



SIGENERGY



E N J O Y G R E E N E N E R G Y

SIGENERGY

## Giải pháp năng lượng cho ngôi nhà của bạn

Hãy cùng tận hưởng năng lượng xanh



Website LinkedIn YouTube Zalo Facebook

Sigenergy tập trung phát triển các giải pháp năng lượng tiên tiến cho gia đình và doanh nghiệp, với các sản phẩm từ hệ thống lưu trữ năng lượng đến bộ biến tần năng lượng mặt trời và bộ sạc EV. Đội ngũ R&D đẳng cấp thế giới của chúng tôi gồm hàng trăm chuyên gia hàng đầu trong ngành chia sẻ tầm nhìn làm cho thế giới xanh hơn thông qua đổi mới liên tục. Với đội ngũ kinh doanh và dịch vụ toàn cầu, chúng tôi mong muốn trở thành đối tác đáng tin cậy nhất của khách hàng trên hành trình hướng tới một tương lai bền vững hơn.

Tuyên bố miễn trừ trách nhiệm: Thông tin trong tệp này được cung cấp theo nguyên trạng. Trong phạm vi tối đa được pháp luật cho phép, Sigenergy Technology Co., Ltd. loại trừ mọi tuyên bố và bảo đảm liên quan đến tệp này và nội dung của tệp hoặc được hoặc có thể được cung cấp bởi bất kỳ chi nhánh hoặc bên thứ ba nào khác, bao gồm liên quan đến bất kỳ sự không chính xác hoặc thiếu sót nào trong tệp này.

[www.sigenergy.com](http://www.sigenergy.com)

# CONTENTS

01

## Câu chuyện thương hiệu

Về SIGENERGY

02

## Sản phẩm

Giải pháp hộ gia đình  
Vì sao chọn Sigenergy?  
Danh mục sản phẩm

03

## Đối tác đáng tin cậy

Nhà máy sản xuất sử dụng Năng lượng Mặt Trời  
Tổng hợp các dự án tiêu biểu toàn cầu



# VỀ SIGENERGY

**Sigenergy** tập trung phát triển các giải pháp năng lượng tiên tiến cho hộ gia đình và doanh nghiệp, với danh mục sản phẩm đa dạng từ hệ thống lưu trữ năng lượng đến inverter năng lượng mặt trời và bộ sạc xe điện. Đội ngũ R&D đẳng cấp thế giới của chúng tôi, gồm hàng trăm chuyên gia hàng đầu trong ngành, cùng chung tầm nhìn kiến tạo một thế giới xanh hơn thông qua đổi mới không ngừng. Với mạng lưới bán hàng và dịch vụ toàn cầu, chúng tôi hướng đến trở thành đối tác đáng tin cậy nhất của khách hàng trên hành trình hướng tới một tương lai bền vững.

**TẦM NHÌN**  
Enjoy Green Energy

## SỨ MỆNH

Trở thành nhà tiên phong trong lĩnh vực năng lượng phân tán.  
Xây dựng các giải pháp năng lượng thông minh với độ an toàn vượt trội  
Tối giản và hiệu suất vượt bậc.

# SIGEN

**Safe Intelligent Green Efficient New**



# Giải pháp năng lượng cho hộ gia đình của Sigenergy



## SigenStor 5 trong 1

- SigenStor EC**  
Điện Mặt Trời + Hệ thống lưu trữ
- SigenStor EVDC**  
Sạc xe điện 2 chiều
- SigenStor BAT**  
BESS thiết kế module

## Energy Gateway

- Sigen Gateway HomePro**
- Sigen Gateway Home**  
Tủ thông minh cho gia đình

## Micro Inverter

- SigenMicro Inverter**  
Điện mặt trời ban công hoặc áp mái lý tưởng

## Hybrid Inverter

- Sigen Hybrid Inverter**  
Hiệu suất vượt trội  
Thiết kế thanh lịch
- SigenStor BC**  
Bộ điều khiển kết nối Sigen Battery và Sigen Hybrid Inverter

- SigenStor BAT**  
BESS thiết kế module

## EV AC Charger

- Sigen EVAC Charger**  
Di chuyển cùng năng lượng xanh

## App & Cloud

- Sigen Cloud**  
Nền tảng quản lý hoạt động của hệ thống, giúp dễ dàng đưa ra các quyết định trong kinh doanh

- mySigen App**  
Quản lý năng lượng thông minh chỉ trong vài cú click

Vi sao chọn Sigenergy ?

# 01 Trực quan hóa từng tia năng lượng

Theo dõi dòng chảy năng lượng với độ chính xác cao, từ phát điện đến tiêu thụ. Giao diện trực quan giúp bạn biết chính xác tỷ trọng các nguồn năng lượng xanh sạch vào pin lưu trữ, đảm bảo tính minh bạch và hiệu quả trong từng lần sạc.

### Cấp hệ thống

Biết rõ nguồn gốc và điểm đến của từng watt điện

### Cấp tải

Nhìn thấy nguồn cung cấp điện của mỗi watt tiêu thụ



Vi sao chọn Sigenergy ?

# 02 Để AI dẫn lối cho tự do năng lượng

Ứng dụng mySigen tích hợp sâu trí tuệ nhân tạo với Chế độ Sigen AI, các phân tích chuyên sâu dựa trên AI và trợ lý thông minh sử dụng GPT-4o, nhằm nâng cao hiệu suất, sự tiện lợi và hiệu quả vận hành của hệ thống.

Chẩn đoán thông minh nhờ công nghệ AI phân tích chuyên sâu

Phân tích chiến lược vận hành hệ thống được hỗ trợ bởi AI



Chế độ Sigen AI cho chiến lược điều phối thông minh

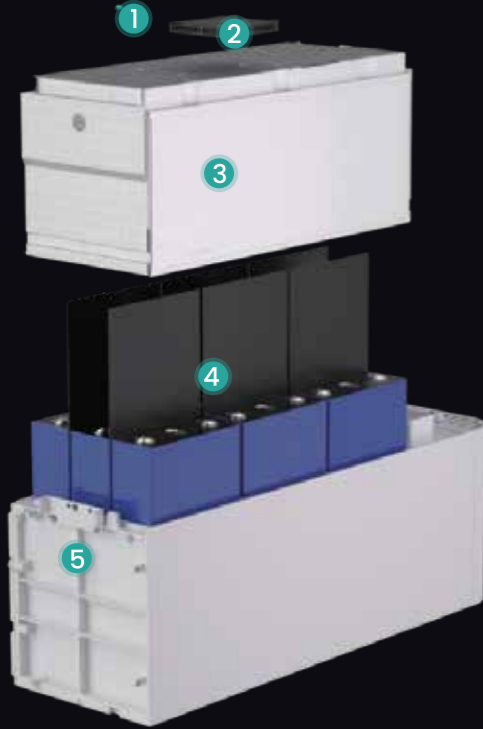
Vì sao chọn Sigenergy ?

## 03 Bảo vệ an toàn, đáng tin cậy

Pin Sigen sử dụng các cell LFP có độ tin cậy cao, tích hợp hệ thống bảo vệ hàng đầu trong ngành. Đem lại 10.000 chu kỳ sạc xả\* và mức độ an toàn vượt trội, thiết lập chuẩn mực mới cho độ an toàn của pin.

# 5 Lớp

## Bảo vệ an toàn pin lưu trữ

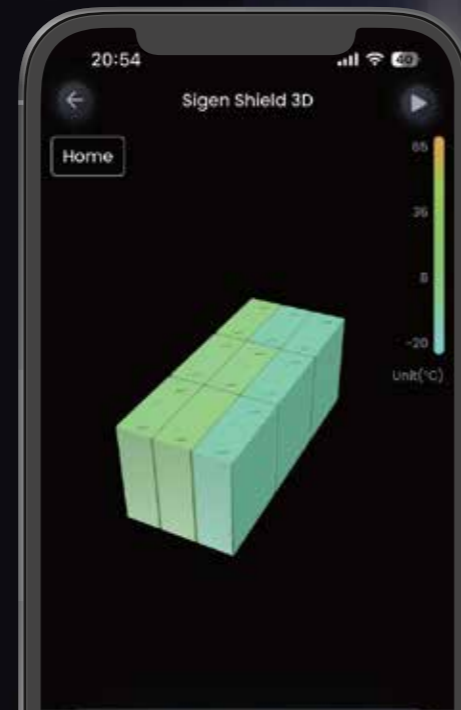


- 1 Giám sát nhiệt độ từng cell
- 2 Bộ chữa cháy tích hợp bên trong
- 3 Tấm cách nhiệt chịu nhiệt độ cao
- 4 Tấm cách nhiệt aerogel
- 5 Van xả áp suất

Giám sát trạng thái pin theo thời gian thực

## APP mySigen

\* Thông tin này được cung cấp bởi nhà sản xuất cell pin. Dựa trên điều kiện thử nghiệm cell ở nhiệt độ 25±2°C, tốc độ sạc/xả 0.5C và SOH = 60%.



Vì sao chọn Sigenergy ?

## 04 Không còn mất điện

Sigenergy mang đến giải pháp dự phòng tối ưu. Thuật toán điều khiển năng lượng độc quyền cho phép chuyển đổi liền mạch giữa nhiều nguồn điện, đảm bảo hiệu suất hoạt động mạnh mẽ ngay cả khi tách khỏi lưới điện.

# 0 ms

## Không gián đoạn phía tải



**Seamless switching**  
among multiple energy sources

Vi sao chọn Sigenergy ?

## 05 Kiến trúc DC-coupled đột phá

Kết nối trực tiếp DC bus giữa hệ thống PV, bộ lưu trữ (ESS) và bộ sạc xe điện (EV charger) giúp tăng hiệu suất hệ thống và mật độ công suất. Với bộ tối ưu hóa pin thông minh cho từng pack, hệ thống hỗ trợ sử dụng kết hợp pin mới/cũ và cân bằng chủ động.



