

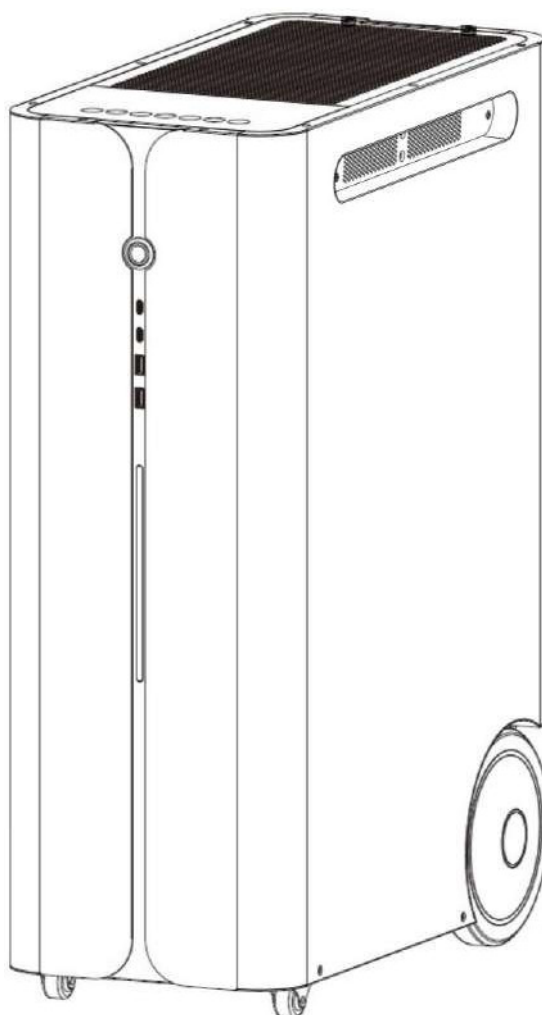
**TECHNOSUN**



**axpert**  
INVERTERS

# Manual de Usuario

**BANCO DE ENERGÍA  
PORTÁTIL 3KW, 2.5KWh**



# Tabla de contenidos

<b>ACERCA DE ESTE MANUAL</b>	<b>1</b>
Propósito	1
Ámbito de aplicación	1
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
Arquitectura básica del sistema	2
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO</b>	<b>3</b>
Unidad principal	3
Módulo de batería externa (se adquiere por separado)	5
<b>INSTALACIÓN</b>	<b>6</b>
Contenido del paquete	6
Preparación	6
Conexión de la batería interna	7
Conexión de la entrada de CA	7
Conexión FV	8
Conexión de salida CA	9
Cargador USB	10
Función Paralelo	11
<b>FUNCIONAMIENTO</b>	<b>15</b>
Encendido/Apagado	15
Funcionamiento y pantalla	15
Páginas de información	16
Configuraciones	17
Conexión Wi-Fi	19
Priorizar escenarios energéticos	20
<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL KIT ANTIPOLVO</b>	<b>23</b>
Visión general	23
Despeje y mantenimiento	23
<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>24</b>
<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>25</b>
<b>Apéndice I: Guía de funcionamiento Wi-Fi</b>	<b>27</b>

## ACERCA DE ESTE MANUAL

### Propósito

Este manual describe el montaje, la instalación, el funcionamiento y la resolución de problemas de esta unidad. Lea atentamente este manual antes de realizar instalaciones y operaciones. Conserve este manual para futuras consultas.

### Ámbito de aplicación

Este manual proporciona directrices de seguridad e instalación, así como información sobre herramientas y cableado.

## SEGURIDAD INSTRUCCIONES



**ADVERTENCIA:** Este capítulo contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento. Lea y conserve este manual para futuras consultas.

1. Antes de utilizar la unidad, lea todas las instrucciones y las marcas de precaución de la unidad, las pilas y todas las secciones correspondientes de este manual.
2. No desmonte la unidad. Llévela a un centro de servicio cualificado cuando sea necesario realizar tareas de mantenimiento o reparación. Un montaje incorrecto puede provocar un riesgo de descarga eléctrica o incendio.
3. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reducirá este riesgo.
4. **PRECAUCIÓN** - Sólo personal cualificado puede instalar este aparato con batería.
5. NUNCA provoque un cortocircuito entre la salida de CA y la entrada de CC. NO conecte a la red eléctrica cuando la entrada de CC esté en cortocircuito.
6. **Advertencia** Este aparato sólo puede ser reparado por personal cualificado. Si los errores persisten después de seguir la tabla de solución de problemas, envíe este inversor/cargador al distribuidor o centro de servicio local para su mantenimiento.
7. **ADVERTENCIA:** Dado que este inversor no está aislado, sólo se aceptan tres tipos de módulos FV: monocristalino cristalinos, policristalinos con clasificación de clase A y módulos CIGS. Para evitar cualquier fallo de funcionamiento, no conecte al inversor ningún módulo FV con posibles fugas de corriente. Por ejemplo, los módulos FV conectados a tierra provocarán fugas de corriente en el inversor. Cuando utilice módulos CIGS, asegúrese de que NO haya conexión a tierra.
8. **PRECAUCIÓN:** Se recomienda utilizar una caja de conexiones FV con protección contra sobretensiones. De lo contrario, se producirán daños en el inversor cuando se produzcan rayos en los módulos FV.

## INTRODUCCIÓN

Se trata de un banco de energía portátil para el hogar y la aventura. Las estaciones de energía tienen una batería, un inversor y tecnología de carga inteligente, todo integrado en una unidad plug and play. El sistema Plug and Play off-grid proporciona múltiples opciones de carga, dándole la flexibilidad de cargar desde CA (toma de pared o generador) y panel solar. Todas las unidades están provistas de múltiples tomas de corriente y puertos de carga USB, lo que permite alimentar sus diversos dispositivos electrónicos.

## Arquitectura básica del sistema

La siguiente ilustración muestra la aplicación básica de este inversor/cargador. También incluye los siguientes dispositivos para disponer de un sistema de funcionamiento completo:

- Generador o compañía eléctrica.
- Módulos FV

Consulte con su integrador de sistemas otras posibles arquitecturas del sistema en función de sus necesidades.

Este inversor puede alimentar todo tipo de aparatos en entornos domésticos o de oficina, incluidos aparatos con motor, como tubos de luz, ventiladores, frigoríficos y aparatos de aire acondicionado.

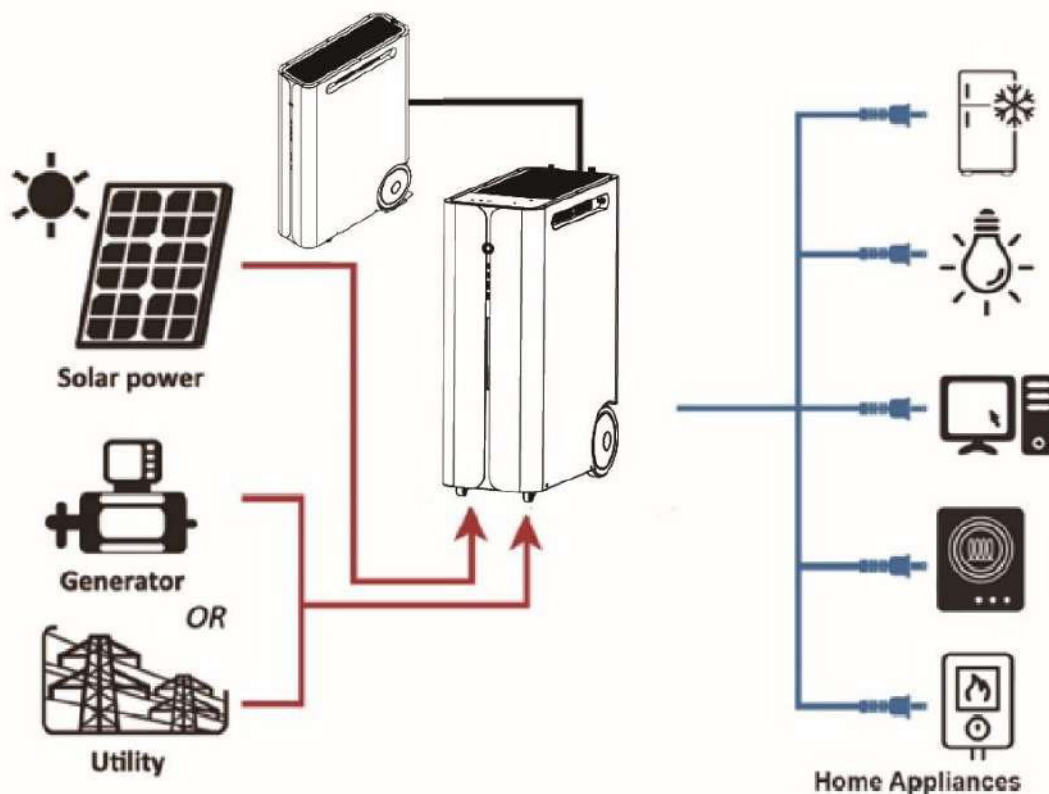
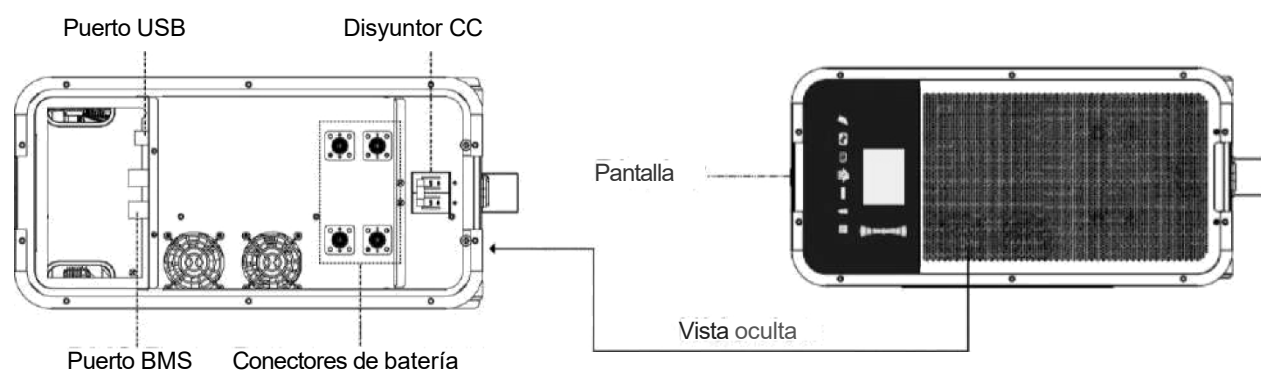
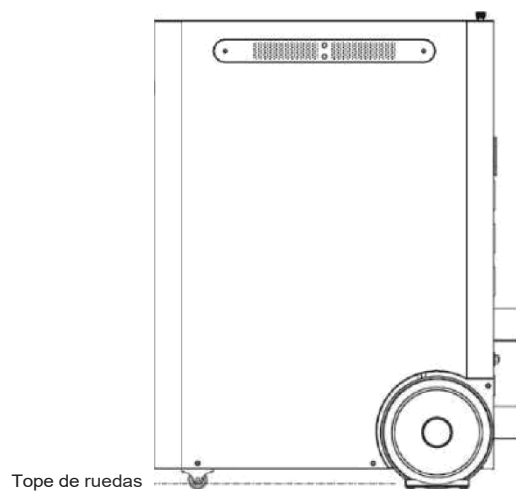
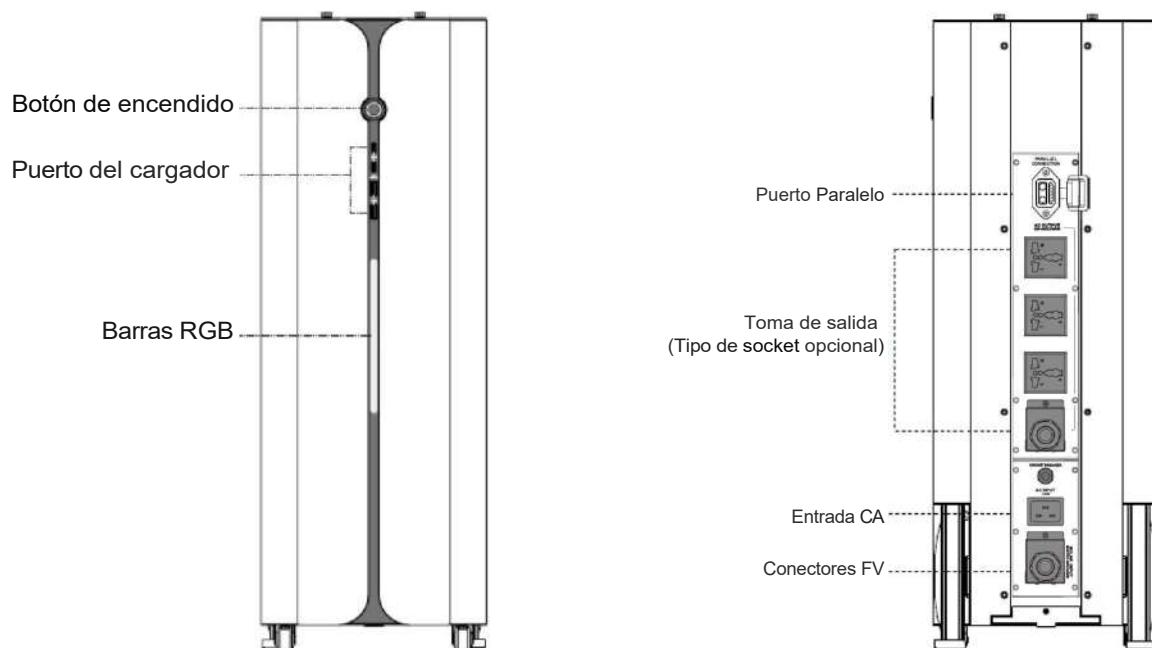


