



# SUNNY HIGHPOWER PEAK1

SHP75-10



## Hiệu quả

- Mật độ công suất cao: 75 kW chỉ nặng 77 kg
- Tối đa được sản lượng với hệ số DC/AC lên đến 150%

## Tin cậy

- Hệ thống điện mặt trời lên đến 75 kW
- Bộ quản lý biến tần SMA là bộ điều khiển trung tâm

## Linh hoạt

- Điện áp DC đầu vào lên đến 1000V
- Giải pháp DC linh hoạt với hộp đấu dây bên ngoài phù hợp với riêng khách hàng

## Đổi mới

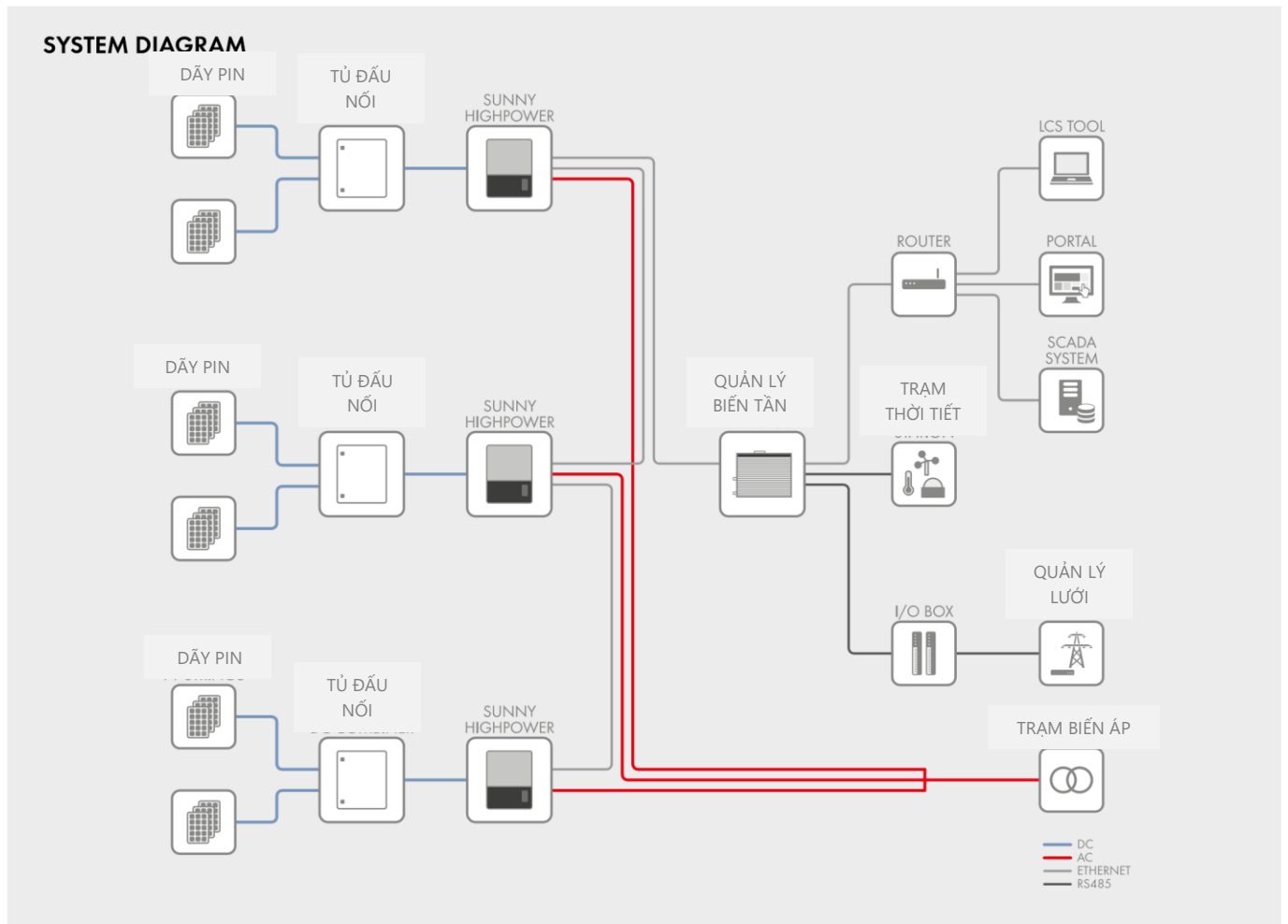
- Thiết kế hệ thống hiện đại
- Mô hình làm mát mới