### DC BUS

Kiến trúc độc quyền

**Bộ tối ưu hóa**  
cho từng bộ pin lưu trữ

**Sử dụng kết hợp**  
Pin mới & pin cũ

Vi sao chọn Sigenergy ?

## 06 V2X – Tiên phong cho tương lai

Cuộc cách mạng năng lượng gia đình đầu tiên trên thế giới được hỗ trợ bởi công nghệ V2X. SigenStor EVDC dẫn đầu với khả năng tích hợp hai chiều 25kW giữa xe điện và ngôi nhà, mở ra tiềm năng vô hạn cho ngành năng lượng.



### V2G

Tiết giảm công suất đỉnh & Điều phối lưới điện ảo (VPP)

### V2H

Dự phòng cho gia đình bằng nguồn cấp từ xe điện

Scan và khám phá Xe điện đã được kiểm nghiệm V2X



\*Chức năng V2X phụ thuộc vào khả năng của từng mẫu xe điện. Sau khi các tiêu chuẩn liên quan được công bố, tính năng V2X có thể được nâng cấp thông qua OTA. Vui lòng tham khảo các thông báo chính thức trên website để biết danh sách xe được hỗ trợ và thời gian triển khai cụ thể.

# Sigen Energy Controller

3.0 - 12.0 kW | Một pha  
5.0 - 30.0 kW | Ba Pha

- Quản lý thông minh tích hợp EMS, điều khiển chính xác.
- Hỗ trợ tỷ lệ DC/AC tối đa 2.0, tăng hiệu suất sử dụng năng lượng (Hệ một pha)
- Hỗ trợ tải ba pha không cân bằng, đảm bảo vận hành hiệu quả
- Công suất đỉnh đạt 150% ở chế độ off-grid, tăng cường công suất tức thời
- Lên đến 4 MPPT, tối ưu thu năng lượng mặt trời.



## Sigen Energy Controller 3.0 -12.0 kW Một pha

SigenStor EC	3.0 SP	4.0 SP	5.0 SP	6.0 SP	8.0 SP	10.0 SP	12.0 SP	Units
<b>Đầu vào DC (từ PV)</b>								
Công suất PV tối đa	6000	8000	10000	12000	16000	20000	24000	W
Điện áp đầu vào DC tối đa <sup>1</sup>				600				V
Điện áp đầu vào DC danh định				350				V
Điện áp khởi động				100				V
Phạm vi hoạt động điện áp MPPT				50 ~ 550				V
Số lượng MPPT	2	2	2	2	3	4	4	
Số lượng string/ MPPT				1				
Dòng đầu vào tối đa/ MPPT				16				A
Dòng ngắn mạch tối đa/ MPPT				20				A

### Đầu ra AC (Hoà lưới)

Công suất đầu ra danh định	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000	W
Công suất biểu kiến tối đa	3300	4400	5500	6600	8800	11000	12000	VA
Dòng đầu ra danh định	13.6	18.2	22.7	27.3	36.4	45.5	54.6	A
Dòng đầu ra tối đa	15.0	20.0	25.0	30.0	40.0	50.0	54.6	A
Điện áp đầu ra danh định	220 / 230 / 240			220 / 230				V
Tần số lưới danh định	50 / 60							Hz
Hệ số công suất	0.8 leading ~ 0.8 lagging							
Tổng độ méo hài của dòng điện	THDI < 2%							

### Hiệu suất

Hiệu suất tối đa	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	97.6%	97.6%	97.6%	
Hiệu suất Châu Âu	97.0%	97.2%	97.4%	97.4%	97.0%	97.0%	97.0%	

### Đầu ra AC (dự phòng)

Công suất đỉnh đầu ra (10 giây)	4500	6000	7500	9000	12000	15000	15000	W
Điện áp đầu ra danh định	220 / 230 / 240			220 / 230				V
Tần số đầu ra danh định	50 / 60							Hz
Hệ số công suất	0.8 leading ~ 0.8 lagging							
Tổng độ méo của điện áp trong hệ thống điện	THDv < 2%							
Thời gian chuyển mạch sang chế độ dự phòng <sup>2</sup>	0							ms

### Kết nối pin lưu trữ

Các mẫu module pin lưu trữ	SigenStor BAT series		
Số lượng module pin lưu trữ trên 1 hệ	1 ~ 6		
Dải điện áp module pin	300 ~ 600		

### Bảo vệ

Chức năng bảo vệ an toàn	Bảo vệ ngược cực DC, Giám sát cách điện, Giám sát dòng rò, Ngắt mạch hồ quang (AFCI) <sup>3</sup> , Bảo vệ quá dòng/quá áp/ngắn mạch AC, Chống sét DC/AC Type II, Bảo vệ chống tách đảo (Anti-islanding)
--------------------------	--

### Thông số chung

Kích thước (Rộng/ Cao/ Sâu)	700 / 300 / 245	700 / 300 / 260	mm
Trọng lượng	18	36	kg
Dải nhiệt độ lưu kho	-40 ~ 70		°C
Dải nhiệt độ vận hành	-30 ~ 60		°C
Phạm vi độ ẩm tương đối	0% ~ 100%		
Độ cao vận hành tối đa	4000		m
Tản nhiệt	Đối lưu tự nhiên	Tản nhiệt không khí thông minh	
Cấp độ kháng bụi, nước	IP66		

### Tiêu chuẩn<sup>4</sup>

EMC	IEC/EN 62311, IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 61000-3-2/11, EN 61000-3-3/12, ETSI EN 301 489-1/3/17
An Toàn	IEC/EN 62109-1, IEC 62109-2, EN 62477
Tiêu chuẩn kết nối lưới	IEC 62116, IEC 61727, EN 50549-1, UNE 217001/UNE 217002/NTS 631, CEI 0-21, XP C15-712-3, C10/11, G98/G99/G100, VDE 4105, NRS 097

- Biến tần sẽ khởi động chế độ bảo vệ nếu điện áp đầu vào vượt quá phạm vi điện áp hoạt động MPPT
- Thời gian gián đoạn phía tải được đề cập ở đây yêu cầu sử dụng Sigen Energy Gateway kết hợp với Sigen Energy Controller và pin Sigen Battery để đạt được chức năng này. Điều kiện thử nghiệm: Trong trạng thái hở mạch của lưới điện, công suất định mức của Sigen Energy Controller phải lớn hơn tổng công suất của các tải trong nhà.
- Đây là tính năng tùy chọn, chỉ được hỗ trợ trên một số mẫu sản phẩm nhất định. Vui lòng liên hệ Sigenenergy để biết thêm thông tin.
- Để biết chi tiết các tiêu chuẩn, vui lòng tham khảo mục chứng nhận trên trang web chính thức của Sigenenergy.

## Sigen Energy Controller 5.0-30.0 kW Ba Pha

SigenStor EC	5.0 TP	6.0 TP	8.0 TP	10.0 TP	12.0 TP	15.0 TP	17.0 TP	20.0 TP	25.0 TP	30.0 TP	Units
<b>Đầu vào DC (từ PV)</b>											
Công suất PV tối đa	8000	9600	12800	16000	19200	24000	27200	32000	40000	48000	W
Điện áp đầu vào DC tối đa <sup>1</sup>						1100					V
Điện áp đầu vào DC danh định						600					V
Điện áp khởi động						180					V
Phạm vi hoạt động điện áp MPPT						160 ~ 1000					V
Số lượng MPPT	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	
Số lượng string/ MPPT						1					
Dòng đầu vào tối đa/ MPPT						16					A
Dòng ngắn mạch tối đa/ MPPT						20					A

### Đầu ra AC (Hoà lưới)

Công suất đầu ra danh định	5000	6000	8000	10000	12000	15000	17000	20000	25000	30000	W
Công suất biểu kiến tối đa	5500	6600	8800	11000	13200	16500	18700	22000	27500	33000	VA
Dòng đầu ra danh định	7.6	9.1	12.2	15.2	18.2	22.8	25.8	30.4	38.0	45.5	A
Dòng đầu ra tối đa	8.4	10.0	13.4	16.7	20.1	25.1	28.4	33.4	41.8	50.0	A
Điện áp đầu ra danh định	380 / 400, 3W+N+PE										V
Tần số lưới danh định	50 / 60										Hz
Hệ số công suất	0.8 leading ~ 0.8 lagging										
Tổng độ méo hài của dòng điện	THDI < 2%										

### Hiệu suất

Hiệu suất tối đa	98.1%	98.2%	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.3%	98.4%	
Hiệu suất Châu Âu	96.1%	96.6%	97.1%	97.5%	97.7%	97.9%	97.9%	97.9%	98.0%	98.0%	

### Đầu ra AC (dự phòng)

Công suất đỉnh đầu ra (10 giây)	7500	9000	12000	15000	18000	22500	25500	30000	30000	36000	W
Điện áp đầu ra danh định	380 / 400, 3W+N+PE										V
Tần số đầu ra danh định	50 / 60										Hz
Hệ số công suất	0.8 leading ~ 0.8 lagging										
Tổng độ méo của điện áp trong hệ thống điện	THDv < 2%										
Thời gian chuyển mạch sang chế độ dự phòng <sup>2</sup>	0										ms

### Kết nối pin lưu trữ

Các mẫu module pin lưu trữ	SigenStor BAT series		
Số lượng module pin lưu trữ trên 1 hệ	1 ~ 6		
Dải điện áp module pin	600 ~ 900		

### Bảo vệ

Chức năng bảo vệ an toàn	Bảo vệ ngược cực DC, Giám sát cách điện, Giám sát dòng rò, Ngắt mạch hồ quang (AFCI) <sup>3</sup> , Bảo vệ quá dòng/quá áp/ngắn mạch AC, Chống sét DC/AC Type II, Bảo vệ chống tách đảo (Anti-islanding)
--------------------------	--