Figura 1 Sistema de almacenamiento de energía

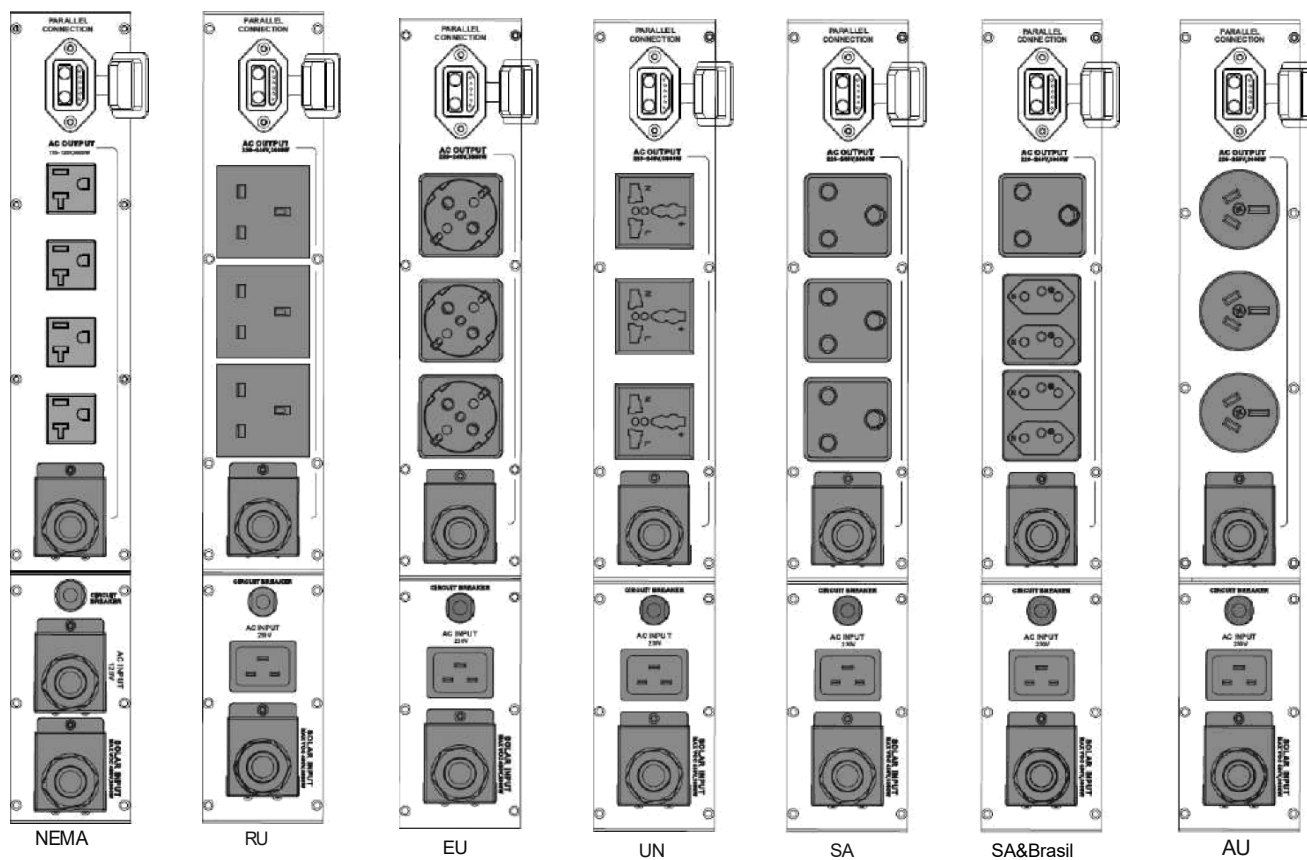


## PRODUCTO DESCRIPCIÓN GENERAL

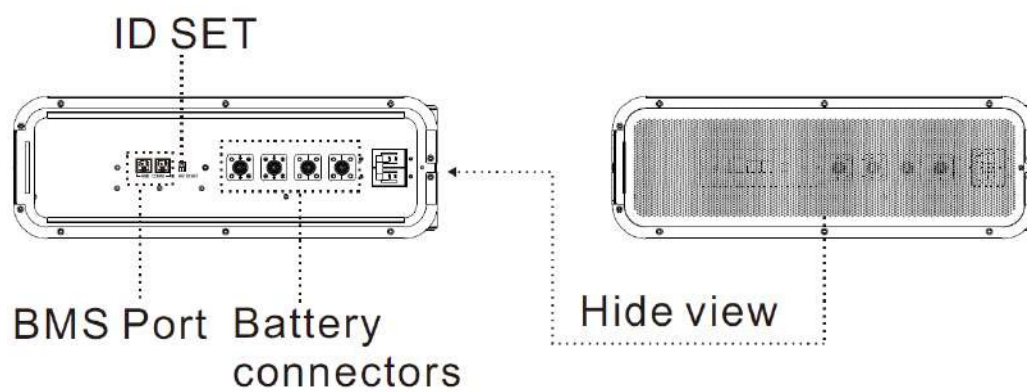
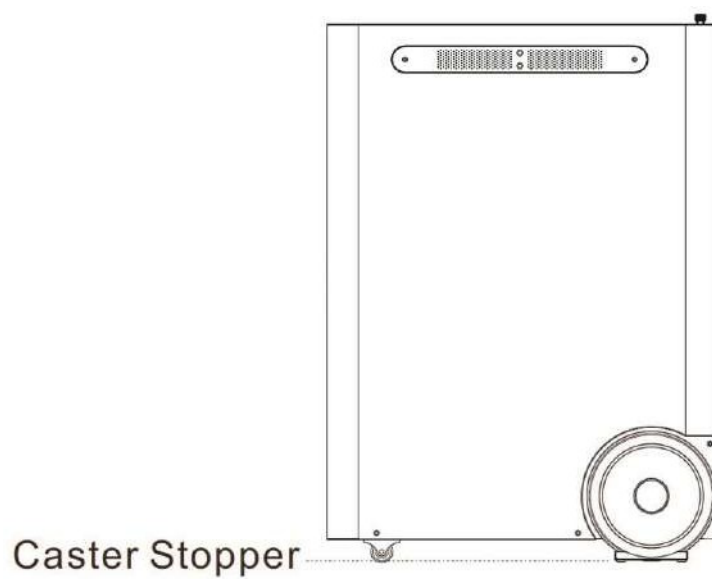
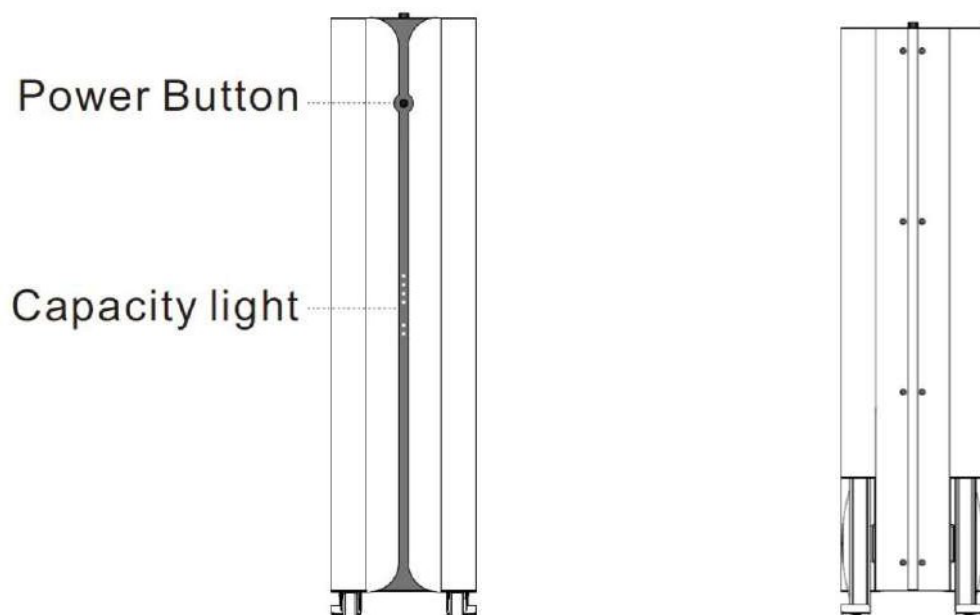
### Unidad principal



## Receptáculos opcionales



**Módulo de batería externa (se adquiere por separado)**





## INSTALACIÓN

### Paquete Contenido

Antes de la instalación, inspeccione el contenido. Asegúrese de que no hay nada dañado en el interior del paquete. Debe haber recibido los siguientes elementos dentro del paquete:

 Inversor con batería integrada	 Manual	 Cable de alimentación de CA
	 Prensaestopas x 2	 Tope para ruedas x 2

Kit opcional:

 Conector FV	 Conector FV con cable	 Cable paralelo
--	---	--

### Preparación

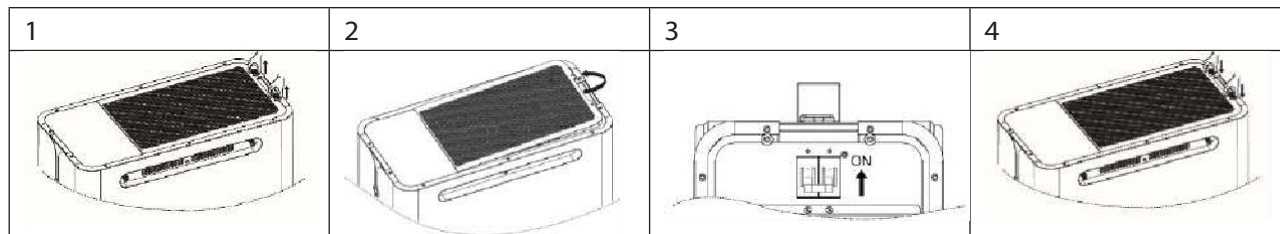
Antes del funcionamiento, se recomienda instalar los topes de las ruedas para mejorar la estabilidad.



## Batería interna Conexión

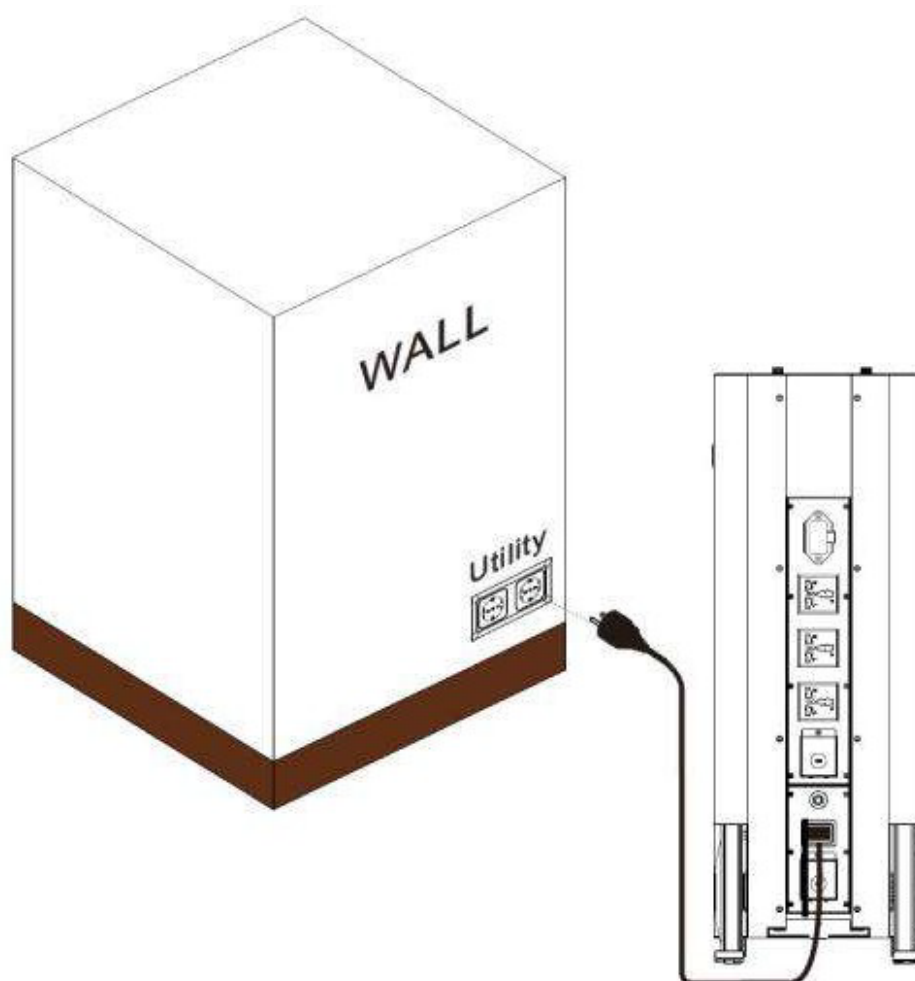
Por motivos de seguridad, la batería interna se desconecta del disyuntor de CC interno antes del envío.