## SUNNY HIGHPOWER PEAK1

### Lợi thế từ cả 2 hướng

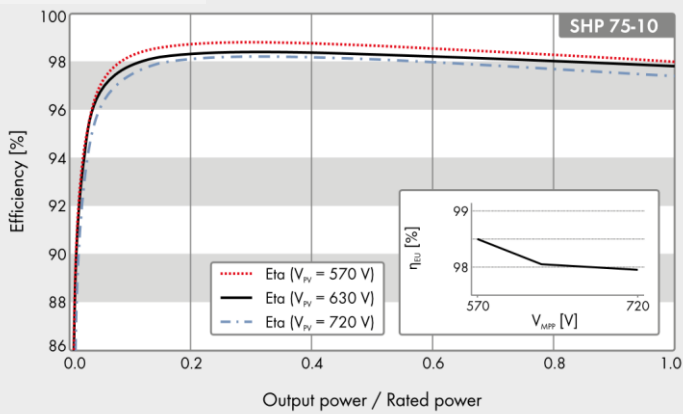
Sản phẩm Sunny Highpower PEAK1 là một trong các giải pháp đổi mới cho hệ thống năng lượng mặt trời thương mại và công nghiệp. Giải pháp này kết hợp ưu điểm của hệ thống bố trí phân tán với ưu điểm của hệ thống biến tần tập trung để có được lợi thế từ cả 2 hướng. Hiệu suất cao, thiết kế linh hoạt, dễ dàng lắp đặt, vận hành đơn giản, ít bảo trì giúp góp phần làm giảm giá thành vận hành cho cả hệ thống.

# SUNNY HIGHPOWER PEAK1



Thông tin kỹ thuật	Quản lý inverter SMA
<b>Nguồn điện</b>	
Điện áp vào	9 đến 36 Vdc
Công suất tiêu thụ	< 20 W
<b>Thông tin chung</b>	
Kích thước (W/H/D)	160 / 125 / 49 mm (6.3 / 4.9 / 1.9 inches)
Khối lượng	940 g (2 lbs)
Số lượng inverter tối đa	42
Cấp bảo vệ	IP21
Lắp đặt	Lắp trên rail/tường
Khoảng nhiệt độ hoạt động	-40 °C to +85 °C (-40° F to +185° F)
Độ ẩm tương đối (không đọng sương)	5 % đến 95 %
<b>Giao diện</b>	
Giao diện người dùng PC	Công cụ LCS
Giao diện/giao thức cảm biến	RS485 / Modbus RTU cho trạm thời tiết Sunspec Alliance
Giao diện của biến tần	1 cổng Ethernet (RJ45)
Giao diện/giao thức của mạng bên ngoài	1 cổng Ethernet (RJ45) / Modbus TCP, SunSpec Alliance
Giao diện của điều khiển từ xa	6 x DI qua hộp I/O SMA điện tử
Chứng chỉ và phê duyệt (yêu cầu thêm để xem các chứng chỉ khác)	UL 508, UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1-07, EN 60950-1, EN 55022 Class A, EN 61000-3-2 Class D, EN 61000-3-3, EN 61000-6-4, EN 55024, FCC Part 15, Sub-part B Class A
Loại chỉ định của bộ Quản lý inverter SMA	IM-20
Loại chỉ định của hộp I/O SMA điện tử	IM-DIO-10

## Đồ thị hiệu suất



## Thông số kỹ thuật

### Đầu vào (DC)

Công suất tối đa	112500 Wp
Công suất định mức (DC)	76500 W
Điện áp vào tối đa	1000 V
Dải điện áp MPP (at 400 Vac / 480 Vac)	570 V đến 800 V / 685 V đến 800 V
Điện áp vào tối thiểu (at 400 Vac / 480 Vac)	565 V / 680 V
Điện áp vào khởi động (at 400 Vac / 480 Vac)	600 V / 720 V
Dòng điện tối đa / Dòng ngắn mạch tối đa	140 A / 210 A
Số lượng MPPT đầu vào/số dây trên mỗi MPPT	1/1 (phân nhánh trong tủ gắn ngoài)
Điện áp DC định mức (at 400 Vac / 480 Vac)	630 V / 710 V

### Đầu ra (AC)

Công suất định mức tại điện áp định mức	75000 W
Công suất biểu kiến tối đa	75000 VA
Công suất phản kháng tối đa	75000 var
Điện áp AC định mức	3 / PE, 400 V đến 480 V, $\pm 10\%$
Dải điện áp AC	360 V đến 530 V
Tần số nguồn điện AC/ dải tần số	50 Hz / 44 Hz đến 55 Hz 60 Hz / 54 Hz đến 65 Hz
Tần số định mức/điện áp lưới	50 Hz / 400 V
Dòng điện đầu ra tối đa (tại 400 Vac)	109 A
Hệ số công suất tại công suất định mức / khoảng điều chỉnh hệ số công suất	1 / 0 sớm đến 0 trễ
Sóng hài	<1%
Số pha đầu vào/số chân kết nối	3/3

### Hiệu suất

Hiệu suất tối đa / Euro-eta	98.8% / 98.2%
-----------------------------	---------------

### Thiết bị bảo vệ

Điểm cách ly đầu vào	•
Giám sát chạm đất/Giám sát lưới	• / •
Tích hợp chống sét lan truyền DC/ chống sét lan truyền AC	Cấp II / Cấp II + III (kết hợp)
Khả năng chịu ngắn mạch AC / cách ly điện	• / —
Giám sát dòng rò trên các cực	•
Cấp bảo vệ (theo IEC 62109-1) / cấp quá áp (theo IEC 62109-1)	I / AC: III; DC: II