### Thông số chung

Kích thước (Rộng/ Cao/ Sâu)	700 / 300 / 260			mm							
Trọng lượng	36	36	36	36	36	36	36	36	36	38	kg
Dải nhiệt độ lưu kho	-40 ~ 70										°C
Dải nhiệt độ vận hành	-30 ~ 60										°C
Phạm vi độ ẩm tương đối	0% ~ 100%										
Độ cao vận hành tối đa	4000										m
Tản nhiệt	Tản nhiệt không khí thông minh										
Cấp độ kháng bụi, nước	IP66										

### Tiêu chuẩn<sup>4</sup>

EMC	IEC/EN 62311, IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 61000-3-2/11, EN 61000-3-3/12, ETSI EN 301 489-1/3/17
An Toàn	IEC/EN 62109-1, IEC 62109-2, EN 62477
Tiêu chuẩn kết nối lưới	IEC 62116, IEC 61727, EN 50549-1, UNE 217001/UNE 217002/NTS 631, CEI 0-21, CEI 0-16, UTE C15-712-1, C10/11, G98/G99/G100, VDE 4105, NRS 097

- Biến tần sẽ khởi động chế độ bảo vệ nếu điện áp đầu vào vượt quá phạm vi điện áp hoạt động MPPT
- Thời gian gián đoạn phía tải được đề cập ở đây yêu cầu sử dụng Sigen Energy Gateway kết hợp với Sigen Energy Controller và pin Sigen Battery để đạt được chức năng này. Điều kiện thử nghiệm: Trong trạng thái hở mạch của lưới điện, công suất định mức của Sigen Energy Controller phải lớn hơn tổng công suất của các tải trong nhà.
- Đây là tính năng tùy chọn, chỉ được hỗ trợ trên một số mẫu sản phẩm nhất định. Vui lòng liên hệ Sigenenergy để biết thêm thông tin.
- Để biết chi tiết các tiêu chuẩn, vui lòng tham khảo mục chứng nhận trên trang web chính thức của Sigenenergy.

# Module sạc Sigen EV DC

- Hệ thống năng lượng gia đình tích hợp V2X all-in-one đầu tiên trên thế giới
- Sạc hai chiều công suất 25kW, nạp điện nhanh chóng cho xe điện (EV)
- Dải điện áp sạc 150V–1000V, tương thích với hầu hết các dòng EV
- Chỉ số bảo vệ IP66, không cần bảo trì, vận hành ổn định lâu dài
- Hỗ trợ sạc 100% từ năng lượng tái tạo, lái xe bằng nguồn năng lượng mặt trời



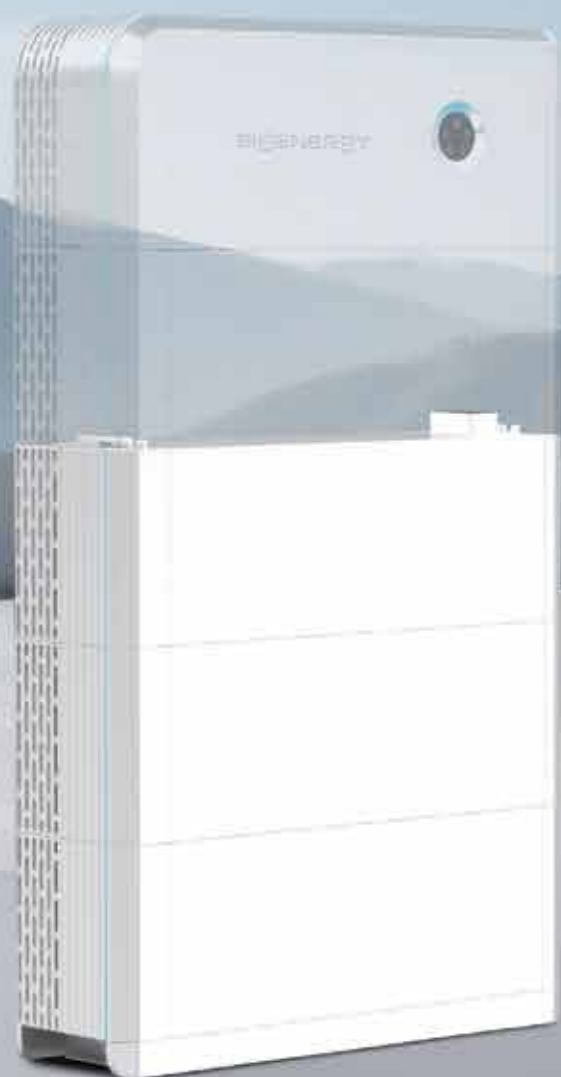
## Module sạc Sigen EV DC

SigenStor EVDC <sup>1</sup>	12	25	Units
<b>Sạc DC</b>			
Công suất sạc tối đa của cổng sạc	12.5	25	kW
Công suất xả tối đa của cổng sạc	12.5	25	kW
Dải điện áp vận hành		150 - 1000	V
Dòng vận hành tối đa	40	80	A
Chuẩn sạc		CCS2	
<b>Bảo vệ</b>			
Bảo vệ ngắn mạch		Hỗ trợ	
Bảo vệ điện áp ngưỡng trên/ dưới		Hỗ trợ	
Bảo vệ quá tải		Hỗ trợ	
Bảo vệ quá nhiệt		Hỗ trợ	
Bảo vệ phân cực ngược		Hỗ trợ	
Kiểm tra tiếp điểm		Hỗ trợ	
<b>Thông số chung</b>			
Kích thước (ngang / cao / sâu)		700 / 270 / 260	mm
Trọng lượng <sup>2</sup>		39 (với cáp sạc 7,5m) / 41 (với cáp sạc 10m)	kg
Phạm vi nhiệt độ lưu kho		-40 ~ 70	°C
Phạm vi nhiệt độ vận hành		-30 ~ 60	°C
Phạm vi độ ẩm tương đối		5% ~ 95%	
Độ cao vận hành tối đa		4,000	m
Tản nhiệt		Tản nhiệt không khí thông minh	
Cấp độ kháng nước, bụi		IP66	
Chiều dài cáp sạc tích hợp <sup>3</sup>		7.5 / 10	m
<b>Chức năng</b>			
Xác thực		RFID card / App / Không yêu cầu xác thực	
	Sạc theo lịch hẹn	Hệ thống hỗ trợ thiết lập thời gian bắt đầu sạc	
Sạc thông minh	Sạc từ điện mặt trời dư	Hệ thống sử dụng nguồn PV dư để sạc xe điện (EV), giúp đảm bảo 100% năng lượng xanh. Hỗ trợ sạc tăng cường từ pin với thiết lập ngưỡng SOC ngắt, đồng thời hỗ trợ sạc từ lưới điện. Ưu tiên sử dụng nguồn PV dư để tối ưu hiệu quả và giảm chi phí.	
	Sạc nhanh	Hệ thống có khả năng kết hợp đồng thời nguồn điện từ lưới và PV để đạt tốc độ sạc tối đa, đồng thời hỗ trợ thêm chế độ sạc tăng cường từ pin.	
Ứng dụng		Hỗ trợ vận hành hai chiều <sup>4</sup> V2X, quản lý tải thông minh	
Giao diện người dùng		Đèn LED hiển thị trạng thái, ứng dụng App, hỗ trợ RFID.	
Chức năng điều khiển từ xa		Phần mềm OTA, chẩn đoán từ xa và giám sát linh hoạt.	
Giao thức OCPP		OCPP 1.6J ED 2	
<b>Tiêu chuẩn</b>			
Tiêu chuẩn <sup>5</sup>		EN IEC 61851-1, EN 61851-23, EN IEC 61851-21-2, ETSI EN 303 645	

1. Module sạc DC cho xe điện (Sigen EV DC Charging Module) cần được sử dụng kết hợp với Sigen Energy Controller.
2. Trọng lượng tịnh đã bao gồm dây sạc CCS2, nhưng không bao gồm các bộ phận bên ngoài, giá treo tường và các phụ kiện liên quan.
3. Chiều dài cáp sạc tích hợp được tính từ điểm nối trên module sạc DC đến đầu sạc, không phải chiều dài phân cấp lộ ra.
4. Chức năng V2X phụ thuộc vào khả năng hỗ trợ của từng dòng xe điện. Sau khi các tiêu chuẩn liên quan được công bố và thử nghiệm, tính năng V2X có thể được nâng cấp qua OTA (Over-the-Air). Để biết thông tin chính thức về các mẫu xe hỗ trợ và thời gian triển khai, vui lòng tham khảo thông báo cập nhật trên website chính thức.
5. Đối với các tiêu chuẩn kỹ thuật, vui lòng tham khảo mục "Chứng nhận" trên website chính thức của Sigenenergy.