Antes de la instalación, retire dos tornillos del panel superior y conecte el disyuntor de CC interno. Luego, fije esos tornillos firmemente.



## Entrada de CA Conexión

Conecte el cable de alimentación de CA a la entrada IEC y, a continuación, enchúfelo a la red eléctrica.



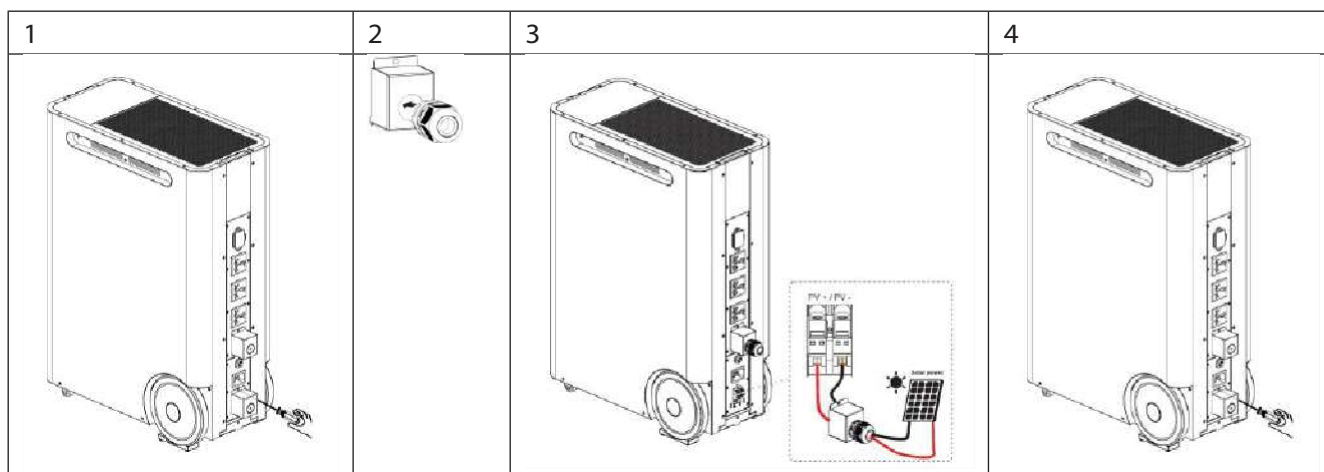
## PV Conexión

Existen dos métodos para conectar los paneles FV.

1. Conectar directamente en el bloque de terminales.
2. Utilizar un conector enchufable.

### Conexión directa al terminal

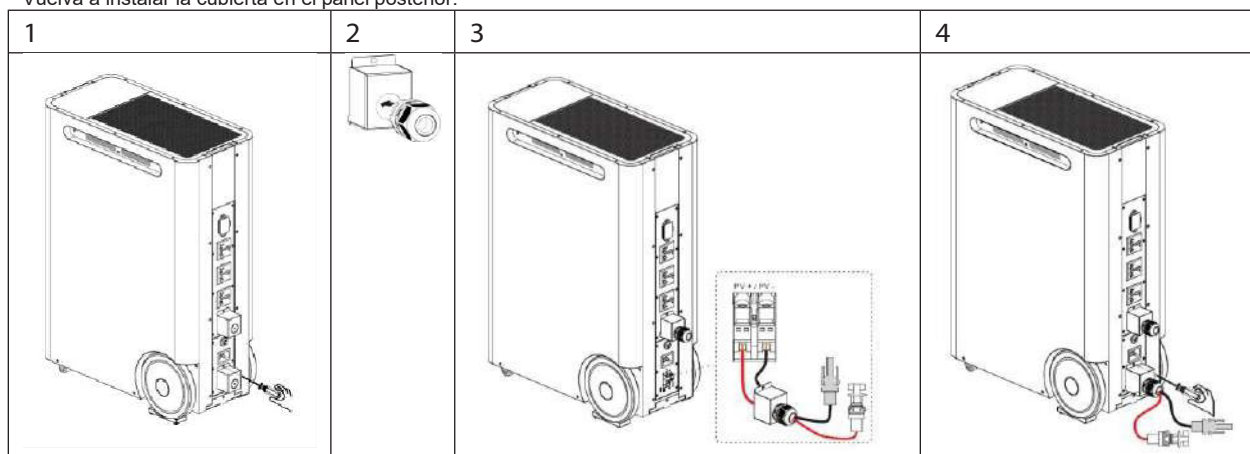
1. Retire la cubierta del conector FV quitando los tornillos como se muestra a continuación.
2. Instale el prensaestopas en la cubierta del conector.
3. Fije los cables FV en el terminal.
4. Vuelva a instalar la cubierta en el panel posterior.



### Conexión del conector enchufable

Siga los siguientes pasos para realizar la conexión del módulo FV:

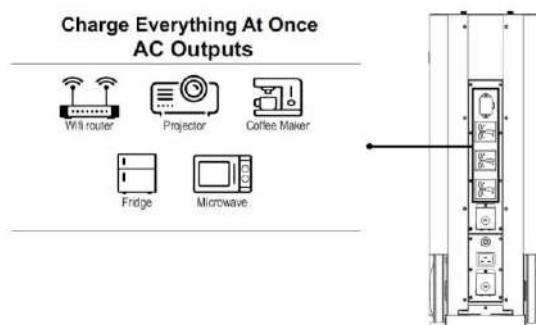
1. Retire la cubierta del conector FV quitando los tornillos como se muestra a continuación.
2. Instale el prensaestopas.
3. Compruebe la polaridad correcta del cable de conexión de los módulos FV y los terminales de entrada FV. Conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del terminal de entrada FV. Conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) del terminal de entrada FV.
4. Vuelva a instalar la cubierta en el panel posterior.



## Salida de CA Conexión

**PRECAUCIÓN:** Si se utiliza la unidad de señal, cierre la tapa de la toma paralela para reducir el riesgo de descarga eléctrica. Enchufe el cable de alimentación de CA en la toma de salida de CA.

La salida se enciende cuando se pulsa el interruptor principal del panel frontal durante 3 segundos.

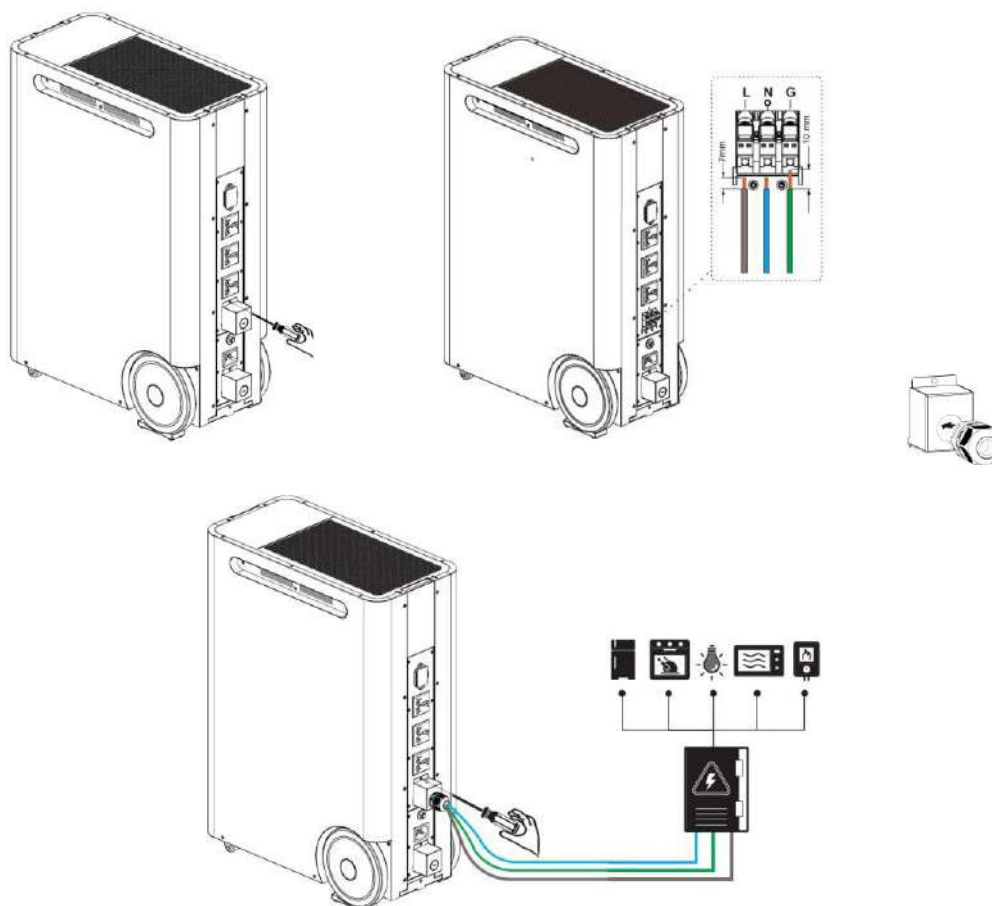


En caso de que la carga nominal sea superior a la que puede soportar la toma (>13Amp), conecte el cable de alimentación en el bloque de terminales de salida de CA. Antes de hacerlo, asegúrese de que la unidad está completamente apagada.

1. Retire el manguito aislante 10 mm para los tres conductores. Y acorte la fase L y el conductor neutro N 3 mm.
2. Inserte los cables de salida de CA según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales. Asegúrese de conectar primero el conductor de protección PE (G).
3. Asegúrese de que los cables están bien conectados y, a continuación, golpee la tapa del terminal para instalar el prensaestopas.
4. Inserte el cable del terminal en el prensaestopas e instale la caja de cubierta en el panel posterior.

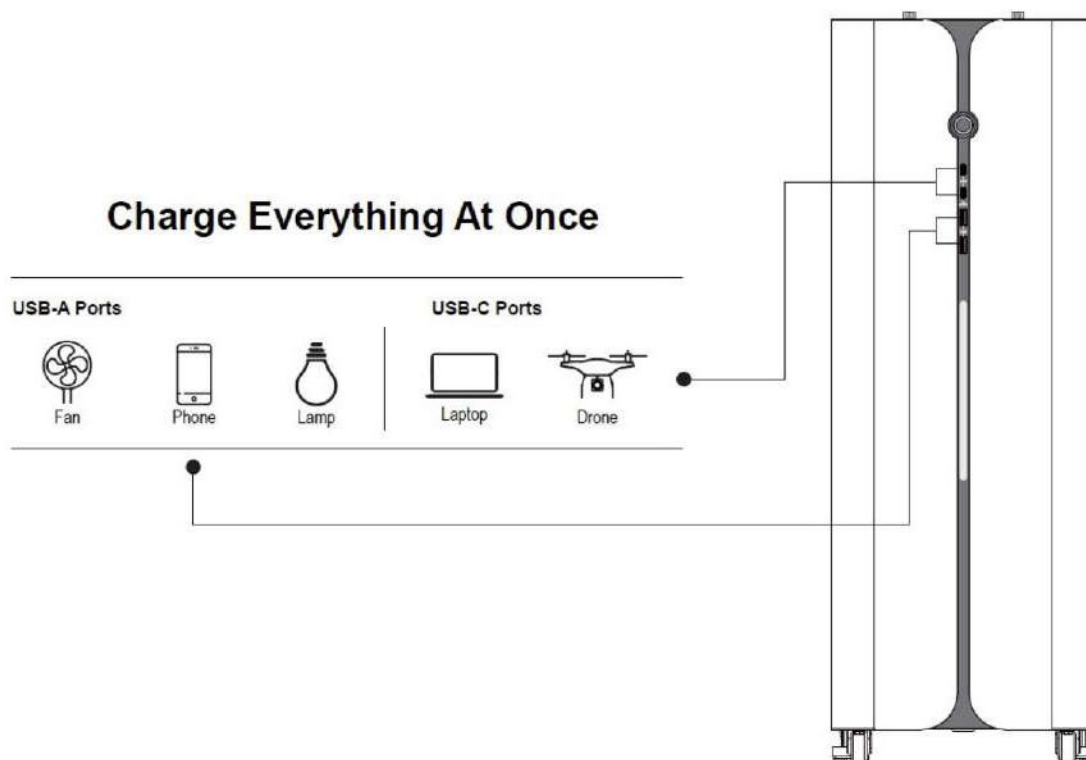
### PRECAUCIÓN

Por favor, instale la tapa del terminal firmemente para reducir el riesgo de descarga eléctrica



## Cargador USB

Utilice el cable de salida USB (no suministrado) para cargar sus dispositivos electrónicos. El puerto de carga USB puede encenderse/apagarse a través de la pantalla LCD.





