY: Huỳnh Đình Khôi		
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE: THÔNG SỐ KỸ THUẬT BIẾN TẦN, PIN LƯU TRỮ, TẤM QUANG ĐIỆN		
NGÀY/ DAY: 7/2026		
KÝ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO: LITHACO-CD- 01		



PHỐI CẢNH BỐ TRÍ TẮM QUANG ĐIỆN ĐIỂN HÌNH

BẢN VẼ THIẾT KẾ DESIGNING		
REVISION:		
REV:	00	
CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:		
Địa chỉ / Address:		
 CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG LITHACO LITHACO ENERGY JOINT STOCK COMPANY		
Địa chỉ / Address: Tầng 12 tòa BW, số 15 Võ Văn Kiệt, Phường Phú Định, TP. HCM BW Building, No.15 Vo Van Kiet, Phu Dinh Ward, HCM City		
CÔNG TRÌNH / PROJECT:		
Hệ thống điện mặt trời có Pin lưu trữ công suất 12,6kWp/23,04kWh		
CHỦ TRÌ TK/ LEAD THE DESIGNING:  Nguyễn Bá Thịnh		
THIẾT KẾ / DESIGNED BY: Huỳnh Đình Khôi		
TRIỂN KHAI / DRAWING BY: Huỳnh Đình Khôi		
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:		
PHỐI CẢNH BỐ TRÍ TẮM QUANG ĐIỆN ĐIỂN HÌNH		
NGÀY / DAY: 7/2026		
KÝ HIỆU BẢN VẼ / DRAWING NO: LITHACO-CD- 02		

Hệ thống điện mặt trời 10.5kW/12.6kWp/23.04kWh

(Thiết kế dành cho ngôi nhà tiêu thụ ≥ 1512 kWh/tháng)

BẢN VẼ THIẾT KẾ
DESIGNING

REVISION:

REV: 00

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

Địa chỉ / Address:



CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG
LITHACO
LITHACO ENERGY JOINT STOCK
COMPANY

Địa chỉ / Address:

Tầng 12 tòa BW, số 15 Võ Văn Kiệt, Phường Phú Định, TP. HCM
BW Building, No.15 Vo Van Kiet, Phu Dinh Ward, HCM City

CÔNG TRÌNH / PROJECT:

Hệ thống điện mặt trời có Pin lưu trữ
công suất 12,6kWp/23,04kWh

CHỦ TRÌ TK/ LEAD THE DESIGNING:

Nguyễn Bá Thịnh

THIẾT KẾ / DESIGNED BY:

Huỳnh Đình Khôi

TRIỂN KHAI / DRAWING BY:

Huỳnh Đình Khôi

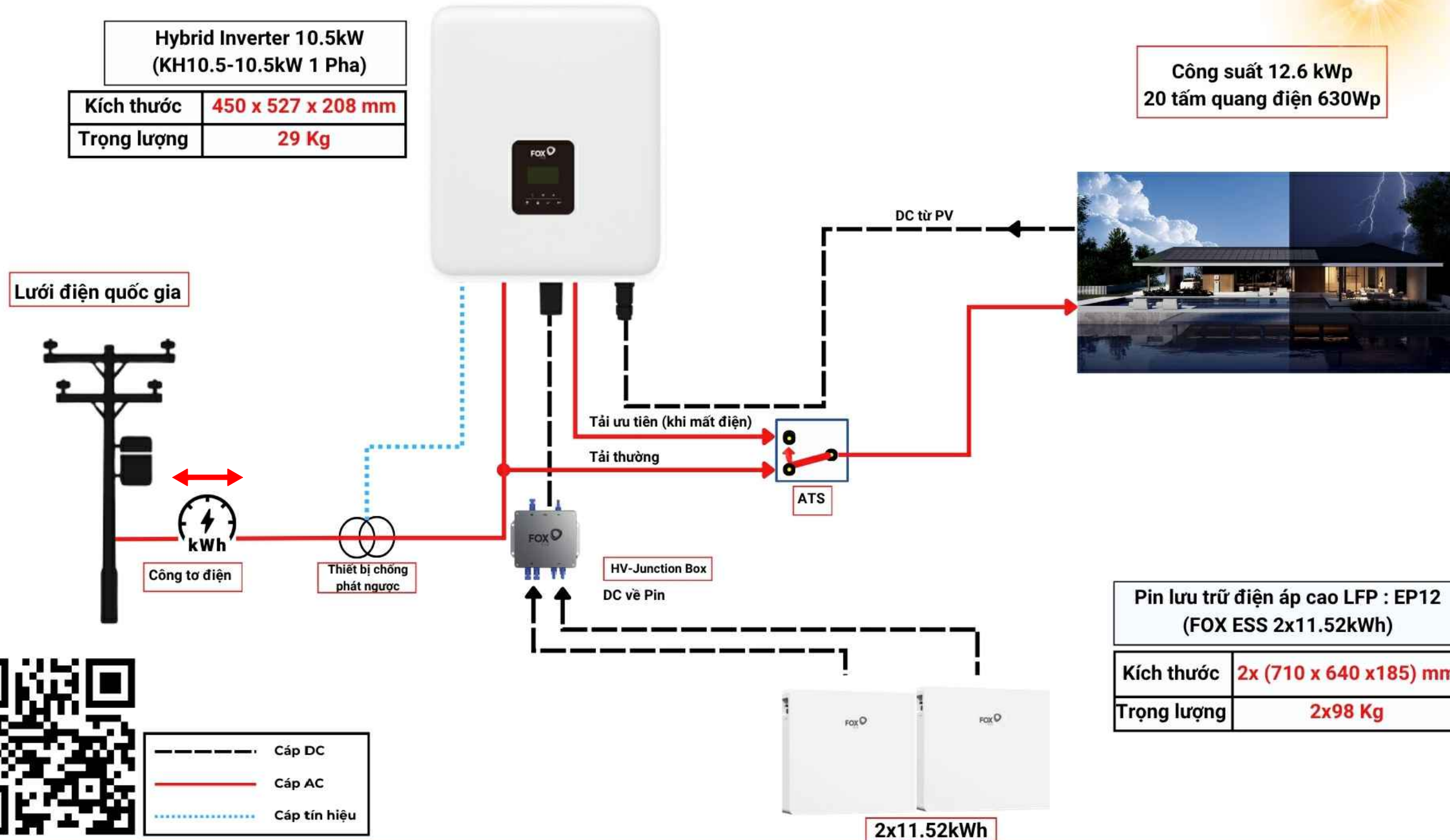
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:

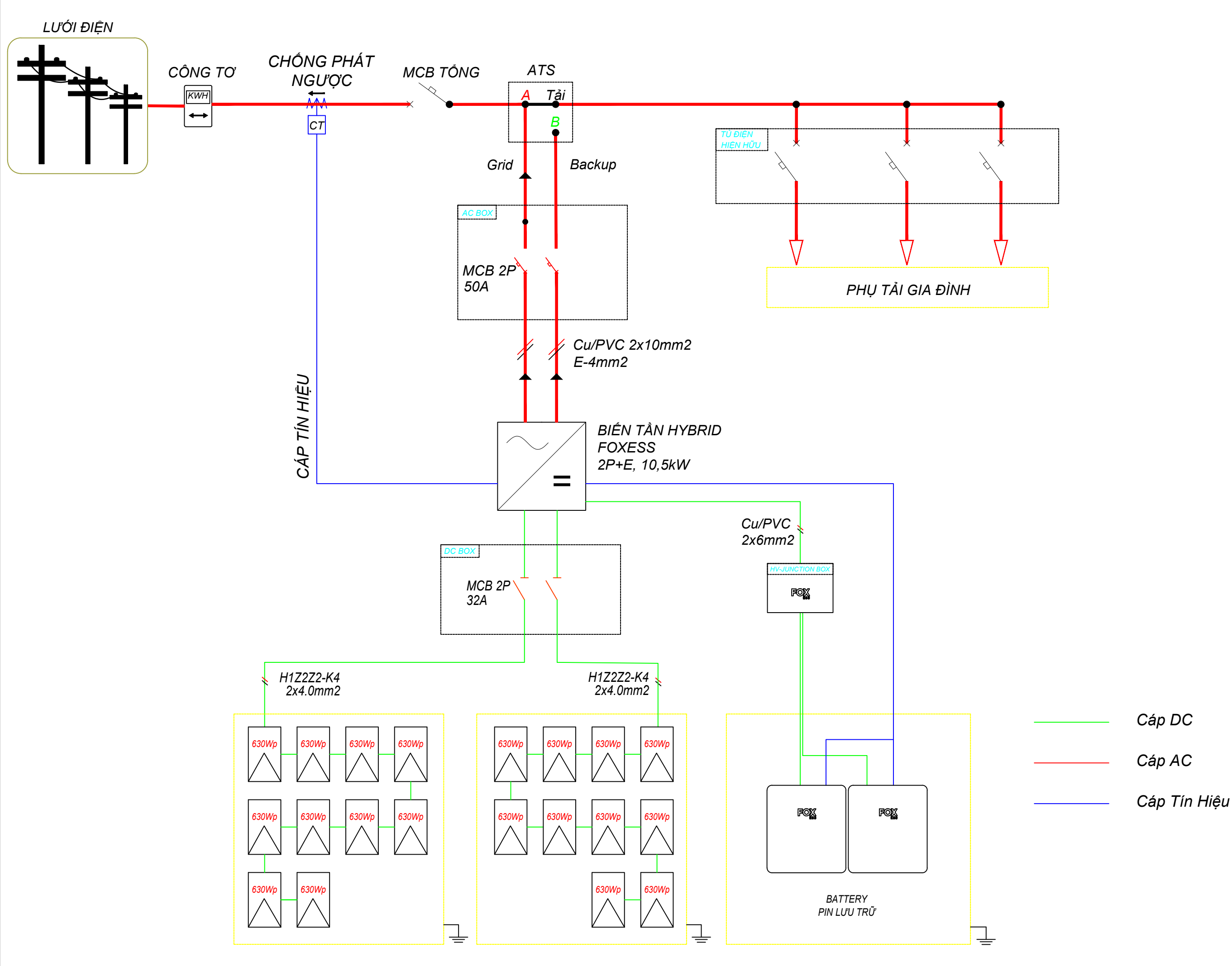
SƠ ĐỒ KHÔI HỆ THỐNG ĐIỆN NLMT

NGÀY / DAY: 7/2026

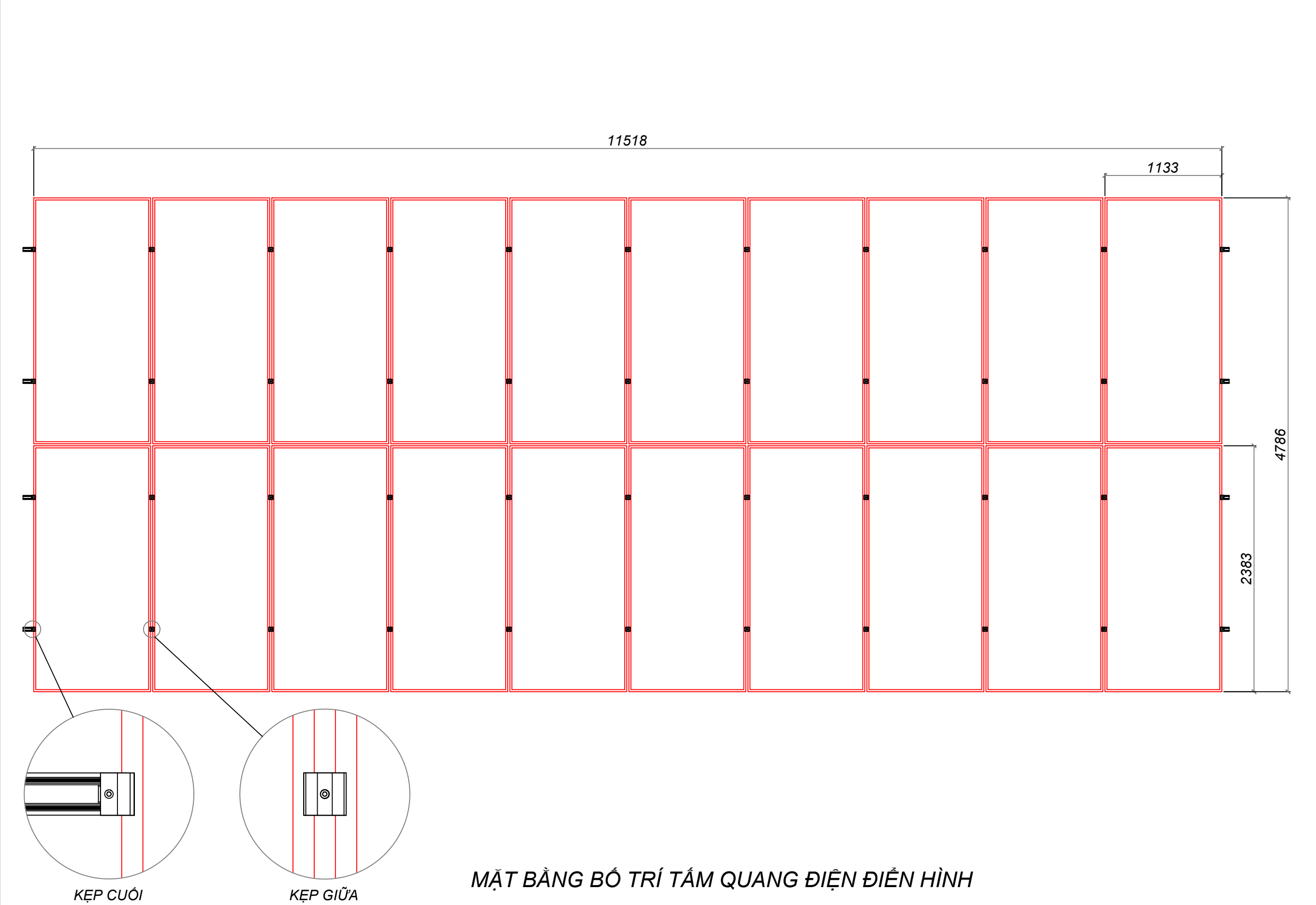
KÝ HIỆU BẢN VẼ / DRAWING NO:

LITHACO-CD- 03





BẢN VẼ THIẾT KẾ DESIGNING		
REVISION:		
REV:	00	
CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:		
Địa chỉ / Address:		
 CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG LITHACO LITHACO ENERGY JOINT STOCK COMPANY		
Địa chỉ / Address: Tầng 12 tòa BW, số 15 Võ Văn Kiệt, Phường Phú Định, TP. HCM BW Building, No.15 Vo Van Kiet, Phu Dinh Ward, HCM City		
CÔNG TRÌNH / PROJECT:		
Hệ thống điện mặt trời có Pin lưu trữ công suất 12,6kWp/23,04kWh		
CHỦ TRÌ TK/ LEAD THE DESIGNING:  Nguyễn Bá Thịnh		
THIẾT KẾ / DESIGNED BY: Huỳnh Đình Khôi		
TRIỂN KHAI / DRAWING BY: Huỳnh Đình Khôi		
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE: SƠ ĐỒ ĐƠN TUYẾN HỆ THỐNG ĐIỆN NLMT		
NGÀY / DAY: 7/2026		
KÝ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO: LITHACO-CD- 04		



MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẮM QUANG ĐIỆN ĐIỂN HÌNH

BẢN VẼ THIẾT KẾ
DESIGNING

REVISION:

REV: 00

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

Địa chỉ / Address:

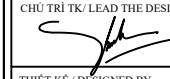


CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG
LITHACO
LITHACO ENERGY JOINT STOCK
COMPANY

Địa chỉ / Address:
Tầng 12 tòa BW, số 15 Võ Văn Kiệt, Phường Phú Định, TP. HCM
BW Building, No.15 Vo Van Kiet, Phu Dinh Ward, HCM City

CÔNG TRÌNH / PROJECT:

Hệ thống điện mặt trời có Pin lưu trữ
công suất 12,6kWp/23,04kWh

CHỦ TRÌ TK / LEAD THE DESIGNING:


Nguyễn Bá Thịnh

THIẾT KẾ / DESIGNED BY:

Huỳnh Đình Khôi

TRIỂN KHAI / DRAWING BY:

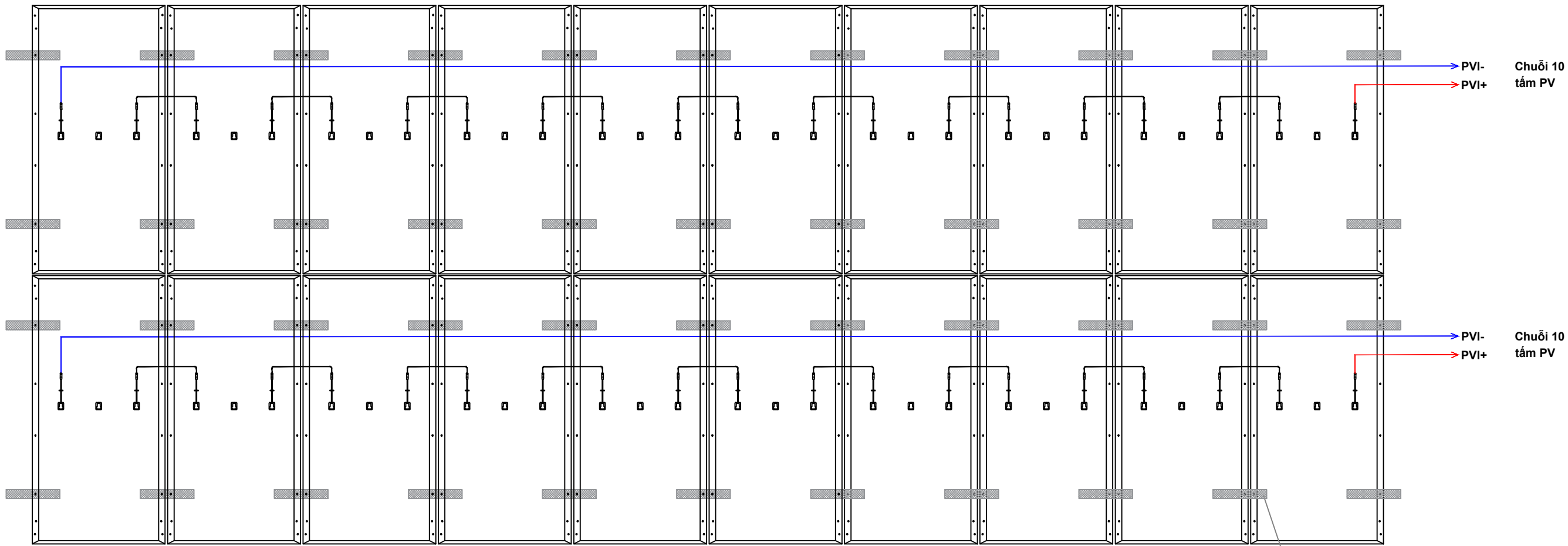
Huỳnh Đình Khôi

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẮM QUANG ĐIỆN

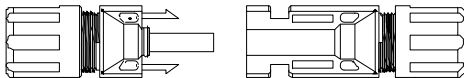
NGÀY / DAY: 7/2026

KÝ HIỆU BẢN VẼ / DRAWING NO:
LITHACO-CD- 05



CHI TIẾT ĐẦU NỐI CHUỖI

THÔNG SỐ KỸ THUẬT		
Tại điều kiện thử nghiệm tiêu chuẩn 25°C		
	1 mô-đun	Chuỗi 10
Số mô-đun PV của hệ thống	1	10
Công suất tối đa (Wp)	630	6300
Dòng ngắn mạch (Isc) [A]	16.09	16.09
Điện áp hở mạch (Voc) [V]	50.2	502
Dòng tại công suất tối đa (Impp) [A]	15	15
Điện áp tại cs tối đa (Vmpp) [V]	42	420



MẪU MC4

BẢN VẼ THIẾT KẾ
DESIGNING

REVISION:

REV: 00

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:



CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG
LITHACO
LITHACO ENERGY JOINT STOCK
COMPANY

Địa chỉ / Address:
Tầng 12 tòa BW, số 15 Võ Văn Kiệt, Phường Phú Định, TP. HCM
BW Building, No.15 Vo Van Kiet, Phu Dinh Ward, HCM City

CÔNG TRÌNH / PROJECT:

Hệ thống điện mặt trời có Pin lưu trữ
công suất 12,6kWp/23,04kWh

CHỦ TRÌ TK/ LEAD THE DESIGNING:

Nguyễn Bá Thịnh

THIẾT KẾ / DESIGNED BY:

Huỳnh Đình Khôi

TRIỂN KHAI / DRAWING BY:

Huỳnh Đình Khôi

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:

CHI TIẾT ĐẦU NỐI CHUỖI

NGÀY / DAY: 7/2026

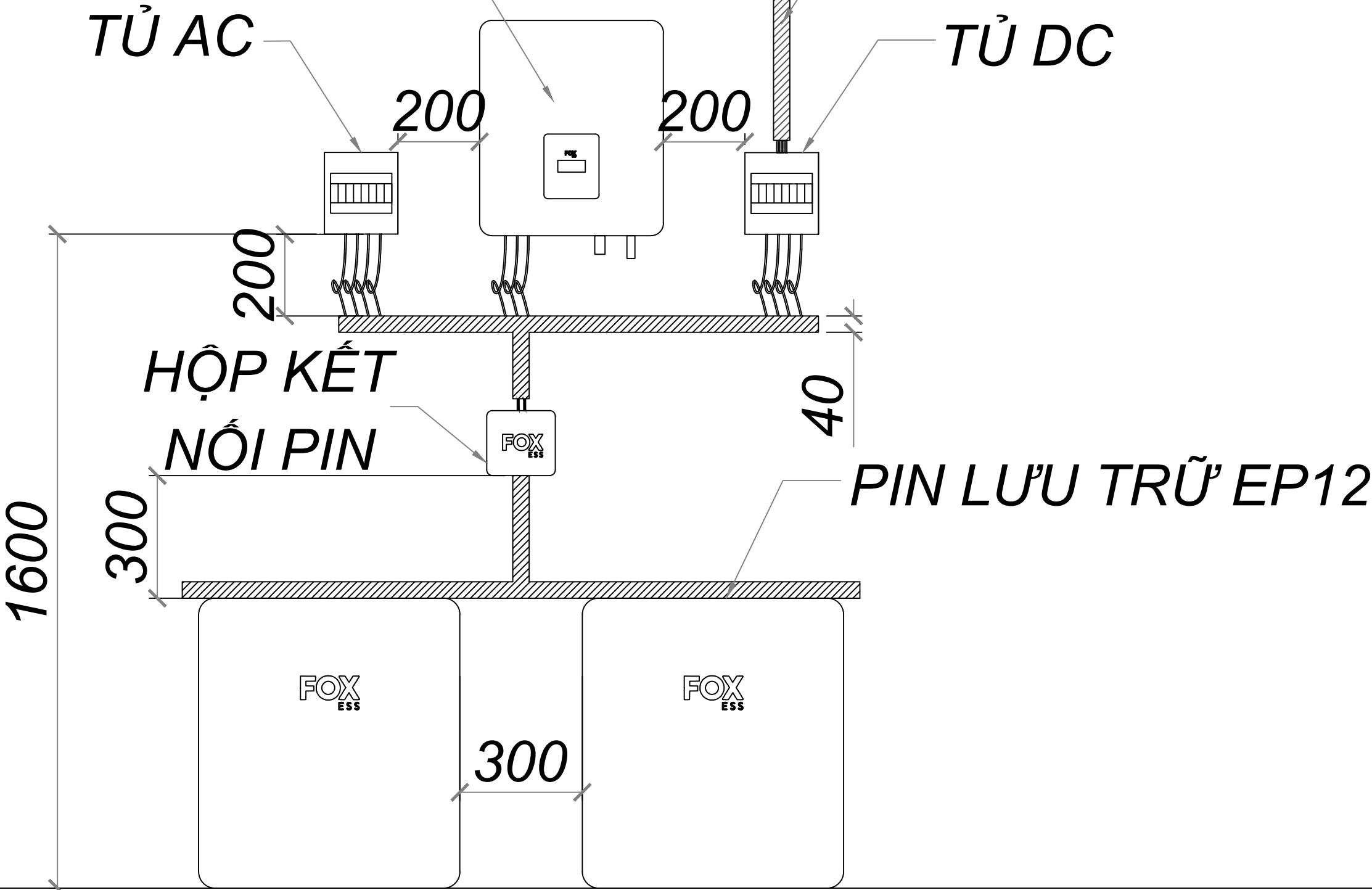
KÝ HIỆU BẢN VẼ / DRAWING NO:
LITHACO-CD- 06