# Sigen Battery

- Cell pin cao cấp 314Ah với 10.000 chu kỳ sạc xả, bền bỉ và đáng tin cậy
- Bảo vệ an toàn pin 5 lớp, thiết lập tiêu chuẩn an toàn mới
- Pin tích hợp bộ optimizer, dễ dàng nâng cấp, kết hợp pin cũ và mới
- Mật độ năng lượng cao, lưu trữ hiệu quả, thiết kế gọn nhẹ
- Xả sâu 100%, tối đa hóa khả năng khai thác năng lượng



## Sigen Battery 6.0 / 10.0

SigenStor BAT	6.0	10.0	Units
<b>Thông số vận hành</b>			
Loại pin	LiFePO4		
Dung lượng cell pin	314		Ah
Số vòng sạc xả <sup>1</sup>	10000		
Tổng dung lượng	6.02	9.04	kWh
Dung lượng khả dụng <sup>2</sup>	5.84	8.76	kWh
Khả năng xả sâu <sup>3</sup>	100%		
Công suất sạc/ xả tối đa	3000	4600	W
Công suất sạc/ xả đỉnh (10 giây)	4500	6900	W
<b>Thông số chung</b>			
Trọng lượng	62	78	kg
Kích thước (ngang / cao / sâu)	767 / 270 / 265		mm
Phạm vi nhiệt độ lưu kho	-25 ~ 60		°C
Phạm vi nhiệt độ vận hành	-20 ~ 55		°C
Phạm vi độ ẩm tương đối	5% - 95%		
Độ cao vận hành tối đa	4000		m
Tản nhiệt	Tản nhiệt không khí thông minh		
Cấp độ kháng bụi, nước	IP66		
Phương thức lắp đặt	Lắp đặt trên mặt đất/ Treo tường		
Số lượng module lưu trữ trên 1 hệ	1 ~ 6		pcs
Tương thích với inverters	SigenStor EC series, Sigen Hybrid SP2/TP2 series <sup>4</sup>		
<b>Tiêu chuẩn</b>			
Tiêu chuẩn <sup>5</sup>	IEC/EN 60730-1, UN 38.3, IEC/EN 62619, IEC/EN 63056, IEC/EN 62477		
<b>SigenStor BC</b>			
Dải điện áp module lưu trữ (Hệ 1 pha)	300 ~ 600		V
Dải điện áp module lưu trữ (Hệ 3 pha)	600 ~ 900		V
Trọng lượng	8		kg
Kích thước (ngang / cao / sâu)	765 / 109 / 260 (không bao gồm ốp trang trí)		mm
Dòng battery tương thích	SigenStor BAT series		
Dòng inverter tương thích	Sigen Hybrid SP2/TP2 series		
Truyền thông	CAN		



1. Thông tin này được cung cấp bởi nhà sản xuất cell pin. Dựa trên điều kiện thử nghiệm cell ở 25±2°C, tốc độ sạc/xả 0.5C và SOH = 60%.
2. Điều kiện thử nghiệm: xả sâu 100%, sạc/xả ở tốc độ 0.2C, nhiệt độ trung bình 25°C, tại thời điểm bắt đầu vòng đời pin.
3. Thông số đề cập đến dung lượng năng lượng sử dụng được. Pin cần được sạc lại trong vòng 7 ngày sau khi xả hoàn toàn để duy trì trạng thái khỏe mạnh.
4. Bộ SigenStor BC bắt buộc phải sử dụng nếu muốn kết nối Sigen Hybrid SP2/TP2 với pin Sigen Battery.
5. Đối với tất cả các tiêu chuẩn, vui lòng tham khảo danh mục chứng nhận trên website chính thức của Sigenergy.

# Sigen Hybrid Inverter

Hài hòa tô điểm cho không gian sống của bạn



**99.0%**  
Hiệu suất tối đa dẫn đầu ngành

**200%**  
Công suất đỉnh khi hoạt động độc lập (off-grid)  
(Ba pha, 10 giây)

**200%**  
Tỷ lệ DC/AC tối ưu, nâng cao sản lượng điện

## Sigen Hybrid Inverter 3.0-6.0 kW Một pha

Sigen Hybrid	3.0 SP2	5.0 SP2	6.0 SP2	Units
<b>Đầu vào DC (từ PV)</b>				
Công suất PV tối đa	6000	10000	12000	W
Điện áp đầu vào DC tối đa <sup>1</sup>		600		V
Điện áp đầu vào DC danh định		350		V
Điện áp khởi động		100		V
Phạm vi hoạt động điện áp MPPT		50 ~ 550		V
Số lượng MPPT		2		
Số lượng string/ MPPT		1		
Dòng đầu vào tối đa/ MPPT		16		A
Dòng ngắn mạch tối đa/ MPPT		22		A

### Kết nối pin lưu trữ

Module quản lý pin lưu trữ	SigenStor BC
Các mẫu moduel pin lưu trữ	SigenStor BAT series
Số lượng module pin lưu trữ trên 1 hệ	1 ~ 6 pcs
Dải điện áp module pin	300 ~ 600 V

### Đầu ra AC (Hoà lưới)

Công suất đầu ra danh định	3000	5000	6000	W
Công suất biểu kiến tối đa	3300	5500	6600	VA
Dòng đầu ra danh định	13.6	22.7	27.3	A
Dòng đầu ra tối đa	15.0	25.0	30.0	A
Điện áp đầu ra danh định		220 / 230 / 240		V
Tần số lưới danh định		50 / 60		Hz
Hệ số công suất		0.8 leading ~ 0.8 lagging		
Tổng biến dạng sóng hài dòng điện		THDi < 3%		

### Đầu ra AC (dự phòng)

Công suất đỉnh đầu ra (10 giây)	4500	7500	9000	W
Điện áp đầu ra danh định		220 / 230 / 240		V
Tần số đầu ra danh định		50 / 60		Hz
Hệ số công suất		0.8 leading ~ 0.8 lagging		
Tổng biến dạng sóng hài điện áp		THDv < 3%		
Thời gian chuyển mạch sang chế độ dự phòng <sup>2</sup>		0		ms

### Hiệu suất

Hiệu suất tối đa		98.6%	
Hiệu suất Châu Âu	98.0%	98.3%	98.3%

### Bảo vệ

Chức năng bảo vệ an toàn	Bảo vệ ngược cực DC, Giám sát cách điện, Giám sát dòng rò, Ngắt mạch hồ quang (AFCI), Bảo vệ quá dòng/ quá áp/ ngắn mạch AC. Bảo vệ chống sét Cấp II cho cả DC và AC, Bảo vệ chống tách đảo (Anti-islanding)
--------------------------	--

### Dữ liệu chung

Kích thước (Rộng/ Cao/ Sâu)	373 / 473 / 99	mm
Trọng lượng	11.5	kg
Dải nhiệt độ lưu kho	-40 ~ 70	°C
Dải nhiệt độ vận hành	-30 ~ 60	°C
Phạm vi độ ẩm tương đối	0% ~ 100%	
Độ cao vận hành tối đa	4000	m
Tản nhiệt	Đối lưu tự nhiên	
Cấp độ kháng bụi, nước	IP66	
Phương thức lắp đặt	Treo tường	
Tiêu thụ ban đêm	2.5	W
Độ ồn	25	dB

1. Biến tần sẽ khởi động chế độ bảo vệ nếu điện áp đầu vào vượt quá phạm vi điện áp hoạt động MPPT

2. Thông tin này đề cập đến thời gian gián đoạn phía tải. Để đạt được chức năng này, cần sử dụng Sigen Energy Gateway kết hợp với Sigen battery và Sigen Hybrid Inverter.  
Điều kiện thử nghiệm: Trong trạng thái lưới điện hở mạch, công suất danh định của Sigen Hybrid Inverter phải lớn hơn tổng công suất của các tải trong gia đình.

## Sigen Hybrid Inverter 3.0-12.0 kW Ba pha

Sigen Hybrid	3.0 TP2	4.0 TP2	5.0 TP2	6.0 TP2	8.0 TP2	10.0 TP2	12.0 TP2	Units
<b>Đầu vào DC (từ PV)</b>								
Công suất PV tối đa	6000	8000	10000	12000	16000	20000	24000	W
Điện áp đầu vào DC tối đa <sup>1</sup>				1100				V
Điện áp đầu vào DC danh định				600				V
Điện áp khởi động				180				V
Phạm vi hoạt động điện áp MPPT				160 ~ 1000				V
Số lượng MPPT				2				
Số lượng string/ MPPT			1			1/2		
Dòng đầu vào tối đa/ MPPT			16			16/32	16/32	A
Dòng ngắn mạch tối đa/ MPPT			22			22/44	22/44	A

### Kết nối pin lưu trữ

Module quản lý pin lưu trữ	SigenStor BC
Các mẫu moduel pin lưu trữ	SigenStor BAT series
Số lượng module pin lưu trữ trên 1 hệ	1 ~ 6 pcs
Dải điện áp module pin	600 ~ 900 V

### Đầu ra AC (Hoà lưới)

Công suất đầu ra danh định	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000	W
Công suất biểu kiến tối đa	3300	4400	5500	6600	8800	11000	13200	VA
Dòng đầu ra danh định	4.6	6.1	7.6	9.1	12.2	15.2	18.2	A
Dòng đầu ra tối đa	5.1	6.7	8.4	10.0	13.4	16.7	20.1	A
Điện áp đầu ra danh định				220/380, 230/400, 240/415 (3W/N+PE)				V
Tần số lưới danh định				50 / 60				Hz
Hệ số công suất				0.8 leading ~ 0.8 lagging				
Tổng biến dạng sóng hài dòng điện				THDi < 3%				

### Đầu ra AC (dự phòng)

Công suất đỉnh đầu ra (10 giây)	6000	8000	10000	12000	16000	20000	24000	W
Điện áp đầu ra danh định				220/380, 230/400, 240/415 (3W/N+PE)				V
Tần số đầu ra danh định				50 / 60				Hz
Hệ số công suất				0.8 leading ~ 0.8 lagging				
Tổng biến dạng sóng hài điện áp				THDv < 3%				
Thời gian chuyển mạch sang chế độ dự phòng <sup>2</sup>				0				ms

### Hiệu suất

Hiệu suất tối đa	98.8%	98.9%	98.9%	99.0%	99.0%	99.0%	99.0%
Hiệu suất Châu Âu	97.2%	97.8%	98.1%	98.5%	98.5%	98.5%	98.6%

### Bảo vệ

Chức năng bảo vệ an toàn	Bảo vệ ngược cực DC, Giám sát cách điện, Giám sát dòng rò, Ngắt mạch hồ quang (AFCI), Bảo vệ quá dòng/ quá áp/ ngắn mạch AC. Bảo vệ chống sét Cấp II cho cả DC và AC, Bảo vệ chống tách đảo (Anti-islanding)
--------------------------	--

### Dữ liệu chung

Kích thước (Rộng/ Cao/ Sâu)	477 / 568 / 99	mm
Trọng lượng	19.5	kg
Phạm vi nhiệt độ lưu kho	-40 ~ 70	°C
Phạm vi nhiệt độ vận hành	-30 ~ 60	°C
Phạm vi độ ẩm tương đối	0% ~ 100%	
Độ cao vận hành tối đa	4000	m
Tản nhiệt	Đối lưu tự nhiên	
Cấp độ kháng bụi, nước	IP66	
Phương thức lắp đặt	Treo tường	
Tiêu thụ ban đêm	3	W
Độ ồn	28	dB

1. Biến tần sẽ khởi động chế độ bảo vệ nếu điện áp đầu vào vượt quá phạm vi điện áp hoạt động MPPT

2. Thông tin này đề cập đến thời gian gián đoạn phía tải. Để đạt được chức năng này, cần sử dụng Sigen Energy Gateway kết hợp với Sigen battery và Sigen Hybrid Inverter.  
Điều kiện thử nghiệm: Trong trạng thái lưới điện hở mạch, công suất danh định của Sigen Hybrid Inverter phải lớn hơn tổng công suất của các tải trong gia đình.