### Thông tin chung

Kích thước (W/H/D)	570 / 740 / 306 mm (22.4 / 29.1 / 12.0 inches)
Khối lượng	77 kg (170 lb)
Khoảng nhiệt độ hoạt động	-25°C to +60°C (-13°F to +140°F)
Độ ồn	58 dB(A)
Công suất tự dùng (buổi tối)	< 3 W
Cấu trúc / loại tản nhiệt	Không biến áp / tích cực
Cấp bảo vệ (theo IEC 60529 / UL 50E)	IP65 / NEMA 3R
Loại khí hậu (theo IEC 60721-3-4)	4K4H/4Z4/4B2/4S3/4M2/4C2
Độ ẩm tương đối tối đa (không ngưng sương)	95 %

### Đặc điểm / chức năng / phụ kiện

Kết nối DC/ kết nối AC	Đầu nối dùng vít / Đầu nối dùng vít
Hiện thị	Hiện thị đồ họa
Giao tiếp dữ liệu	SunSpec Modbus TCP (qua bộ Quản lý biến tần SMA gắn ngoài)
Khả năng chạy độc lập / Khả năng kết hợp Diesel-điện mặt trời	— / •
Bảo hành: 5 / 10 / 15 / 20 năm	• / ○ / ○ / ○

• Chức năng cơ bản ○ Tùy chọn — Không có  
Dữ liệu tại điều kiện định mức  
Lần sửa đổi cuối: tháng 10, 2017

### Sunny Highpower PEAK1

Chứng chỉ và chấp thuận (yêu cầu để xem thêm)

\* không áp dụng với phụ lục của từng quốc gia trong EN 50438

\*\* Có giới hạn (xem tuyên bố của nhà sản xuất)

AS 4777, BDEW 2008, C10/11:2012\*\*, CEI 0-16, DEWA 2015, EN 50438\*, G59/3, IEC 60068-2-x, IEC 61727, IEC 62109-1/2, IEC 62116, LEY N° 20751, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PEA 2015, R.D.661/2007, Res. n°7:2013, SI4777, TORD4\*\*, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105\*\*, VFR 2014

Mã sản phẩm

SHP 75-10

# THIẾT KẾ HỆ THỐNG LINH HOẠT

## Với Hiệu suất Tối đa

Giải pháp hệ thống SMA mới bao gồm 4 thành phần: Biến tần hiệu suất cao, hộp đấu nối linh hoạt, thiết bị trung tâm Quản lý biến tần và công cụ vận hành LCS Phương pháp tiếp cận hệ thống chính xác giúp cho Sunny Highpower PEAK1 trở nên đặc biệt và đảm bảo hiệu suất cao với thiết kế và quy hoạch hệ thống linh hoạt nhất.

### **Biến tần Sunny Highpower PEAK1 với thiết kế ấn tượng**

Không có biến tần nào có trọng lượng 77 kg và công suất 75 kW có được. Với thiết kế nhỏ gọn, Sunny Highpower PEAK1 cần ít không gian, giảm thời gian chuẩn bị tại công trình, đơn giản hóa việc lắp đặt và giảm chi phí bảo trì.

### **Đổi mới quản lý hệ thống với bộ Quản lý biến tần SMA**

Bộ Quản lý biến tần SMA là bộ liên lạc trung tâm và là giao diện duy nhất để điều khiển toàn hệ thống. Thiết bị có thể điều khiển các biến tần quan trọng và đảm nhiệm chức năng quản lý 42 biến tần trong một hệ thống (tổng công suất 3.15 MW)

Dựa trên giao tiếp Modbus TCP (Sunspec Alliance), thiết bị có thể dễ dàng tích hợp vào các hệ thống giao tiếp lớn. Hơn nữa, bộ Quản lý biến tần SMA còn cung cấp khả năng quản lý các chứng năng lưới và trao đổi thông tin với người vận hành lưới điện.

### **Vận hành dễ dàng với công cụ LCS**

Bộ công cụ LCS (vận hành và dịch vụ tại khu vực) được phát triển đặc biệt để giúp quá trình bắt đầu vận hành dễ dàng hơn, giảm chi phí. Biến tần được cấu hình đơn giản bằng cách chọn tập tin cấu hình hệ thống và truyền vào tất cả biến tần.

Hơn nữa, bằng cách đọc các trạng thái, thông số hiện tại và sự cố ở cấp biến tần có thể giúp việc tìm và giải quyết sự cố nhanh và dễ dàng hơn.

### **Hộp đấu nối gắn ngoài giúp hệ thống linh hoạt hơn**

Các dây pin được nối vào inverter thông qua các hộp đấu nối\*. Mô hình này giúp hệ thống linh hoạt hơn để tương thích với các tiêu chuẩn từng khu vực và cấu hình phát điện. Thiết kế mới này góp phần giảm chi phí hệ thống

\*Cấu hình khác có thể được yêu cầu thêm.