BIẾN TẦN FOXESS

NẠP DÂY ĐIỆN

TỦ AC

TỦ DC



MẶT ĐỪNG LẮP ĐẶT THIẾT BỊ

BẢN VẼ THIẾT KẾ
DESIGNING

REVISION:

REV: 00

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

Địa chỉ / Address:



CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG
LITHACO
LITHACO ENERGY JOINT STOCK
COMPANY

Địa chỉ / Address:

Tầng 12 tòa BW, số 15 Võ Văn Kiệt, Phường Phú Định, TP. HCM
BW Building, No.15 Vo Van Kiet, Phu Dinh Ward, HCM City

CÔNG TRÌNH / PROJECT:

Hệ thống điện mặt trời có Pin lưu trữ
công suất 12,6kWp/23,04kWh

CHỦ TRÌ TK / LEAD THE DESIGNING:

Nguyễn Bá Thịnh

THIẾT KẾ / DESIGNED BY:

Huỳnh Đình Khôi

TRIỂN KHAI / DRAWING BY:

Huỳnh Đình Khôi

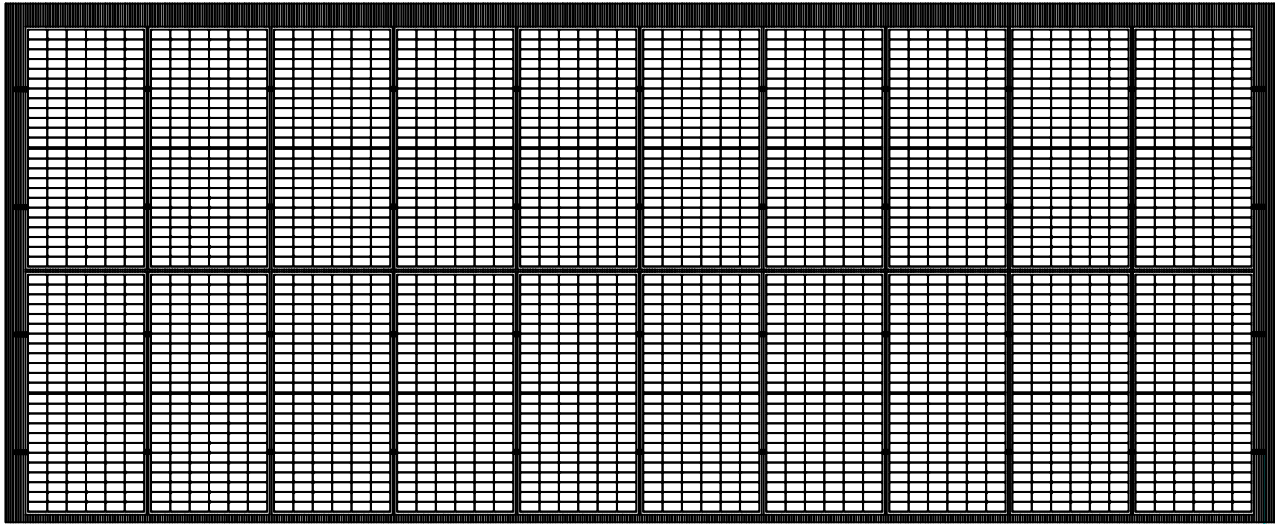
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:

MẶT ĐỪNG LẮP ĐẶT THIẾT BỊ

NGÀY / DAY: 7/2025

KÝ HIỆU BẢN VẼ / DRAWING NO:

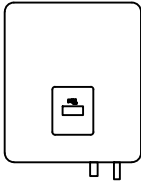
LITHACO-CD- 07



Đầu nối tiếp địa vào hệ khung đỡ pin
solar frame connect to bar copper cable

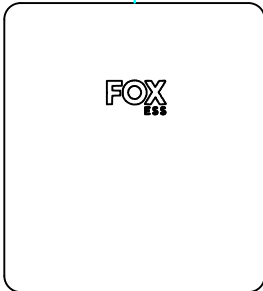
Cv 4mm2

INVERTER

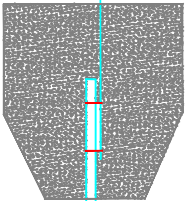


Cv 4mm2

BATTERY



Hệ thống tiếp địa tòa nhà



Cọc tiếp địa/ earthing rods D14, L=1.2m

BẢN VẼ THIẾT KẾ
DESIGNING

REVISION:

REV: 00

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

Địa chỉ/ Address:



CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG
LITHACO
LITHACO ENERGY JOINT STOCK
COMPANY

Địa chỉ/ Address:

Tầng 12 tòa BW, số 15 Võ Văn Kiệt, Phường Phú Định, TP. HCM
BW Building, No.15 Vo Van Kiet, Phu Dinh Ward, HCM City

CÔNG TRÌNH/ PROJECT:

Hệ thống điện mặt trời có Pin lưu trữ
công suất 12,6kWp/23,04kWh

CHỦ TRÌ TK/ LEAD THE DESIGNING:

Nguyễn Bá Thịnh

THIẾT KẾ / DESIGNED BY:

Huỳnh Đình Khôi

TRIỂN KHAI / DRAWING BY:

Huỳnh Đình Khôi

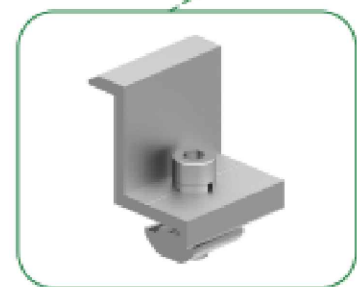
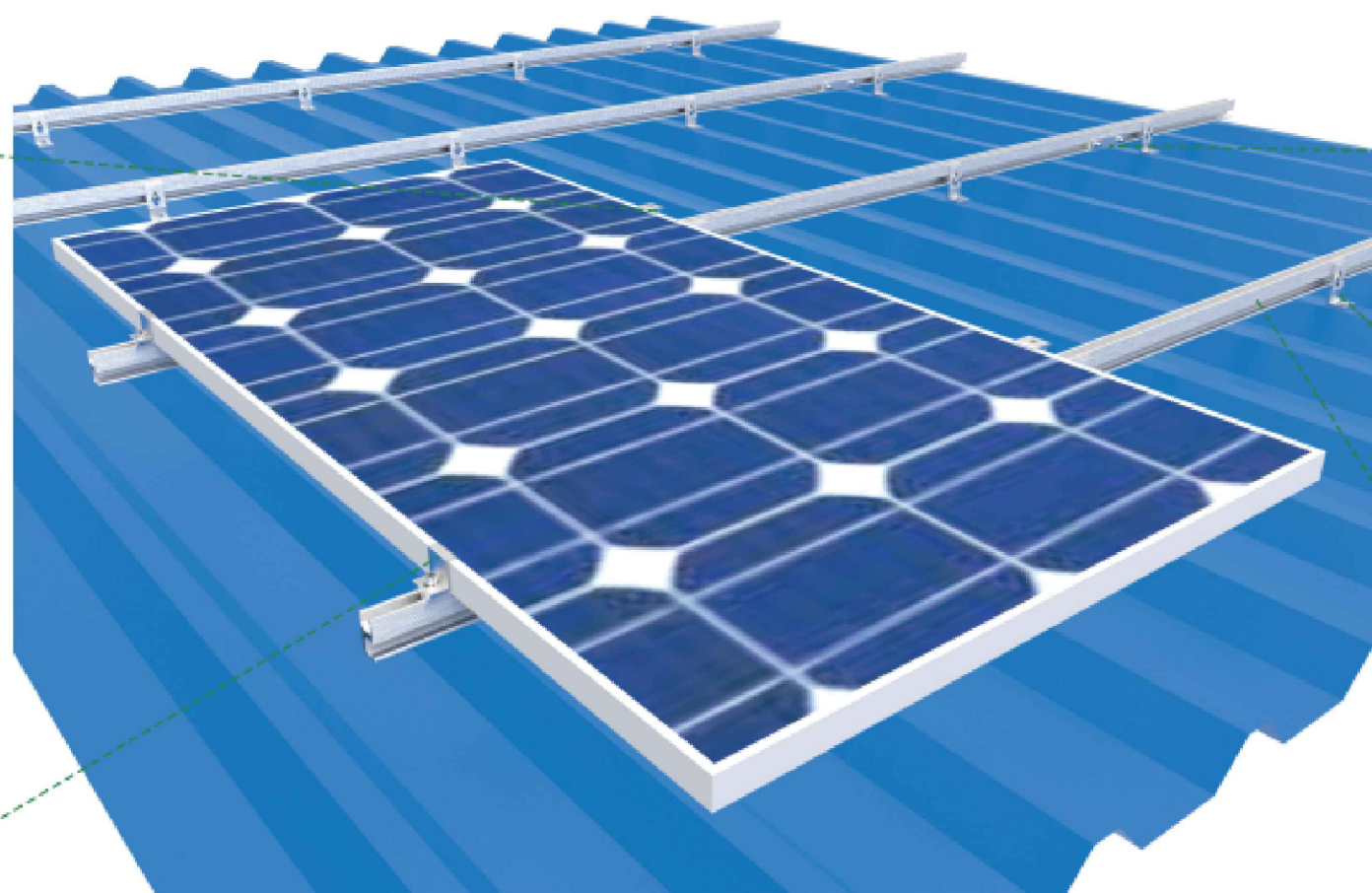
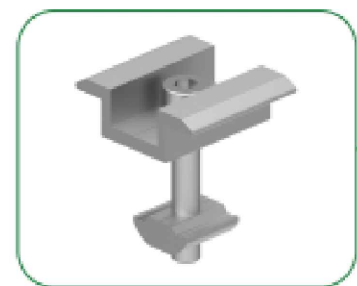
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:

CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỆ THỐNG
TIẾP ĐỊA

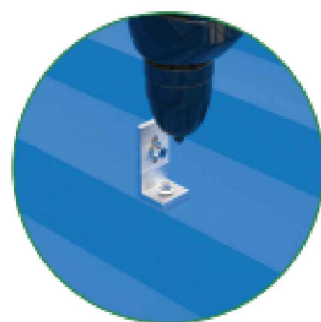
NGÀY/ DAY: 7/2026

KÝ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NO:

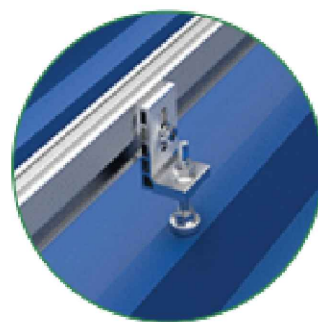
LITHACO-CD- 08



Các bước lắp đặt / Installation Steps



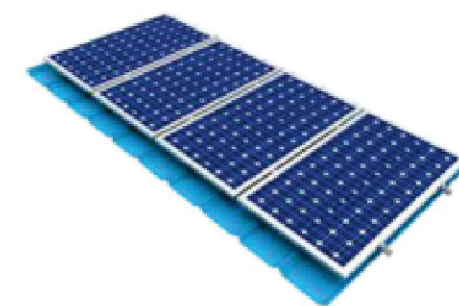
1. Lắp chân gá L vào mái tôn
Install the L Foot kit



2. Lắp các ray đỡ Pin
Install Solar Rails



3. Lắp các tấm Pin
Install Solar Panel



4. Lắp đặt hoàn thiện
Installation

BẢN VẼ THIẾT KẾ
DESIGNING

REVISION:

REV: 00

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

Địa chỉ / Address:



CÔNG TY CỔ PHẦN NĂNG LƯỢNG
LITHACO

LITHACO ENERGY JOINT STOCK
COMPANY

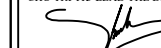
Địa chỉ / Address:

Tầng 12 tòa BW, số 15 Võ Văn Kiệt, Phường Phú Định, TP. HCM
BW Building, No.15 Vo Van Kiet, Phu Dinh Ward, HCM City

CÔNG TRÌNH / PROJECT:

Hệ thống điện mặt trời có Pin lưu trữ
công suất 12,6kWp/23,04kWh

CHỦ TRÌ TK / LEAD THE DESIGNING:

 Nguyễn Bá Thịnh

THIẾT KẾ / DESIGNED BY:

Huỳnh Đình Khôi

TRIỂN KHAI / DRAWING BY:

Huỳnh Đình Khôi

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:

CHI TIẾT LẮP TẮM QUANG ĐIỆN
TRÊN MÁI

NGÀY / DAY: 7/2025

KÝ HIỆU BẢN VẼ / DRAWING NO:

LITHACO-CD- 09