# Sigen Energy Gateway HomePro

- Chuyển đổi liền mạch, đảm bảo không gián đoạn phía tải (0ms)
- Tích hợp mạch bypass, nâng cao độ tin cậy cho hệ thống
- Hỗ trợ kết nối và điều khiển thông minh máy phát điện diesel
- Giám sát dòng điện theo thời gian thực, bảo vệ chống ngược dòng trong 100ms
- Chuyển đổi liền mạch giữa nhiều nguồn: điện mặt trời (PV), hệ lưu trữ năng lượng (ESS), lưới điện, máy phát điện và V2X
- Hỗ trợ cấp nguồn dự phòng toàn bộ ngôi nhà & dự phòng các tải ưu tiên thông minh



## Sigen Energy Gateway HomePro

Sigen Gateway	HomePro SP	HomePro SP-F	HomePro TP	Units
<b>Kết nối lưới</b>				
Loại kết nối lưới	Một pha		Ba pha	
Điện áp AC danh định	220 / 230 / 240		380 / 400	V
Dòng AC danh định	54.6	100	45.6	A
Công suất AC danh định	12	22	30	kW
Tần số AC danh định	50 / 60			Hz
Thời gian chuyển mạch gián đoạn <sup>1</sup>	0			ms
<b>Đầu ra AC đến cổng dự phòng</b>				
Điện áp AC danh định	220 / 230 / 240		380 / 400	V
Dòng AC danh định	54.6	100	45.6	A
Công suất AC danh định	12	22	30	kW
Tần số AC danh định	50 / 60			Hz
Loại quá áp	III			
<b>Kết nối Inverter</b>				
Điện áp AC danh định	220 / 230 / 240		380 / 400	V
Dòng AC danh định	54.6 / 32 <sup>2</sup>	55	45.6	A
Công suất AC danh định	12 / 6 <sup>2</sup>	12	30	kW
<b>Kết nối cổng thông minh</b>				
Điện áp đầu ra máy phát điện	220 / 230 / 240		380 / 400	
Dòng điện danh định	54.6	55	45.6	A
Công suất AC danh định	12	12	30	kW
Máy phát điện khởi động 2 dây	Hỗ trợ			
<b>Thông số chung</b>				
Kích thước (Rộng/ Cao/ Sâu)	450 / 570 / 197 (Không bao gồm ốp trang trí)	450 / 695 / 177 (Không bao gồm ốp trang trí)	450 / 695 / 163	mm
Trọng lượng	25 (Không bao gồm ốp trang trí)	25 (Không bao gồm ốp trang trí)	25	kg
Phạm vi nhiệt độ lưu kho	-40 ~ 70			°C
Phạm vi nhiệt độ vận hành	-30 ~ 55			°C
Phạm vi độ ẩm tương đối	0% ~ 100%			
Độ cao vận hành tối đa	4000			m
Tản nhiệt	Đối lưu tự nhiên			
Cấp độ kháng bụi, nước	IP54			
Truyền thông	Fast Ethernet, RS485, tiếp điểm khô			
Phương thức lắp đặt	Treo tường (Hỗ trợ đầu dây phía sau)	Treo tường	Treo tường	

1. Điều này đề cập đến thời gian gián đoạn phía tải. Để đạt được chức năng này, Sigen Energy Gateway cần được sử dụng cùng với Sigen Energy Controller và Sigen Battery. Điều kiện thử nghiệm: Trong trạng thái hở mạch của lưới điện, công suất danh định của Sigen Energy Controller phải lớn hơn tổng công suất của các tải dự phòng.
2. Đối với các sản phẩm biến tần một pha của Sigen Energy, biến tần 8.0-12.0 kW nên được kết nối vào cổng INV1, biến tần 3.0-6.0 kW nên được kết nối vào cổng INV2. Tổng công suất của biến tần không được vượt quá 12 kW.

# Sigen Energy Gateway Home

- Chuyển đổi liên mạch sang chế độ dự phòng, dùng điện không cần lo lắng
- Bảo vệ chống ngược dòng về lưới trong 100 ms
- Cấp điện liên tục qua PV + ESS / lưới điện
- Hỗ trợ toàn bộ hoặc một phần tải dự phòng trong nhà



## Sigen Energy Gateway Home

Sigen Gateway <sup>1</sup>	Home SP 12K	Home TP 30K	Units
<b>Kết nối lưới</b>			
Loại kết nối lưới	Một pha	Ba pha	
Điện áp AC danh định	220 / 230 / 240	380 / 400	V
Dòng AC danh định	52.2	45.6	A
Công suất AC danh định	12	30	kW
Tần số AC danh định		50 / 60	Hz
Thời gian chuyển mạch gián đoạn <sup>2</sup>		0	ms
<b>Đầu ra AC đến cổng dự phòng</b>			
Điện áp AC danh định	220 / 230 / 240	380 / 400	V
Dòng AC danh định	52.2	45.6	A
Công suất AC danh định	12	30	kW
Tần số AC danh định		50 / 60	Hz
Loại quá áp		III	
<b>Đầu ra AC đến cổng không dự phòng</b>			
Điện áp AC danh định	220 / 230 / 240	380 / 400	V
Dòng AC danh định	52.2	45.6	A
Công suất AC danh định	12	30	kW
Tần số AC danh định		50 / 60	Hz
<b>Kết nối Inverter</b>			
Điện áp AC danh định	220 / 230 / 240	380 / 400	V
Dòng AC danh định	52.2 (INV1), 32 (INV2) <sup>3</sup>	45.6	A
Công suất AC danh định	12 / 6 <sup>3</sup>	30	kW
<b>Thông số chung</b>			
Kích thước (Ngang/Cao/ Sâu)		400 / 590 / 156	mm
Trọng lượng	17.5	19	kg
Phạm vi nhiệt độ lưu kho		-40 ~ 70	°C
Phạm vi nhiệt độ vận hành		-30 ~ 55	°C
Phạm vi độ ẩm tương đối		0% - 100%	
Độ cao vận hành tối đa		4000	m
Tản nhiệt		Đổi lưu tự nhiên	
Cấp độ kháng bụi, nước		IP54	
Truyền thông		Fast Ethernet , tiếp điểm khô	
Phương thức lắp đặt		Treo tường	

1. Vui lòng liên hệ với Sigenenergy hoặc các nhà phân phối tại địa phương ở những quốc gia kinh doanh sản phẩm này.
2. Điều này đề cập đến thời gian gián đoạn phía tải, để đạt được chức năng này, Sigen Energy Gateway cần được sử dụng cùng với Sigen Energy Controller và Sigen Battery. Điều kiện thử nghiệm: Ở trạng thái mạch hở của lưới điện, công suất danh định của Sigen Energy Controller cao hơn tổng công suất của các phụ tải trong nhà.
3. Tổng công suất song song của các bộ biến tần Sigenenergy không được vượt quá 12 kW.

# SigenMicro Inverter

400 W / 500 W 1-in-1 | 800 W / 1000 W 2-in-1

- Công nghệ DAB tiên tiến, hiệu suất cao nhất trong ngành\*
- WiFi Mesh đầu tiên trên thế giới, đáng tin cậy và dễ mở rộng
- EMS tích hợp đầu tiên trên thế giới, không cần gateway mạng
- Nhận diện bố cục bằng AI, cấu hình nhanh trong 5 phút
- Bảo mật danh sách trắng, tăng cường bảo vệ dữ liệu

Solar áp mái

Solar Ban công

\* ở mức công suất 1KW.