## Función Paralelo

### 1. Introducción


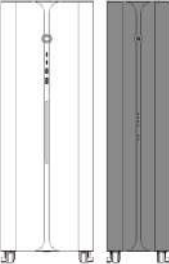
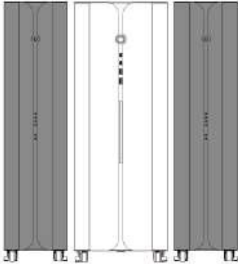
Este banco de energía portátil puede funcionar en paralelo con 2 unidades. La capacidad máxima soportada es de 6KW. Si se requiere un mayor tiempo de respaldo, esta unidad puede conectarse con más módulos de batería hasta 2 unidades. **PRECAUCIÓN: La función en paralelo se desactivará cuando sólo se disponga de energía fotovoltaica.**

### 2. Configuración del sistema

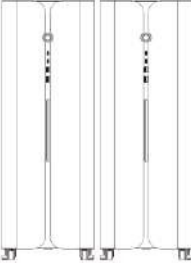
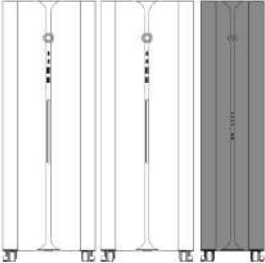
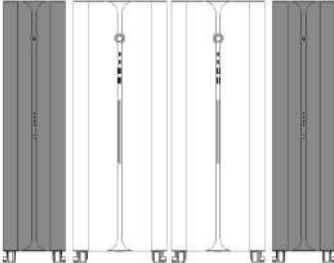
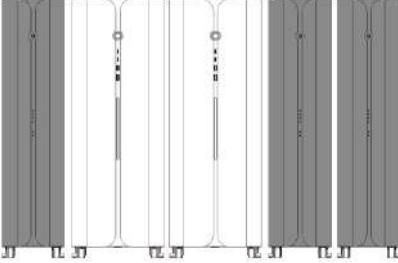
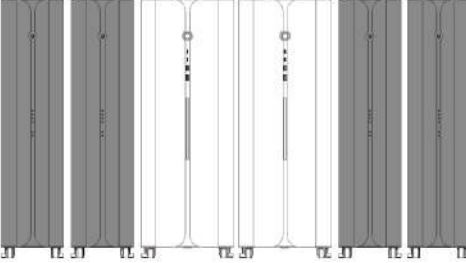
Hay varias configuraciones disponibles, como se muestra a continuación.

**Nota:** La unidad gris de la imagen es el módulo de batería externa.

#### Ampliar la capacidad de la batería

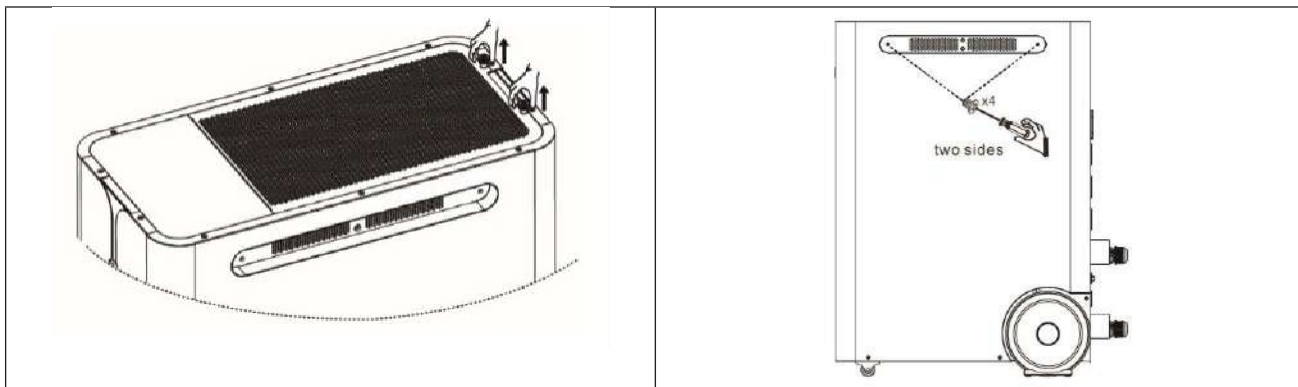
		
3KW, 2,5KWh	3KW, 5,0KWh	3 kW, 7,5 kWh

#### Ampliar capacidad de potencia y batería

		
6kW, 5,0 kWh	6 kW, 7,5 kWh	6 kW, 10 kWh
		
6kW, 12,5 kWh	6kW, 15 kWh	

### 3. Preparación

Antes de conectar todos los cables, asegúrese de retirar el panel superior y la cubierta de cables quitando seis tornillos. Consulte la siguiente tabla para obtener más información.



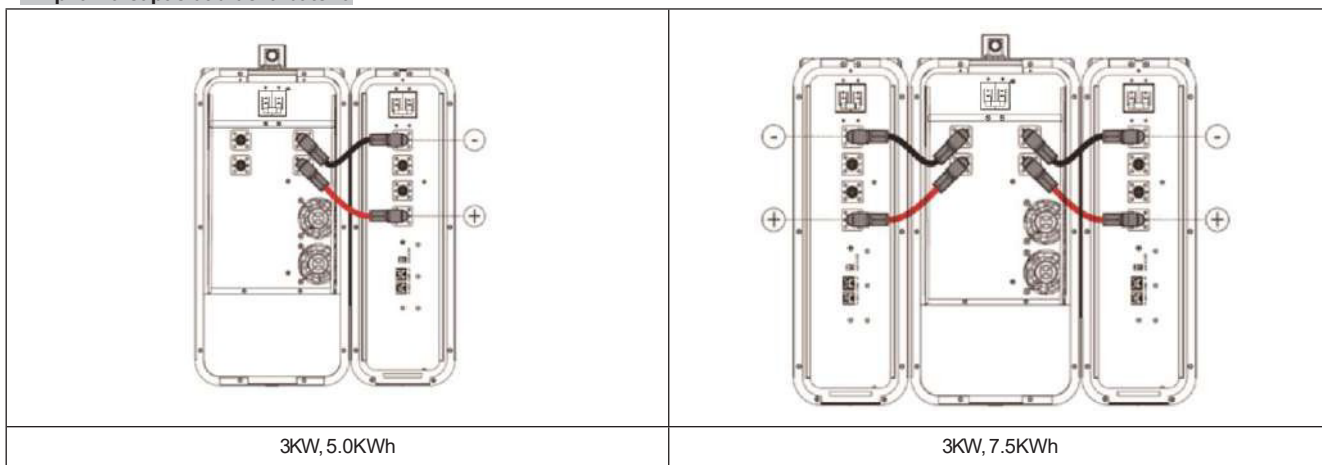
### 4. Conexión de la batería externa

Si se requiere un mayor tiempo de respaldo, es necesario conectar módulos de baterías externas. El número máximo de conexiones es de dos.

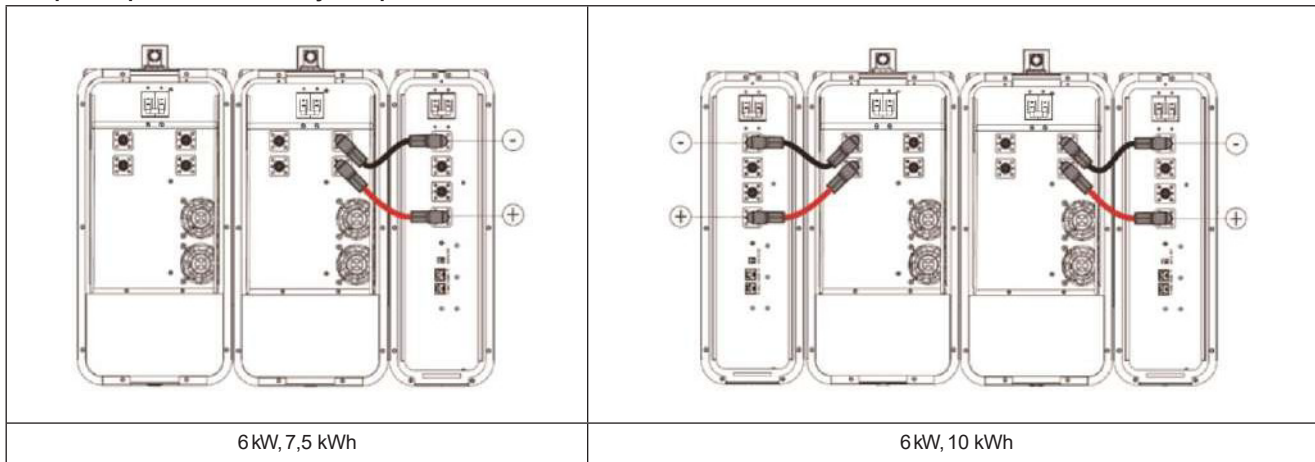
**PRECAUCIÓN:** Antes de conectar los módulos de baterías, **desconecte** el disyuntor de CC situado en la parte superior de la unidad.

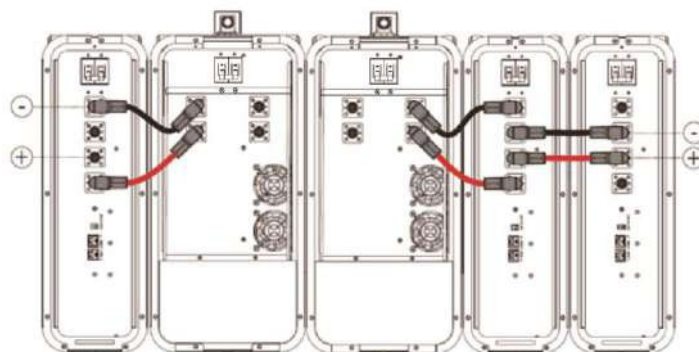
**Paso 1:** Siga la polaridad cerca del terminal de la batería para conectar los terminales de la batería con dos cables de batería suministrados en el módulo de batería externa. Simplemente conecte el cable de la batería a los terminales de la batería en el módulo PEB y el módulo de batería externa como se muestra en los siguientes gráficos.

#### Ampliar la capacidad de la batería

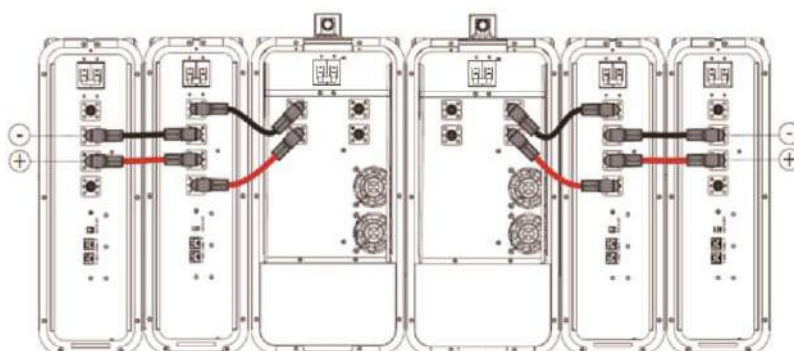


#### Ampliar la potencia de salida y la capacidad de la batería





6 kW, 12,5 kWh



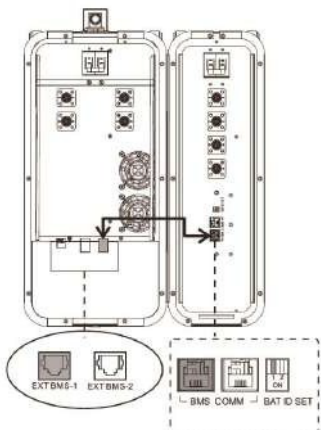
6kW, 15KWh

**AVISO:** No se aplica para la batería común cuando se amplía la potencia de salida con 2 unidades. El módulo de batería externa sólo se conecta a su unidad principal integrada.

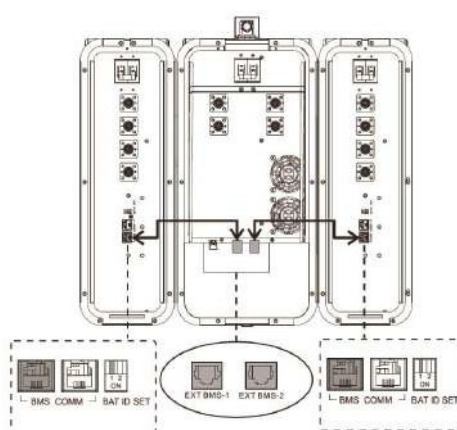
**Paso 2:** Conecte el puerto de extensión en los módulos de batería con cables RJ11 (suministrados en el módulo de batería externa). Una vez finalizada la instalación del cableado, configure el ID para cada módulo de batería. El código ID para cada módulo de baterías DEBE ser único. No es el mismo número para 2 módulos de baterías en un sistema paralelo. Consulte la tabla siguiente para más detalles.

**NOTA:** El interruptor ID indica el código ID único para cada módulo de baterías. Es necesario asignar un ID único a cada módulo de baterías para el funcionamiento normal. Del número 0 al 1, el número puede ser aleatorio; sin orden particular. Un máximo de 2 módulos de baterías pueden funcionar en paralelo.