## SigenMicro Inverter

Preliminary

SigenMicro	400	500	800	1000	Units							
<b>Đầu vào DC</b>												
Công suất module thông dụng	320 ~ 540+	400 ~ 670+	(320 ~ 540+) x 2	(400 ~ 670+) x 2	W							
Điện áp khởi động	20				V							
Điện áp đầu vào PV tối thiểu/ tối đa	16 ~ 60				V							
Phạm vi điện áp MPPT	16 ~ 60				V							
Số lượng module kết nối	1	1	2	2								
Dòng đầu vào tối đa	16 x 1	16 x 1	16 x 2	16 x 2	A							
Dòng ngắn mạch đầu vào tối đa	25 x 1	25 x 1	25 x 2	25 x 2	A							
<b>Đầu ra AC</b>												
Loại lưới điện	Một pha											
Công suất đầu ra danh định	400	500	800	1000	W							
Dòng đầu ra danh định	1.82 1.74 1.67 2.27	2.17 2.08	3.64 3.48 3.33	4.55 4.35 4.17	A							
Điện áp đầu ra danh định	220 230 240	220 230 240	220 230 240	220 230 240	V							
Phạm vi điện áp đầu ra danh định <sup>1</sup>	184 ~ 275				V							
Tần số lưới danh định	50/60				Hz							
Phạm vi tần số lưới <sup>1</sup>	45 ~ 55 / 57 - 63				Hz							
Tổng độ méo hài dòng điện	THDi < 3% (ở công suất danh định)											
Hệ số công suất	0.8 leading ~ 0.8 lagging											
Số lượng thiết bị tối đa trên mỗi nhánh <sup>2</sup> (2.5 mm <sup>2</sup> , 20A)	8	9	9	7	7	7	4	4	4	3	3	3
Số lượng thiết bị tối đa trên mỗi nhánh <sup>2</sup> (4.0 mm <sup>2</sup> , 30A)	13	13	14	10	11	11	6	6	7	5	5	5
<b>Hiệu suất</b>												
Hiệu suất tối đa	97.5%											
Hiệu suất Châu Âu	96.7%											
<b>Giám sát và bảo vệ</b>												
Giám sát lưới	Hỗ trợ											
Phát hiện lỗi chạm đất	Hỗ trợ											
Giám sát từng PV module	Hỗ trợ											
Ngắt mạch nhanh	Hỗ trợ											
Chống sét lan truyền	Hỗ trợ											
<b>Thông số chung</b>												
Kích thước (Ngang/Cao/ Sâu)	232 / 186 / 35 (không gồm giá treo)					mm						
Trọng lượng	2.8					kg						
Phạm vi nhiệt độ lưu kho	-40 ~ 85					°C						
Phạm vi nhiệt độ vận hành	-40 ~ 65					°C						
Phạm vi độ ẩm tương đối	0% ~ 100%											
Độ cao vận hành tối đa	4000					m						
Tản nhiệt	Đối lưu tự nhiên											
Cấu trúc liên kết	Biến áp tần số cao, Cách ly điện hoàn toàn											
Tiêu thụ điện ban đêm	< 50					mW						
Cấp bảo vệ chống xâm nhập	IP67											
Hiển thị	LED											
Truyền thông	WLAN											
Loại kết nối AC	Đầu nối Plug and play											
Phương thức lắp đặt	Giá treo											

1. Dải điện áp đầu ra danh định và tần số lưới có thể thay đổi tùy theo yêu cầu địa phương
2. Các giới hạn có thể khác nhau theo khu vực. Để biết số lượng microinverter cho phép trên mỗi nhánh mạch, vui lòng tham khảo các quy định và tiêu chuẩn địa phương. Khả năng chịu dòng điện của cáp ở môi trường nhiệt độ bình thường.
3. SigenMicro chỉ được phân phối tại một số khu vực nhất định. Vui lòng liên hệ Sigenergy hoặc nhà phân phối địa phương để biết thêm chi tiết.

# Sigen Power Sensor

- Truyền thông bằng RS485 hoặc WLAN
- Ăng ten Plug-and-play, dễ dàng để lắp đặt
- Phạm vi nhiệt độ vận hành -40°C đến +65°C
- Kết nối trực tiếp loại 1 trong cảm biến nguồn
- Tương thích với dòng SigenMicro



## Sigen Power Sensor

Sigen Sensor <sup>1</sup>	SP-CT100-WI	TP-CT100-WI	Units
<b>Nguồn điện</b>			
Loại kết nối lưới	1P2W	3P3W/3P4W	
Dải điện áp đầu vào AC	100 ~ 276	90 ~ 277 (L-N) 156 ~ 480 (L-L)	Vac
Tần số AC danh định		50 / 60	Hz
Dòng vận hành tối đa		100	A
<b>Sai số</b>			
Sai số điện áp		0.5%	
Sai số dòng điện		0.5% (4-120A), 1% (1-4A), 3% (0.06-1A)	
Sai số công suất		1%	
Sai số tần số		0.2%	
<b>Truyền thông</b>			
Giao diện		RS485 / WLAN	
Tốc độ truyền Baud		9,600	bps
Giao thức		Modbus RTU / Modbus TCP	
<b>Thông số chung</b>			
Kích thước (ngang/ cao/ sâu)		19 / 94.5 / 68.5	mm
Trọng lượng		0.07	kg
Phạm vi nhiệt độ lưu kho		-40 ~ 85	°C
Phạm vi nhiệt độ vận hành		- 40 ~ 70	°C
Phạm vi độ ẩm tương đối		0% ~ 95%	
Tiêu chuẩn kháng bụi, nước		IP20	
Phương thức lắp đặt		DIN Rail 35 mm	
<b>Tiêu chuẩn</b>			
Tiêu chuẩn		IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6	

1. Để biết thêm các model khác, vui lòng tham khảo website chính thức của Sigenenergy.

# Sigen EVAC Charger

- Sạc 100% bằng năng lượng xanh với giải pháp năng lượng gia đình Sigenenergy
- Chỉ số bảo vệ IP65 & IK10, an tâm sử dụng ngoài trời, dễ dàng vận hành & bảo trì
- Quản lý tải động, chống quá tải, sạc thân thiện với người dùng\*
- Lắp đặt dễ dàng với ít bước thao tác, hỗ trợ đi dây từ trên / dưới / sau
- Hỗ trợ biểu giá điện linh hoạt & chế độ AI của Sigen để lập lịch thông minh hơn



Ổ cắm Type2 có nắp che

Type2

## Sigen EV AC Charger 7 / 11 / 22 kW

Sigen EVAC	7	11	22	Units
<b>Đầu vào &amp; đầu ra AC</b>				
Công suất sạc danh định	7	11	22	kW
Điện áp đầu ra danh định	220 ~ 240 1W+N+PE	220 ~ 240 / 380 ~ 415 3W+N+PE	220 ~ 240 / 380 ~ 415 3W+N+PE	V
Phạm vi dòng điện đầu ra	6 ~ 32	6 ~ 16	6 ~ 32	A
Tần số AC danh định		50 / 60		Hz
Kết nối với xe điện	Type 2 connector / Ổ cắm type 2 có nắp che			
Đãi kích thước dây cáp đầu vào AC	2.5 ~ 6.0			mm <sup>2</sup>
<b>Bảo vệ</b>				
Tích hợp phát hiện lỗi RCD-PD <sup>1</sup>	AC 30mA + DC 6 mA			mA
Xếp hạng chống cháy	UL94-5VB			mA
Bảo vệ an toàn	OVP, UVP, OCP, OTP			
Bảo vệ dây PEN	Hỗ trợ			
Trễ sạc ngẫu nhiên	Hỗ trợ			
Bảo vệ lỗi chạm đất	Hỗ trợ			
Chống sét lan truyền	Hỗ trợ			
Hệ thống tiếp địa	TT, TN, IT			
<b>Giao diện người dùng và truyền thông</b>				
Giao thức	RS485, Modbus RTU			
Truyền thông	4G / WLAN / Fast Ethernet			
Xác thực	RFID card / App / Auto-charge (không cần xác thực)			
Hiển thị	Đèn báo LED / App			
Lịch hẹn thông minh	Hệ thống hỗ trợ thiết lập thời gian bắt đầu và kết thúc sạc, tần suất sạc và chế độ sạc. Mỗi khung giờ có thể được cài đặt riêng chế độ sạc: Sạc từ PV dư thừa hoặc Sạc nhanh			
Sạc thông minh <sup>2</sup>	<p>Sạc từ PV dư thừa: Hệ thống sử dụng nguồn PV dư thừa để sạc xe điện, cho phép sử dụng 100% năng lượng xanh. Hỗ trợ Battery Boost Charging với chức năng thiết lập ngưỡng SOC ngắt sạc, cũng như sạc từ lưới điện. Hệ thống có chức năng ưu tiên sử dụng điện năng dư thừa từ PV.</p> <p>Sạc nhanh: Hệ thống lấy điện đồng thời từ lưới và hệ thống PV để đạt tốc độ sạc nhanh nhất, đồng thời hỗ trợ thêm chế độ Battery Boost Charging.</p>			
Đo lường	Công tơ ngoài với giao tiếp RS485 / IC đo lường tích hợp			
Quản lý tải động <sup>3</sup>	Hỗ trợ			
Chuyển đổi pha	Hỗ trợ			
Sạc dư điện mặt trời của biến tần bên thứ ba <sup>3</sup>	Hỗ trợ			
Giao thức OCPP	OCPP 1.6J ED2			
<b>Thông số chung</b>				
Kích thước (Rộng/ Cao/ Sâu)	234 / 384 / 139			mm
Trọng lượng (case B / case C)	4.5 / 6.4			kg
Phạm vi nhiệt độ lưu kho	-40 ~ 70			°C
Phạm vi nhiệt độ vận hành	-30 ~ 55			°C
Phạm vi độ ẩm tương đối	5% ~ 95%			
Độ cao vận hành tối đa	4000			m
Tản nhiệt	Đổi lưu tự nhiên			
Cấp bảo vệ	IP65			
Phương thức lắp đặt	Treo tường			
Môi trường lắp đặt	Ngoài trời/ Trong nhà			
Mức tiêu thụ điện ở chế độ chờ	< 3,6			W
Chiều dài cáp sạc tiêu chuẩn	5			m
Cách đấu dây	Phía dưới, phía trên và từ phía sau			
<b>Tiêu chuẩn</b>				
Tiêu chuẩn <sup>4</sup>	EN IEC 61851-1, IEC 62955, EN IEC 61851-21-2, ETSI EN 300 330 V2.1.1, ETSI EN 301 511 V12.5.1, EN IEC 62311, EN50665, ETSI EN 300 328 V2.2.2, EN 18031-1			

1. Thiết bị bảo vệ dòng điện dư trực tiếp (RDC-PD) với khả năng tích hợp phát hiện dòng một chiều dạng xung AC và dòng DC 6mA, đánh giá và chuyển mạch cơ học trong bộ sạc. Sigen EV AC Charger đã được kiểm tra theo tiêu chuẩn IEC 62955.

2. Chức năng này cần được sử dụng cùng với SigenStor hoặc biến tần bên thứ ba kết hợp với Cảm biến điện năng Sigen (Sigen Power Sensor).

3. Trường hợp sử dụng thông thường, chức năng này yêu cầu kết hợp với Sigen Power Sensor.

4. Vui lòng tham khảo mục Chứng nhận (Certificates) trên website của Sigenenergy để biết đầy đủ các tiêu chuẩn áp dụng.

\* Chức năng này yêu cầu sử dụng kèm với Sigen Power Sensor

# Sigen Power Sensor

- Chức năng giao tiếp từ xa WiFi HaLow (kèm bộ Sigen Sensor Sub1G Kit)
- Truyền dữ liệu ổn định và hiệu quả lên đến 200m (kèm bộ Sigen Sensor Sub1G Kit)
- Phát hiện công suất chính xác với độ sai số chỉ 1%, điều khiển chuẩn xác
- Màn hình LCD hiển thị thông tin theo thời gian thực, dễ vận hành và theo dõi
- Tự động tích hợp với các thiết bị Sigenergy, không cần cài đặt cấu hình
- Power sensor tích hợp CT, kết nối trực tiếp dòng 100A hàng đầu phân khúc
- Tốc độ làm mới dữ liệu 100ms, cập nhật thông tin tức thì

Sigen Sensor Sub1G Kit



Sigen Power Sensor



## Sigen Power Sensor

Sigen Sensor <sup>1</sup>	SP-DH	SP-CT120-DH <sup>2</sup>	TP-DH	TP-CT1100 <sup>2</sup>	Units
<b>Nguồn cấp</b>					
Loại kết nối lưới	1P2W		3P3W/3P4W		
Dải điện áp đầu vào AC	176 ~ 276	100 ~ 276	173 ~ 480	176 ~ 276 (L-N) 277 ~ 304 (L-L)	Vac
Tần số AC danh định	50 / 60				Hz
Dòng vận hành tối đa	100	-	100	-	A
<b>Sai số</b>					
Sai số điện áp	0.5%				
Sai số dòng điện	0.5%	0.5% (4-100A)	0.5%	0.5% (4-100A)	
Sai số công suất	1%				
Sai số tần số	0.2%	0.5%	0.2%	0.5%	
<b>Truyền thông</b>					
Giao diện	RS485				
Tốc độ truyền Baud	9600				bps
Giao thức	Modbus RTU				
<b>Thông số chung</b>					
Kích thước (ngang/ cao/ sâu)	36 / 100 / 63	19 / 94.5 / 68.5 hoặc 18 / 100 / 65.5	72 / 100 / 66	72 / 94.5 / 65 hoặc 18 / 100 / 65.5	mm
Trọng lượng	0.20	0.07	0.32	0.20	kg
Phạm vi nhiệt độ lưu kho	-40 ~ 70				°C
Phạm vi nhiệt độ vận hành	-25 ~ 65				°C
Phạm vi độ ẩm tương đối	0% ~ 90%				
Tiêu chuẩn bảo vệ	IP20				
Phương thức lắp đặt	DIN Rail 35 mm				
<b>Phụ kiện CT</b>					
Số lượng CT	-	1	-	3	pcs
Chiều dài dây CT	-	1	-	1	m
Đường kính trong của CT	-	24 / 16	-	24 / 16	mm
Trọng lượng CT	-	0.09 / 0.13	-	0.2 / 0.43	kg
Dòng vận hành tối đa của CT	-	100	-	100	A
<b>Tiêu chuẩn</b>					
Tiêu chuẩn	EN 61010-1:2010, EN 61010-2-030:2010				

	Sigen Sensor Sub1G Kit	Units
Chế độ hoạt động	AP(master device), STA(slave device)	
Phương thức giao tiếp	RS485 / truyền thông không dây	
Giao thức	IEEE 802.11ah	
Điện áp hoạt động	85 ~ 277	Vac
Mức tiêu thụ điện năng	2	W
Dải nhiệt độ hoạt động	-25 ~ 55	°C
Kích thước (Ngang/ Cao/Sâu)	18 / 118 / 66	mm
Tần số truyền không dây	868	MHz
Khoảng cách truyền không dây <sup>2</sup>	≤ 200	m
Phương thức lắp đặt	DIN Rail 35 mm	

1. Để biết thêm các model khác, vui lòng tham khảo website chính thức của Sigenergy.
2. Sensor từ hai nhà sản xuất khác nhau nhưng tính năng giống nhau, sẽ được giao hàng ngẫu nhiên. Vui lòng xem thông số kỹ thuật tương ứng với sản phẩm nhận được.
3. Kết quả thử nghiệm trong phòng lab cho thấy phạm vi truyền tin hiệu theo phương ngang có thể đạt tới 200 mét trong không gian mở; khoảng cách sẽ ngắn hơn nếu có vật cản như tường.

# Module truyền thông Sigen

- Chỉ số bảo vệ IP66, vận hành ổn định và đáng tin cậy
- Plug & Play, dễ dàng sử dụng
- Hỗ trợ kết nối mạng 2G / 3G / 4G



## Sigen Communication Module

	Sigen CommMod <sup>1</sup>	Units
Chuẩn kết nối	USB	
Cách lắp đặt	Plug-and-play	
Hiển thị	Đèn báo LED	
Kích thước (ngang/ cao/ sâu)	52 / 112 / 33	mm
Khối lượng	90	g
Cấp bảo vệ	IP66	
Mức tiêu thụ điện năng (điển hình)	< 4	W
Hỗ trợ SIM card	Micro-SIM (12mm x 15mm)	
Tiêu chuẩn hỗ trợ	LTE-FDD B1/3/7/8/20/28A LTE-TDD B38/40/41 WCDMA B1/8 GSM/EDGE B3/8	
Phạm vi nhiệt độ lưu kho	-40 ~ 70	°C
Phạm vi nhiệt độ vận hành	-30 ~ 60	°C
Phạm vi độ ẩm tương đối	0% ~ 95%	
Độ cao vận hành tối đa	4000	m
Khả năng tương thích với bộ điều khiển/ biến tần	Sigen Energy Controller series Sigen Hybrid Inverter series	

1. Để đảm bảo truyền dữ liệu ổn định, cường độ tín hiệu di động cần đạt tối thiểu 4 vạch cho mạng 2G và 3 vạch cho mạng 3G/4G.

# mySigen App

Quản lý năng lượng thông minh trong tầm tay

Cuộc sống năng lượng thông minh hơn với ứng dụng mySigen



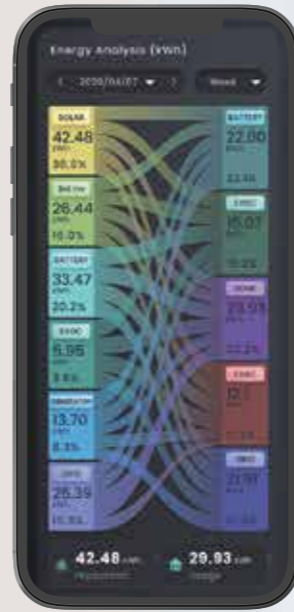
### Giám sát thời gian thực

Theo dõi dòng năng lượng tức thời ngay trên màn hình chính



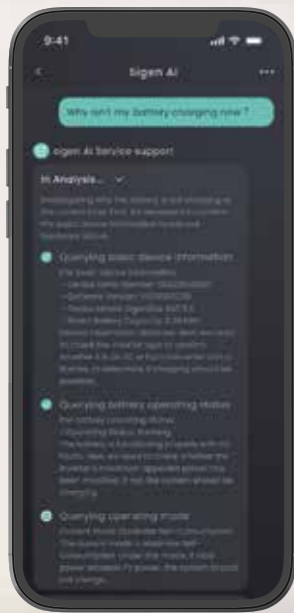
### Chế độ Sigen AI

Lập lịch thông minh, linh hoạt theo thời tiết, biểu giá điện và thói quen sử dụng năng lượng để tiết kiệm tối đa



### Biểu đồ năng lượng Sankey

Hiểu rõ từng watt đến từ đâu và được sử dụng vào việc gì



### Trợ lý Sigen AI

Phân tích sâu, phát hiện sự cố chính xác nhờ công nghệ trí tuệ nhân tạo tiên tiến