#### Ampliar la capacidad de la batería

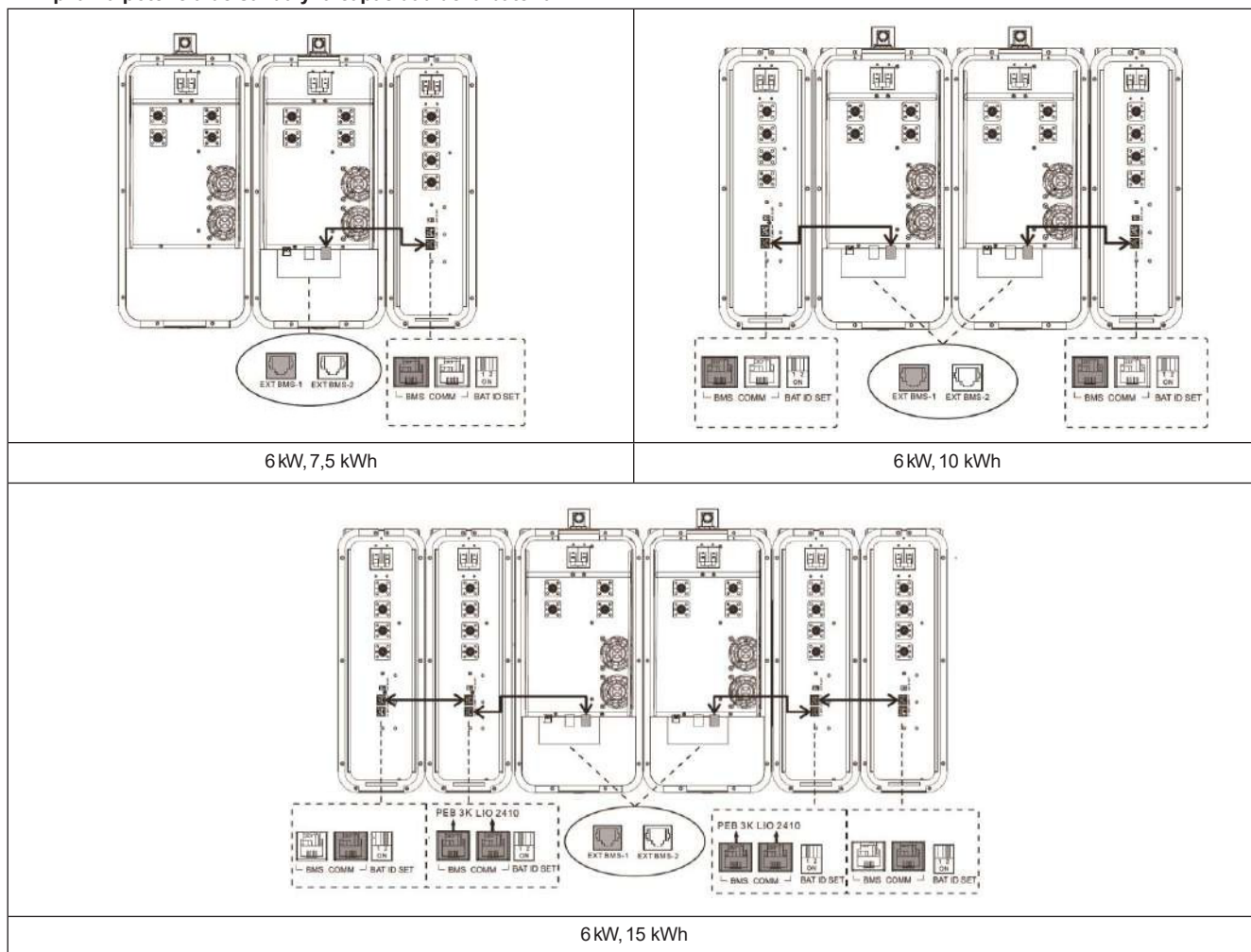


3KW, 5.0KWh



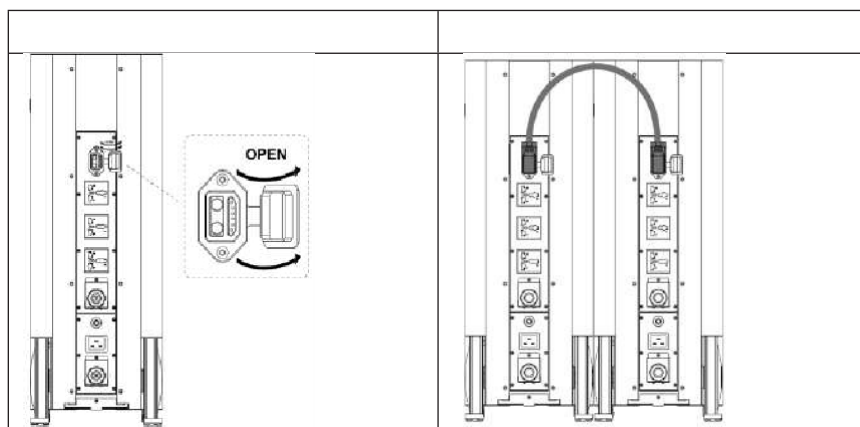
3KW, 7,5KWh

## Ampliar la potencia de salida y la capacidad de la batería

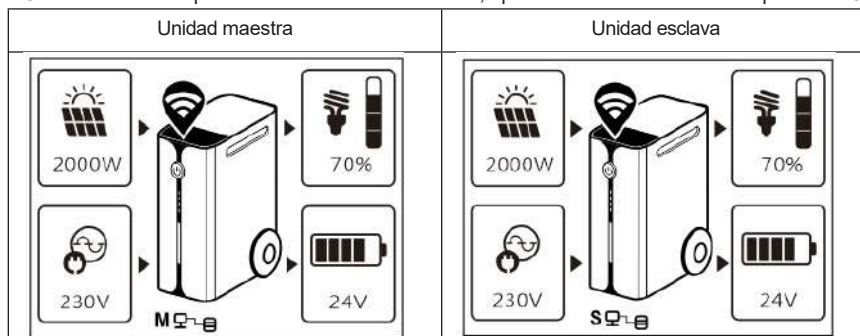


## 5. Conexión de salida de CA

Abra la tapa del puerto paralelo y utilice un cable paralelo (se adquiere por separado) para conectar los puertos paralelos de las dos unidades principales. Una vez encendidas las unidades en paralelo, puede conectar dispositivos en la unidad principal o en la esclava.



Cuando el sistema paralelo funcione correctamente, aparecerá la información en la pantalla LCD de la unidad principal y la unidad secundaria.



## FUNCIONAMIENTO

La unidad está equipada con una batería de litio recargable. Asegúrese de cargar la batería al menos más de 12 horas antes del primer uso. Para calcular con precisión la capacidad de la batería, se recomienda cargarla completamente y descargarla entre 1 y 2 veces. Para el almacenamiento a largo plazo, es necesario cargar completamente la batería, desconectar el disyuntor de CC interno y guardarla en un lugar fresco y seco.

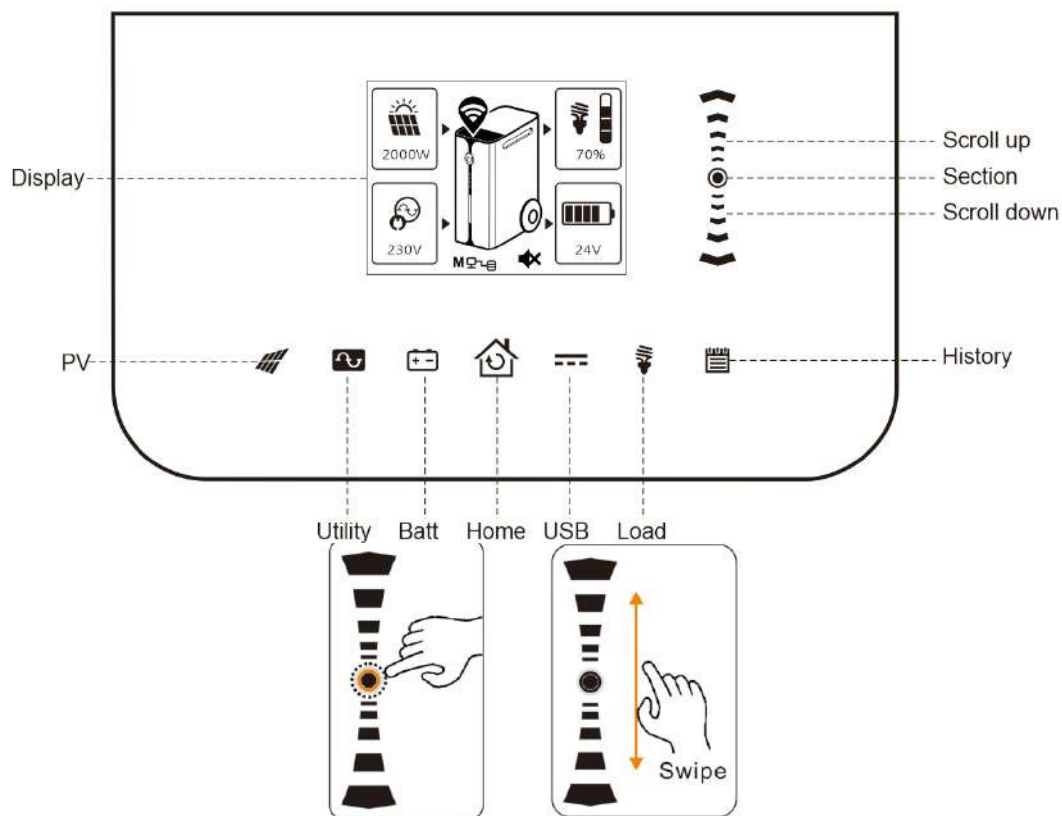
### Alimentación ON/OFF



Una vez que la unidad ha sido instalada correctamente y las baterías están bien conectadas, simplemente presione y mantenga presionado el botón de encendido durante 2-3 segundos hasta que emita un pitido y luego suelte el botón de encendido para encender la unidad.

### Panel de funcionamiento y visualización


















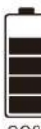









































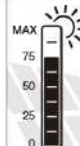

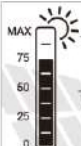
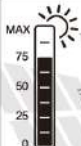




El panel de operación y visualización, que se muestra en el siguiente gráfico, está situado en la parte superior de la unidad. Incluye una pantalla LCD a color de siete páginas, una barra de desplazamiento y paneles táctiles gráficos que indican el estado de funcionamiento y la información sobre la potencia de entrada/salida.





## Páginas Información

Cuando se enciende la unidad, la pantalla LCD mostrará la página de inicio después de unos segundos.

<p><b>Página de inicio:</b> (pulse el icono ) 0,5s)</p> <p>indica la información resumida de flujo de potencia y energía.</p> <div></div>	<div><div><div> 2000W</div><div> 230V</div></div><div> M2-8</div><div><div> 70%</div><div> 24V</div></div></div>																												
<p><b>Página de batería:</b> indica la información de la célula y el pack de baterías.</p>	<div><div><div> 24.0 V 12.0 A 80% TOTAL</div><div> 10 W 1365 Min 80% TOTAL</div><div><div>CELL BALANCE:</div><div>  80% PACK0</div></div><div> 85 °C 75 °C 80% PACK0</div></div></div>																												
<p><b>Indicación de celda en la página de batería:</b></p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Cell &gt;= 3.7V</td><td>3.7V &gt; Cell &gt;= 3.45V</td><td>3.45V &gt; Cell &gt;= 3.2V</td><td>3.2V &gt; Cell &gt;= 3.0V</td><td>3.0V &gt; Cell &gt;= 2.7V</td><td>2.7V &gt; Cell &gt;= 2.5V</td><td>Cell &lt; 2.5V</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>SOC 100%</td><td>SOC 80%</td><td>SOC 60%</td><td>SOC 40%</td><td>SOC 20%</td><td>SOC 0%</td><td></td></tr></table>									Cell >= 3.7V	3.7V > Cell >= 3.45V	3.45V > Cell >= 3.2V	3.2V > Cell >= 3.0V	3.0V > Cell >= 2.7V	2.7V > Cell >= 2.5V	Cell < 2.5V								SOC 100%	SOC 80%	SOC 60%	SOC 40%	SOC 20%	SOC 0%	
																													
Cell >= 3.7V	3.7V > Cell >= 3.45V	3.45V > Cell >= 3.2V	3.2V > Cell >= 3.0V	3.0V > Cell >= 2.7V	2.7V > Cell >= 2.5V	Cell < 2.5V																							
																													
SOC 100%	SOC 80%	SOC 60%	SOC 40%	SOC 20%	SOC 0%																								
<p><b>Página de entrada de CA:</b> indica el tipo y la información de la fuente de entrada de CA.</p>	<div><div> 230 V 60 Hz</div><div> 230 V 60 Hz</div></div>																												
<p><b>Página FV:</b> indica la información FV.</p>	<div><div><div> 75 W 24.0 V</div><div> 10.5 A 105 W Daily</div><div><div> TOTAL POWER 1 KW Monthly TOTAL POWER 1 KW Yearly</div><div> TOTAL POWER 1 KW Yearly TOTAL POWER 2 KW</div></div></div></div>																												
<p><b>Página de salida de CA:</b> indica la información de la salida de CA.</p>	<div><div> 220 V 60 Hz</div><div> 2200 VA 2200 W</div></div>																												
<p><b>Página del cargador USB:</b> control en tiempo real de la salida de los puertos de carga USB.</p>	<div><div> ON OFF</div><div> ON OFF</div></div>																												


**Página de registros:**

indica todos los mensajes de eventos,  
advertencias y fallos.

10-10, 18:30  
W01  
Grid not exist

1/15

## Configuraciones

Pulse el icono  durante 3s para entrar en el menú de configuración.

Hay tres submenús: Información, Básico y Avanzado.

Pulse de nuevo el icono  para salir de la configuración y volver a la página de inicio.