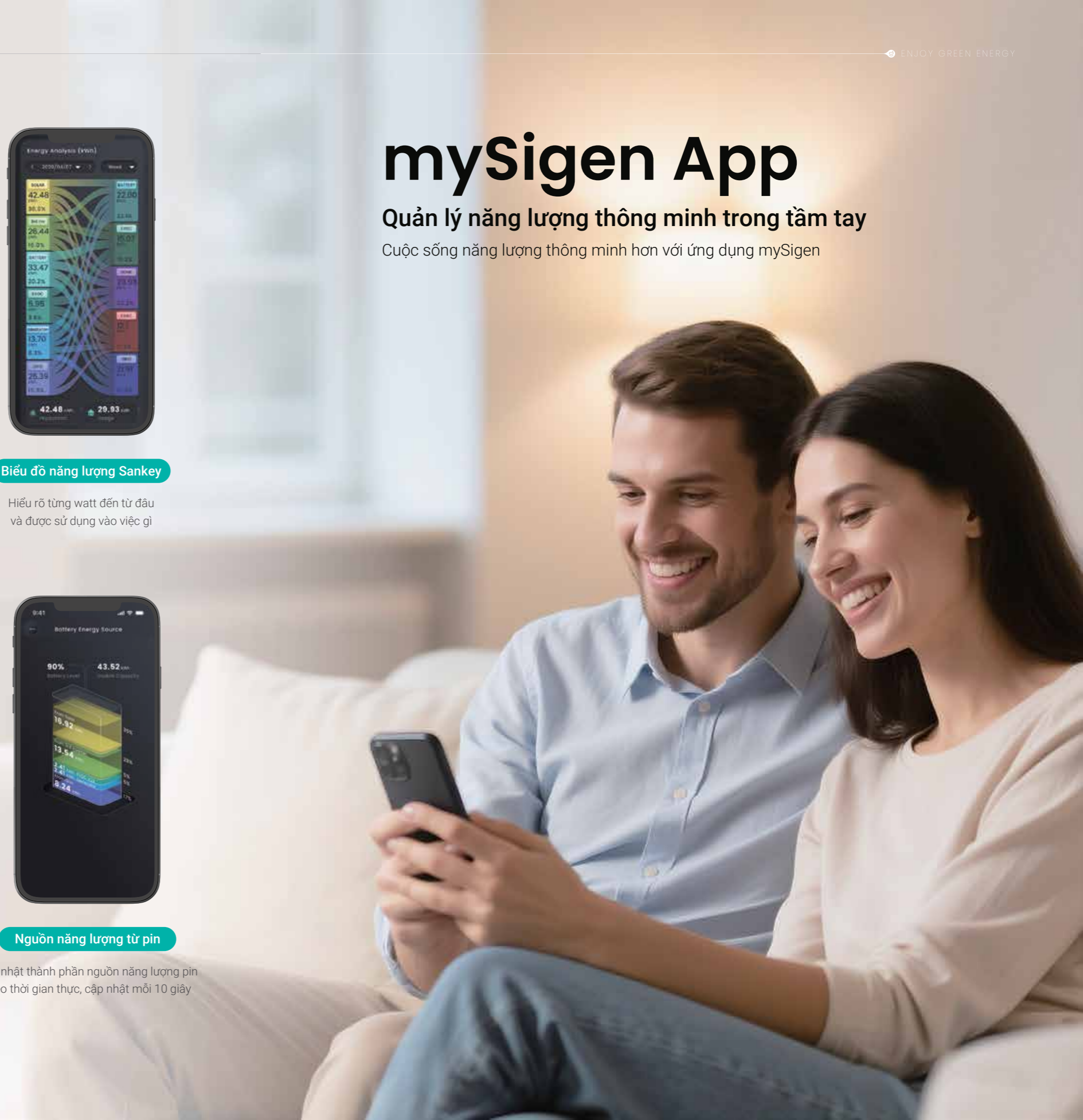
### Phân tích chiến lược vận hành

Tối ưu hệ thống với chiến lược vận hành do AI đề xuất



### Nguồn năng lượng từ pin

Cập nhật thành phần nguồn năng lượng pin theo thời gian thực, cập nhật mỗi 10 giây



# Sigen Cloud

Nền tảng quản lý vòng đời thiết bị và hỗ trợ ra quyết định kinh doanh.



- Nắm bắt xu hướng kinh doanh tức thì với giao diện trực quan và các module dữ liệu tương tác
- Cấu hình hàng loạt tham số hệ thống từ xa, tự động gửi lại lệnh khi gặp lỗi
- Tăng cường giám sát trạng thái vận hành với dữ liệu đa tầng theo thời gian thực đến từng cell pin
- Cập nhật dữ liệu hệ thống theo thời gian thực mỗi 10 giây – cung cấp cái nhìn tổng quan rõ ràng về năng lượng
- Trợ lý năng lượng thông minh Sigen AI – luôn trực tuyến, phản hồi tức thì mọi thắc mắc của bạn



## Vận hành kinh doanh

Bảng điều khiển BI tương tác  
Bảng điểm dành cho nhà lắp đặt  
Cửa hàng đổi điểm thưởng



## Bảo trì hiệu quả

Quản lý cảnh báo  
Quản lý quyền sở hữu hệ thống  
Nhóm hệ thống để quản lý tập trung



## Giám sát hệ thống

Quản lý theo trạng thái hệ thống  
Dòng năng lượng hệ thống cập nhật mỗi 10 giây  
Biểu đồ năng lượng hệ thống  
Tra cứu và tải báo cáo hệ thống  
Quản lý thiết bị Sigenenergy và thiết bị bên thứ ba  
Quản lý thiết bị theo danh mục



## Giám sát thiết bị

Thông tin thiết bị theo thời gian thực, cập nhật mỗi 10 giây  
Kiểm tra tham số và cấu hình thiết bị từ xa  
Đường cong lịch sử hoạt động của thiết bị



## Dịch vụ hậu mãi

Tra cứu thời hạn bảo hành thiết bị



## Quản lý tổ chức

Quản lý thành viên trong tổ chức  
Thông tin công ty  
Quản lý phân cấp công ty lắp đặt



## Dịch vụ giá trị gia tăng

Trợ lý thông minh AI  
Tích hợp VPP bên thứ ba  
Tích hợp mở theo giao thức Northbound

# Vận hành năng lượng mặt trời với giải pháp Sigenergy - Cho một tương lai bền vững

Bằng việc áp dụng các sản phẩm của Sigenergy và tận dụng năng lượng mặt trời, nhà máy của chúng tôi đã hiện thực hóa mô hình sản xuất xanh. Với hệ thống điện mặt trời diện tích 3.000 m<sup>2</sup> lắp đặt trên mái, chúng tôi đã giảm đáng kể sự phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch và cắt giảm hiệu quả lượng khí thải carbon trong quá trình sản xuất. Việc sản xuất sử dụng năng lượng mặt trời không chỉ giúp tăng hiệu suất mà còn mang lại lợi ích lớn về chi phí cho doanh nghiệp. Chúng tôi tự hào khi góp phần tích cực vào việc bảo vệ môi trường và cam kết tiếp tục dẫn đầu trong các hoạt động phát triển bền vững, góp phần xây dựng một thế giới tốt đẹp hơn cho các thế hệ tương lai.

Ngoài ra, Nhà máy sản xuất thông minh Nantong – Căn cứ sản xuất chủ lực của Sigenergy, đang trong quá trình thi công. Một khi hoàn thành đi vào hoạt động, năng suất có thể đạt tới 300,000+ inverter và battery mỗi năm, mang lại khả năng vượt trội giúp đáp ứng nhu cầu ngày một lớn trên toàn cầu.

## Quy mô hệ thống

☒ 3,000 m<sup>2</sup> ☎ 362 kW<sub>p</sub>

☎ 240 kW<sub>ac</sub> ☎ 432 kWh

## Sản lượng điện ước tính/ năm

☎ 398,200 kWh

## Đóng góp cho cộng đồng mỗi năm

☎ 309t CO<sub>2</sub> lượng phát thải giảm

☎ 269 cây xanh được trồng tương đương



# Cung cấp năng lượng Cho mọi nhà trên toàn thế giới



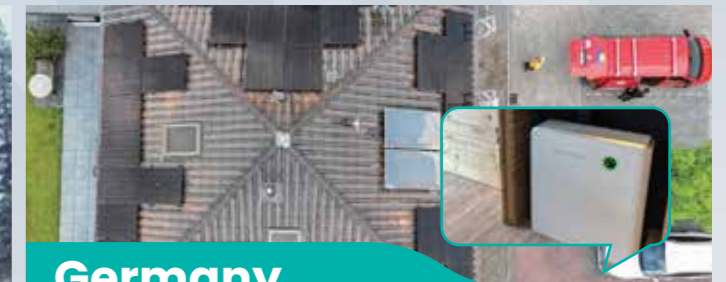
## Spain

16 kW AC output 24 kWh ESS capacity



## Sweden

6 kW AC output 8 kWh ESS capacity



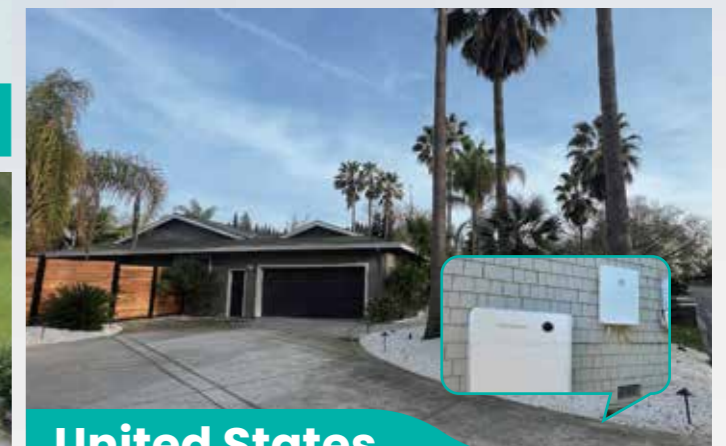
## Germany

8 kW AC output 16 kWh ESS capacity



## United Kingdom

40 kW AC output 32 kWh ESS capacity



## United States

11.4 kW AC output 13 kWh ESS capacity



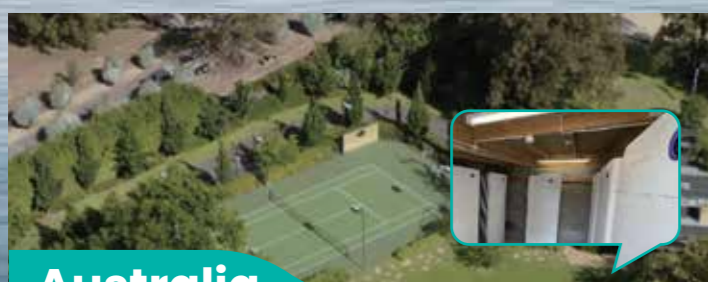
## France

12 kW AC output 24 kWh ESS capacity



## South Africa

25 kW AC output 24 kWh ESS capacity



## Australia

70 kW AC output 336 kWh ESS capacity



## Netherland

75 kW AC output 120 kWh ESS capacity



## Namibia

300 kW AC output 960 kWh ESS capacity

# Cung cấp năng lượng Cho mọi nhà trên toàn Việt Nam

 500+

Dự án