SETTING

ADVANCED

► BASIC ◀

INFORMATION

### Información

Information  
S/N : xxxxxxxxxxxx  
HW : xxxxx  
VerXX 1/2

Information  
DSP : xxxxx  
MCU : xxxxx  
VerXX 2/2

### Básico

Cambiar la página principal

SETTING  
ADVANCED  
► BASIC ◀  
INFORMATION

#### Configurar la página principal

Home page:  
EVENT  
► HOME ◀  
SOLAR 1/8

#### Encender/apagar el módulo Wi-Fi

Wi-Fi:  
Disabled  
► Enabled ◀ 2/8

#### Encender/apagar el zumbador

Mute:  
Disabled  
► Enabled ◀ 3/8

#### Configurar fecha

Date:  
2020-10-10 4/8

#### Configurar hora

Time:  
14:25:30 5/8

#### Configurar la duración del registro

Data log stored period:  
1 Week  
► 2 Weeks ◀  
3 Weeks 6/8

#### Activar temporizador de apagado de pantalla

Screen Off:  
Disabled  
► 3 Min ◀  
5 Min 7/8

#### Cambiar el color del LED RGB

RGB Color:  
8/8

### Avanzado

#### Configurar la tensión nominal y la frecuencia

Por defecto: 230Vac, 50Hz

##### Inverter Voltage:

220Vac  
► 230Vac ◀  
240Vac 1/17

##### Inverter Frequency:

50 Hz  
► 60 Hz ◀ 2/17

Configurar la prioridad de salida y fuente de carga Regular: Prioridad  
ordenada por día

Horario: Prioridad por horas

Predeterminado: Regular

##### Output Source Priority:

Regular  
► Schedule ◀ 3/17

##### Output Source Priority:

[Regular]  
USB  
► SUB ◀  
SBU

##### Output Source Priority:

[SUB]

09hr ~ 18hr

##### Charger Source Priority:

Regular  
► Schedule ◀ 4/17

##### Charger Source Priority:

[Regular]  
Solar  
► Utility+Solar ◀  
Solar only

##### Charger Source Priority:

[Utility+Solar]

##### Charger Source Priority:

[Schedule]  
Solar  
► Utility+Solar ◀  
Solar only

##### Charger Source Priority:

[Utility+Solar]

09hr ~ 18hr

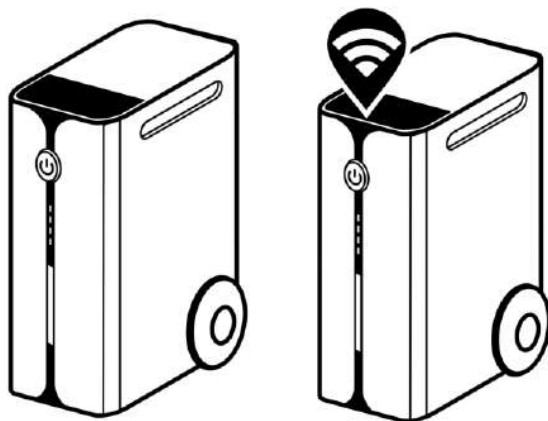
<p>Configure la capacidad de descarga de parada y reinicio y el SOC mínimo</p> <p>Por defecto: 10%, 80%, 10%</p>	<div>Stop Discharging SOC:</div> <div> <div>5 %</div> <div>▶ 10 % ◀</div> <div>15 %</div> <div>5/17</div> </div> <div>Start Re-Discharging SOC:</div> <div> <div>70 %</div> <div>▶ 80 % ◀</div> <div>90 %</div> <div>6/17</div> </div> <div>Minimum SOC Level:</div> <div> <div>0 %</div> <div>▶ 10 % ◀</div> <div>20 %</div> <div>7/17</div> </div>
<p>Configure la corriente de carga máxima y la limitación durante la carga desde el servicio público</p> <p>Por defecto: 50A, 30A</p>	<div>Charging Speed:</div> <div> <div>Super charge, 100A</div> <div>▶ Fast, 50A ◀</div> <div>Normal, 30A</div> <div>8/17</div> </div> <div>Utility Charging Speed:</div> <div> <div>Trickle, 10A</div> <div>▶ Normal, 30A ◀</div> <div>Fast, 50A</div> <div>9/17</div> </div>
<p>Configurar la limitación de la corriente de descarga</p> <p>Predeterminado: Desactivado (significa sin limitación)</p> <p>**La aplicación en paralelo desactivará la limitación de descarga</p>	<div>Max. Discharging Current:</div> <div> <div>Disabled</div> <div>▶ 30 A ◀</div> <div>40 A</div> <div>10/17</div> </div>
<p>Configure la compatibilidad de la fuente de entrada de CA</p> <p>Por defecto Utility</p>	<div>AC Input Source:</div> <div> <div>Utility</div> <div>▶ Generator ◀</div> <div>11/17</div> </div>
<p>Configure los comportamientos de fallo o sobrecarga</p> <p>Predeterminado Desactivado, Desactivado</p>	<div>Fault Auto-restart:</div> <div> <div>Disabled</div> <div>▶ Enabled ◀</div> <div>12/17</div> </div> <div>Overload Bypass:</div> <div> <div>Disabled</div> <div>▶ Enabled ◀</div> <div>13/17</div> </div>
<p>Operaciones críticas específicas (es necesaria la contraseña 4743)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restablecer la configuración de fábrica</li> <li>- Borrar todos los registros</li> <li>- Exportar todos los registros</li> <li>- Actualización del firmware</li> </ul>	<div>Erase all data log:</div> <div> <div>Password</div> <div>0000</div> <div>14/17</div> </div> <div>Reset to default:</div> <div> <div>Password</div> <div>0000</div> <div>15/17</div> </div> <div>Firmware Upgrade:</div> <div> <div>Password</div> <div>0000</div> <div>16/17</div> </div> <div>Export Logs:</div> <div> <div>Password</div> <div>0000</div> <div>17/17</div> </div> <div>Erase all data log:</div> <div> <div>Reset</div> <div>▶ Not reset ◀</div> </div> <div>Reset to default:</div> <div> <div>Disabled</div> <div>▶ Enabled ◀</div> </div> <div>Firmware Upgrade:</div> <div> <div>YES</div> <div>▶ NO ◀</div> </div> <div>Export Logs:</div> <div> <div>YES</div> <div>▶ NO ◀</div> </div> <div>Contraseña no válida, inténtelo de nuevo</div> <div>Erase all data log:</div> <div> <div>Invalid!</div> <div>0000</div> </div> <div>Reset to default:</div> <div> <div>Invalid!</div> <div>0000</div> </div> <div>Firmware Upgrade:</div> <div> <div>Invalid!</div> <div>0000</div> </div> <div>Export Logs:</div> <div> <div>Invalid!</div> <div>0000</div> </div>



## Conexión Wi-Fi

Esta unidad está equipada con un transmisor Wi-Fi. El transmisor Wi-Fi permite la comunicación inalámbrica entre el banco de energía portátil y la plataforma de monitorización. Los usuarios pueden acceder y controlar el banco de energía portátil monitorizado con la APP descargada. Una vez que la conexión Wi-Fi se haya realizado correctamente, el icono Wi-Fi se mostrará en la pantalla LCD.

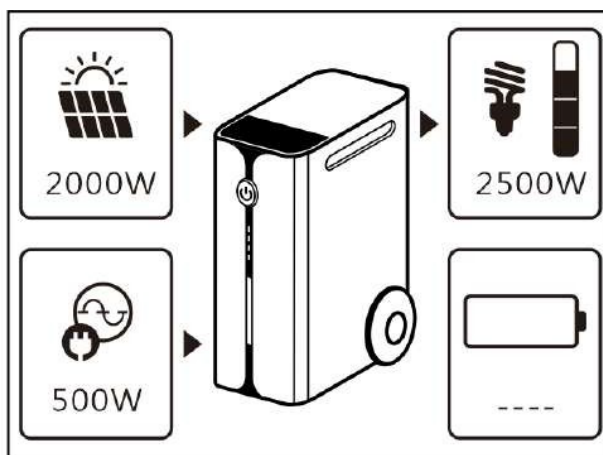
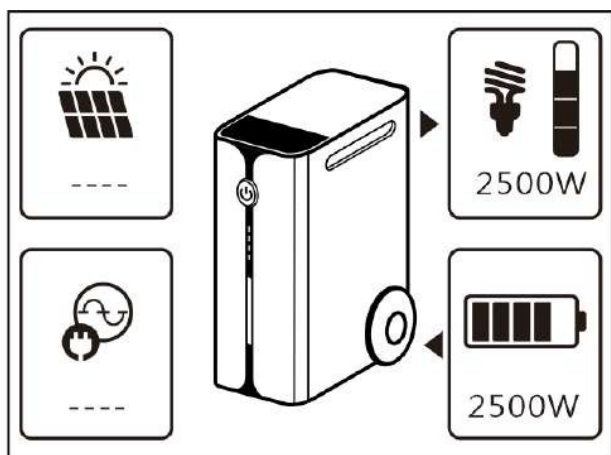
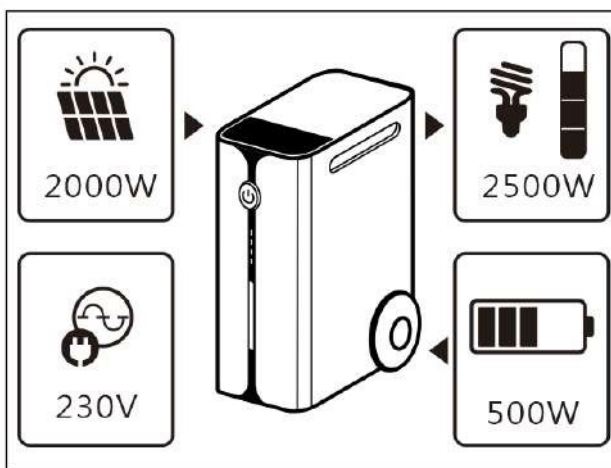
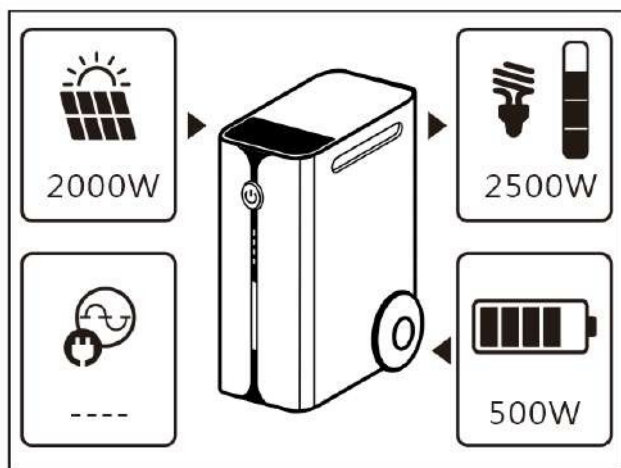
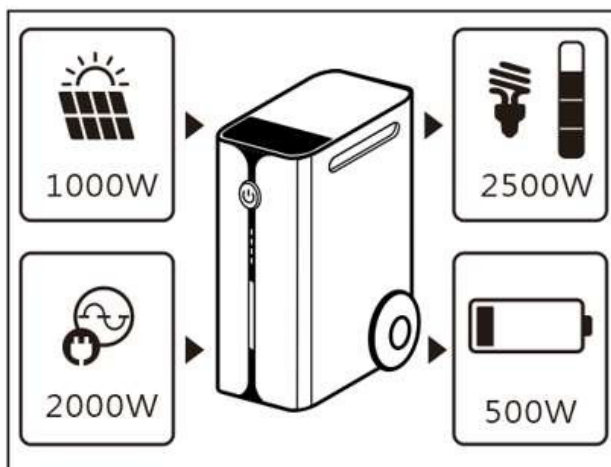
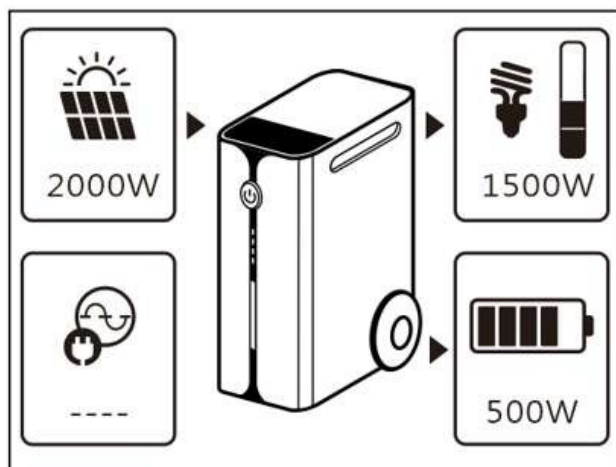
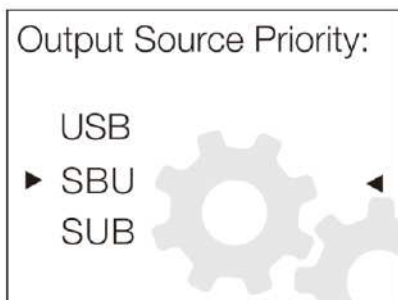
Para una rápida instalación y funcionamiento, por favor consulte el Apéndice I - Guía de Funcionamiento Wi-Fi para más detalles.



## Priorización de Energías Escenarios

(Nota: las siguientes demostraciones no incluyen ni calculan la eficiencia de conversión real de la unidad).

A) La carga se alimenta primero de la energía solar y después de la batería y la red eléctrica.



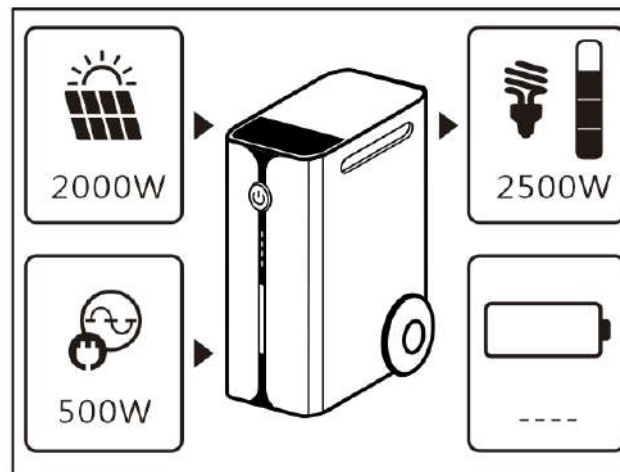
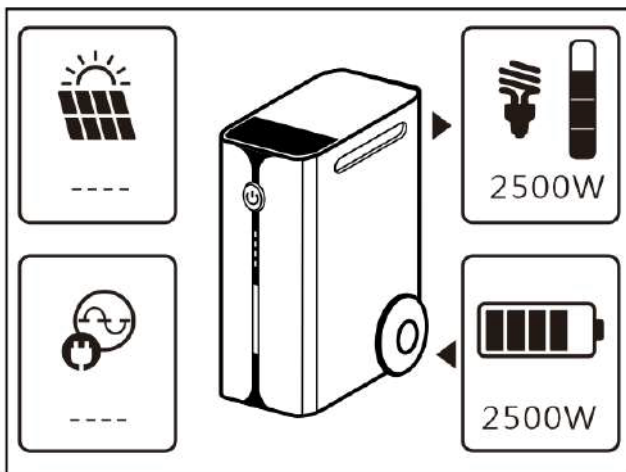
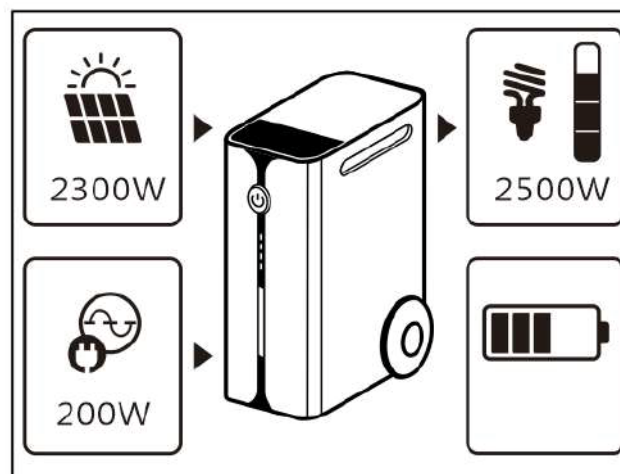
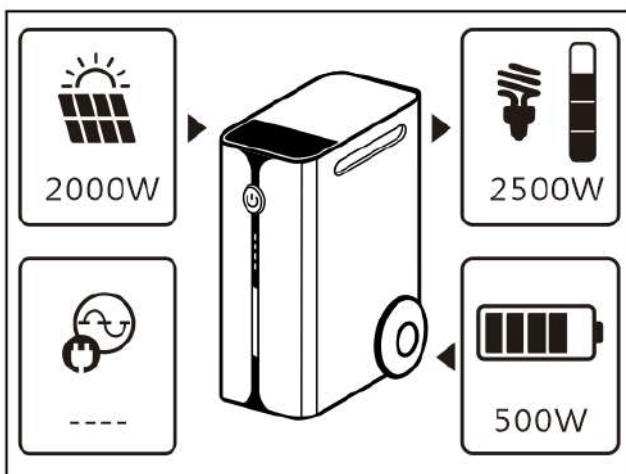
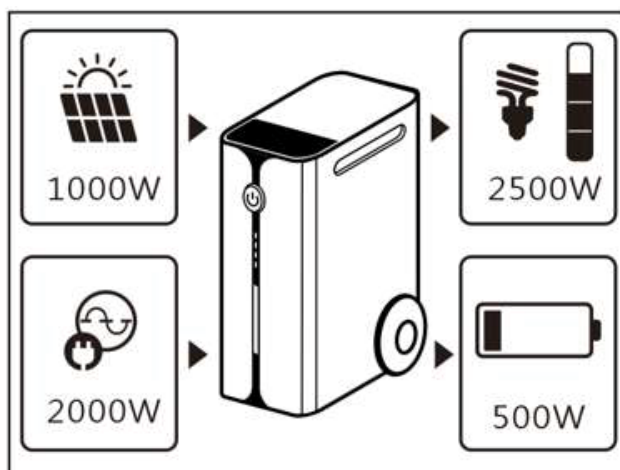
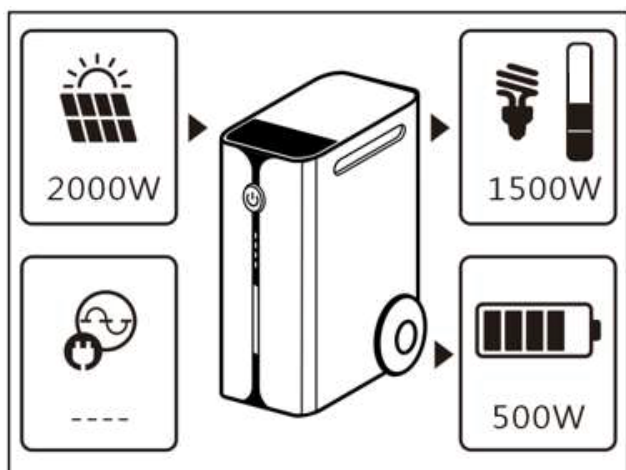
B) Carga suministrada primero por la energía solar y luego por la red y la batería

Output Source Priority:

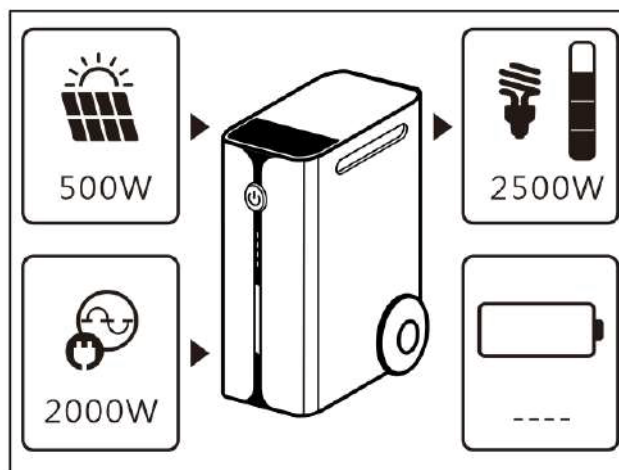
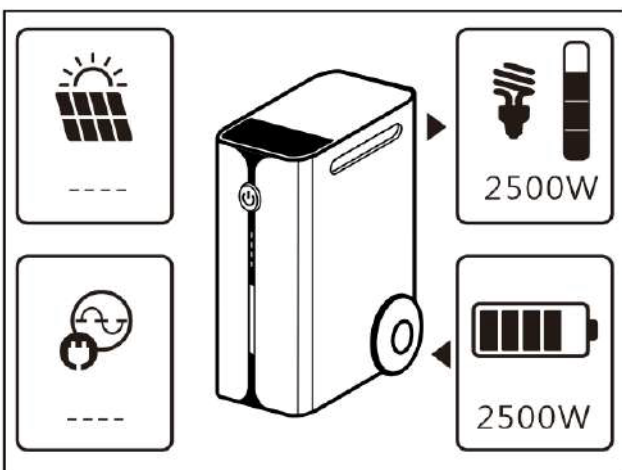
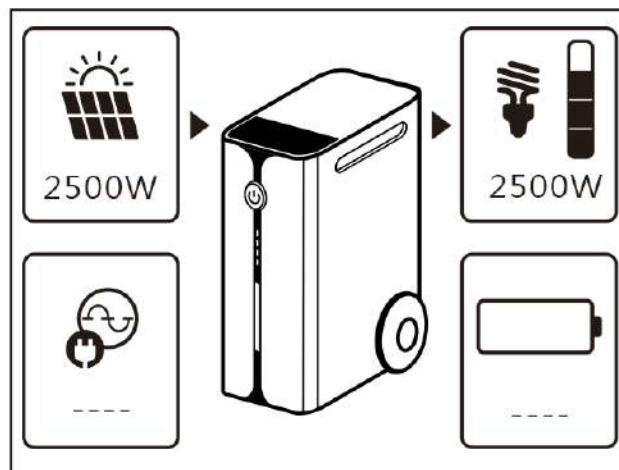
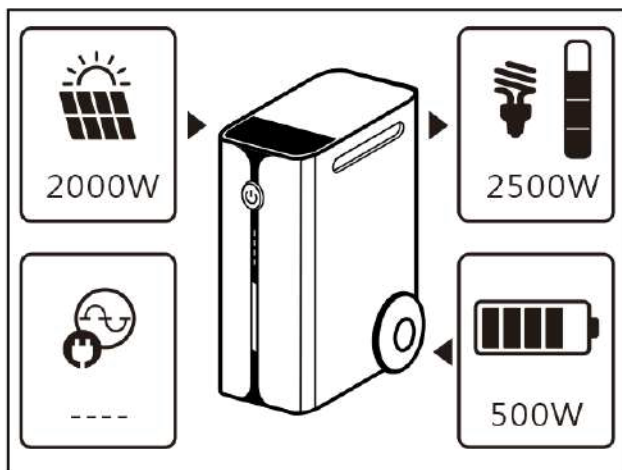
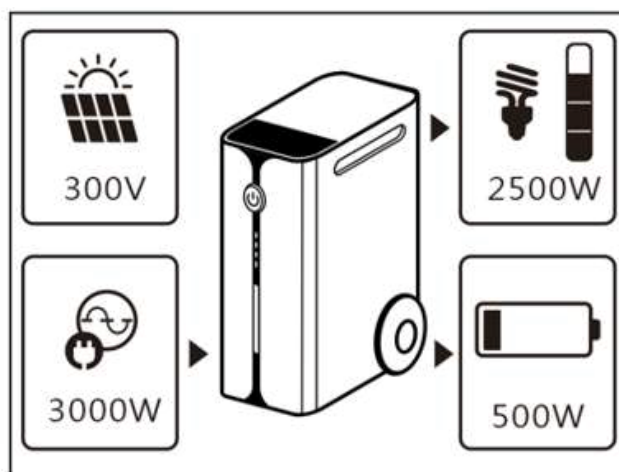
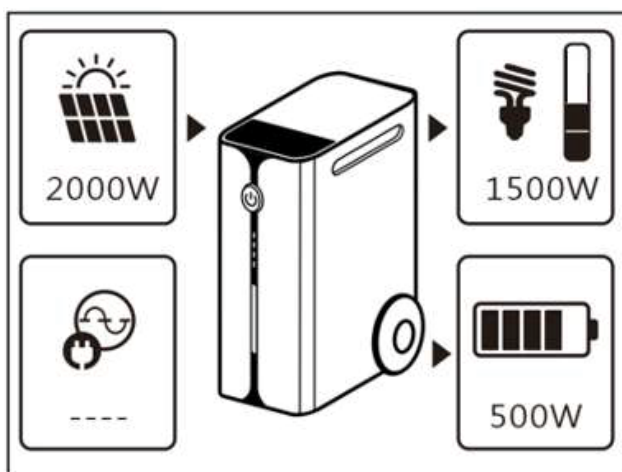
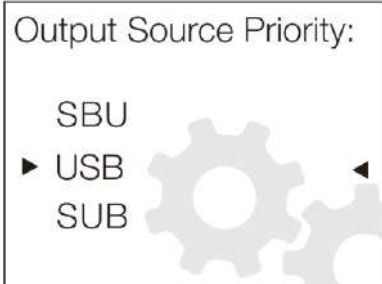
USB

► SUB

SBU



C) Carga suministrada primero por la red eléctrica y luego por la solar y la batería



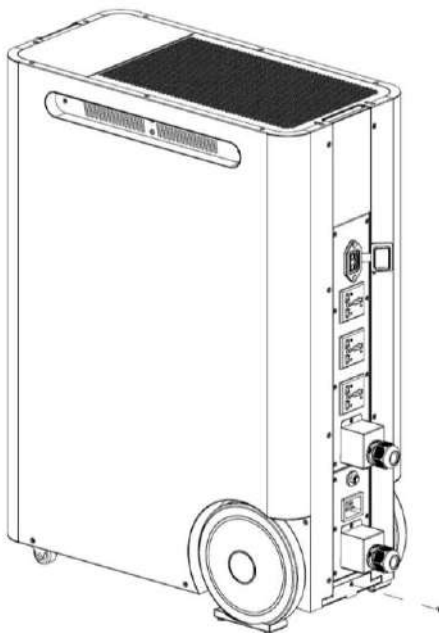
## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL KIT ANTIPOLVO

### Vista general

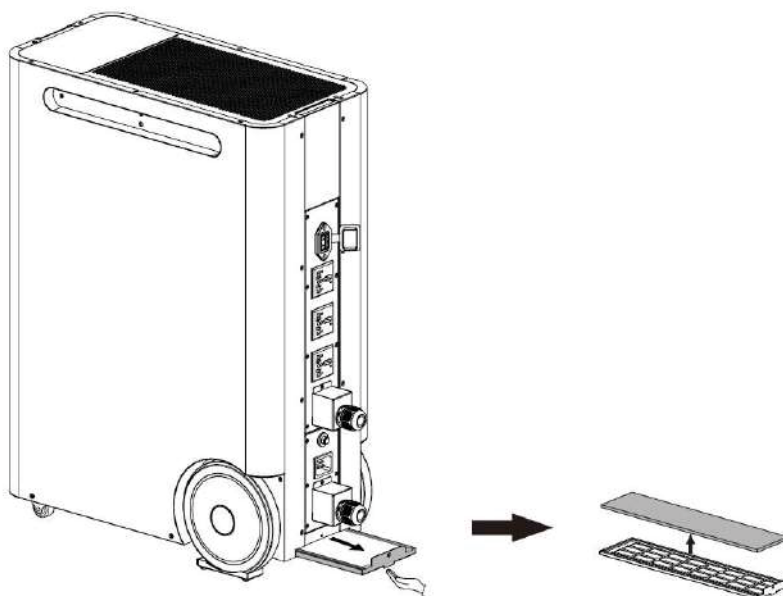
Cada unidad ya viene instalada de fábrica con un kit antioscuridad. Este kit aleja el crepúsculo de su unidad y aumenta la fiabilidad del producto en entornos difíciles.

### Despeje y mantenimiento de

**Paso 1:** Afloje el tornillo de la parte inferior del panel trasero de la unidad.



**Paso 2:** A continuación, extraiga la carcasa antipolvo y la espuma del filtro de aire, tal y como se muestra en el siguiente gráfico.



**Paso 3:** Limpie la espuma del filtro de aire y la carcasa antipolvo. Una vez limpios, vuelva a montar el kit antipolvo en la unidad.

**AVISO:** Se recomienda una limpieza periódica del filtro cada 3 meses.

## ESPECIFICACIONES

<b>Potencia nominal del inversor</b>	3000VA / 3000W
<b>ENTRADA</b>	
Tensión	220VAC/230 VAC/240VAC
Rango de voltaje seleccionable	170VAC ~ 280VAC (Utilidad) 90VAC ~ 280VAC (Generador)
Frecuencia	50 Hz/60 Hz (detección automática)
Máx. Corriente y protección	20A, disyuntor incorporado
<b>SALIDA</b>	
Regulación de voltaje AC (Modo Batt.)	220VAC/230VAC/240VAC± 5%
Potencia de sobretensión	6000VA
Eficiencia (Pico)	93%
Tiempo de transferencia	15ms~ 20ms
Forma de onda	Onda sinusoidal pura
<b>CARGADOR USB</b>	
Puertos de salida CC	Tipo A * 2, Tipo C * 2 (cumplen con PD 3.0)
USB-A	18W * 2 (5V/3A,9V/2A)
USB-C	65W * 2 (5V/3A,9V/2A,20V/3.25A)
<b>CARGADOR SOLAR Y DE CA</b>	
Tipo de cargador solar	MPPT
Potencia FV máxima	3000W
Rango MPPT @ Tensión de funcionamiento	60VDC~ 400VDC
Tensión máxima de circuito abierto FV	450 VCC
Corriente de carga máxima	100A
<b>MÓDULO DE BATERÍA</b>	
Capacidad	2560Wh
Tensión nominal	25,6 VCC
Tensión de carga completa	28,2 VCC
Tensión de descarga completa	20,0 VCC
Corriente de Corriente de descarga	200A
Protección	BMS, disyuntor
Resistencia interior	≤0,6 mohmios
Ciclo de vida	≥3500 ciclos, carga/descarga de 0,5C ≥80 @EOL 100% DoD
<b>INTERFAZ</b>	
Teclas de función	PAD táctil
Pantalla	LCD color verdadero+ LED RGB
Comunicación	Wi-Fi
<b>FÍSICO</b>	
Dimensiones, P x An x Al (mm)	450 x 600 x 222
Peso neto (kg)	42
<b>ESTÁNDAR</b>	
Conformidad Seguridad	IEC/EN 62109-1/-2, EN 61000-6-4, EN-61000-6-2 IEC 62619, UN38.3

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### Lista de advertencias y fallos

Código Tipo	Código	Evento	Tipo de código	Código	Evento
Fallo	F01	Fallo del ventilador	Fallo	F15	Fallo de arranque del bus
Fallo	F02	Alta tensión FV	Fallo	F16	Fallo de arranque Inv
Fallo	F03	Bat-volt alto	Fallo	F17	Desplazamiento de CC alto
Fallo	F04	Bat-volt bajo	Fallo	F18	Sobrecarga
Fallo	F05	Salida S.C.	Fallo	F19	Fallo de detección de amperios
Fallo	F06	Op-volt alto	Fallo	F20	Fallo de retroalimentación
Fallo	F07	Op-Volt bajo	Fallo	F21	Fallo de firmware
Fallo	F08	Alta tensión de bus	Fallo	F22	Fallo Par-CAN
Fallo	F09	Baja tensión de bus	Fallo	F23	Fallo par-host
Fallo	F10	Amperaje FV alto	Fallo	F24	Fallo de sincronización
Fallo	F11	Alto inv-amp	Fallo	F25	Fallo Par-bat
Fallo	F12	Bus-amp alto	Fallo	F26	Fallo de parrilla
Fallo	F13	Disco-amp alto	Fallo	F27	Fallo par-opa
Fallo	F14	Sobre temp.	Fallo	F28	Fallo Par-set
Advertencia	W01	No existe red	Advertencia	W07	Carga pesada
Advertencia	W02	FV no existente	Advertencia	W08	Problema de temperatura
Advertencia	W03	Paquete no existente	Advertencia	W09	Problema con el ventilador
Advertencia	W04	SoC débil	Advertencia	W10	BMS perdido
Advertencia	W05	Voltaje FV débil	Advertencia	W11	Com. Perdida
Advertencia	W06	Baja potencia	Advertencia	W12	Par limitado

Fenómeno y/o Posible causa	Qué hacer
<b>No hay respuesta al pulsar el interruptor principal.</b>	
No hay alimentación de red ni fotovoltaica.	Compruebe si el disyuntor de CC se ha disparado o si aún no se ha encendido.  Si el problema persiste, póngase en contacto con el centro de servicio técnico para repararlo.
<b>No hay respuesta al pulsar el interruptor principal.</b>	
Hay suministro eléctrico o energía fotovoltaica.	Compruebe si se ha disparado el disyuntor de CA. ¿O la tensión FV alcanza el nivel de funcionamiento?  Si el problema persiste, póngase en contacto con el centro de servicio para repararlo.
<b>Salida apagada, Zumbador emite pitidos continuos, LED ROJO fijo encendido</b>	
Aparece F01. Ventiladores anormales parados durante el arranque secuencia	Póngase en contacto con el centro de servicio para sustituirlos.
Aparece F02.	Configure los paneles FV por debajo de 450V.
Aparece F03.	Desconecte la red eléctrica y la energía FV. A continuación, vuelva a aplicar de nuevo. Si la alarma de sobretensión persiste, suponga que el cargador interno tiene algún problema.  para repararlo.
Aparece F04. El voltaje de la batería cayó a un nivel extremadamente bajo	Por favor contacte con el centro de servicio para comprobar si la batería aún está en periodo de garantía.



Fenómeno y/o Posible causa	Qué hacer
Aparece F05.	Compruebe si hay alguna carga en cortocircuito. Retire la carga y reinicie la unidad de nuevo. Si el problema persiste, póngase en contacto con el centro de servicio para repararlo.
Aparece F14.	Limpie el filtro anti-polvo y mantenga la unidad instalada en un ambiente bien ventilado.
Aparece F18.	Reduzca la carga aplicada y reinicie la unidad.
Aparece F21.	El nuevo firmware no es compatible con la unidad. póngase en contacto con el centro de servicio para corregirlo.
F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F15, F16, F17, F19 o F20.	Por favor, reinicie la unidad de nuevo. Si el problema persiste, póngase en contacto con el centro de servicio para repararlo.
Aparece F22, F23, F24, F25, F26, F27 o F28.	Compruebe si el cable paralelo está bien conectado. Reinicie el equipo, si el problema persiste, por favor contacte con el servicio técnico.
<b>La salida está alimentada pero el zumbador emite pitidos por segundo, el LED ROJO parpadea.</b>	
Aparece W04.	Cargue la batería.
Aparece W05.	Reduzca la carga.
W06 muestra.	Si la tensión de red desciende hasta un determinado nivel, la potencia de salida será limitada.
Se muestra W07.	Reducir carga liberará la advertencia.
Aparece W08.	Limpie el filtro anti-polvo y mantenga la unidad instalada en ambiente bien ventilado.
Aparece W09.	Los ventiladores se han parado de forma anormal durante el funcionamiento. Por favor póngase en contacto con el centro de servicio para sustituirlos.
W10 muestra.	Comunicación BMS desconectada. Póngase en contacto con centro de servicio para repararlo.
Aparece W11.	Comunicación interna desconectada. Póngase en contacto con centro de servicio para repararlo.
<b>No se muestra la marca WiFi.</b>	
La unidad no puede conectarse a la APP.	Compruebe que la función Wi-Fi está activada y que el icono está disponible en la pantalla LCD. emparejar el módulo Wi-Fi con el router y la APP.
<b>No hay función en los puertos de carga USB.</b>	
No hay alimentación en los puertos de carga USB.	Compruebe si la función de cargador USB está activada.
<b>Las unidades paralelas no se pueden poner en marcha correctamente.</b>	
Se muestra W12.	Compruebe si sólo hay una fuente FV disponible. Si sólo hay una fuente FV disponible, el sistema paralelo no funciona. Intente conectar la red o la batería junto con FV. La unidad podría suministrar carga correctamente.



## Apéndice I: Guía de funcionamiento Wi-Fi

### 1. Introducción

El módulo Wi-Fi permite la comunicación inalámbrica entre el inversor y la plataforma de monitorización. Los usuarios pueden supervisar y controlar a distancia el inversor fácilmente mediante la APP i.Solar.

Las principales funciones de esta APP i.Solar:

- Proporciona el estado del dispositivo durante el funcionamiento normal.
- Permite configurar los ajustes del dispositivo después de la instalación.
- Notifica a los usuarios cuando se produce una advertencia o alarma.
- Permite consultar los datos históricos del inversor.

### 2. Aplicación i.Solar

#### 2-1.Descargue e instale la APP

Busque la aplicación "i.Solar" en Apple® Store o Google® Play Store. Instale esta aplicación en su teléfono móvil.



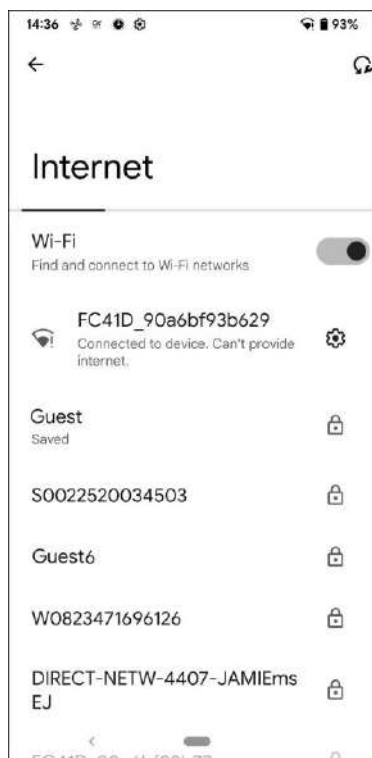
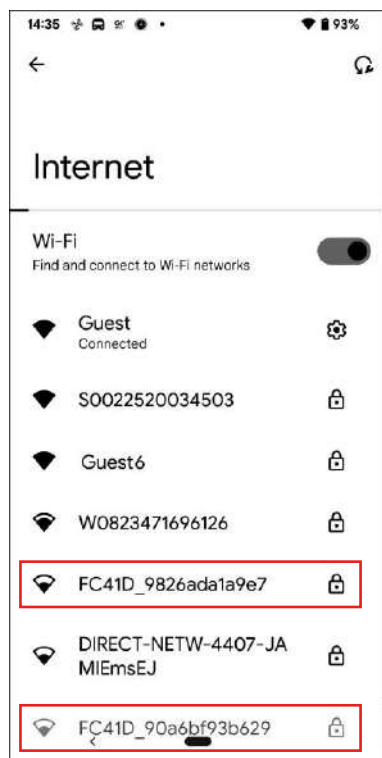
(iOS)



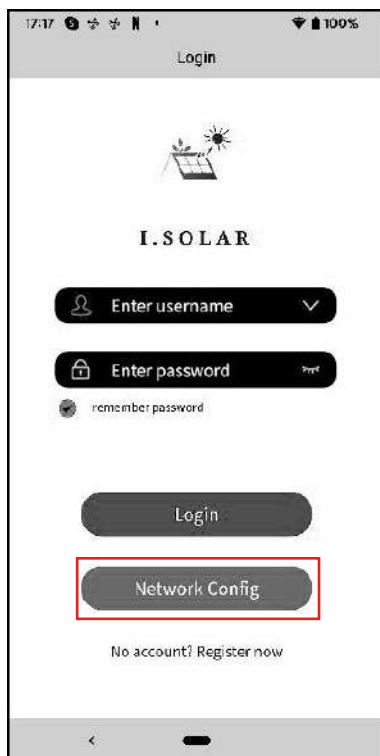
(Android)

#### 2-2.Configuración inicial

- Encienda la unidad.
- Abra la configuración Wi-Fi desde su teléfono inteligente.
- Conecte su smartphone al módulo Wi-Fi. El nombre Wi-Fi empieza por "FC41D\_".
- La contraseña predeterminada para el módulo Wi-Fi es: 12345678



- Una vez que la conexión Wi-Fi se haya realizado correctamente, haga clic en la aplicación i.Solar instalada en el teléfono para acceder a la página de inicio de sesión. A continuación, pulse el botón "Network Config" para acceder a la página de configuración Wi-Fi.



17:17 100%

Login

I.SOLAR

Enter username

Enter password

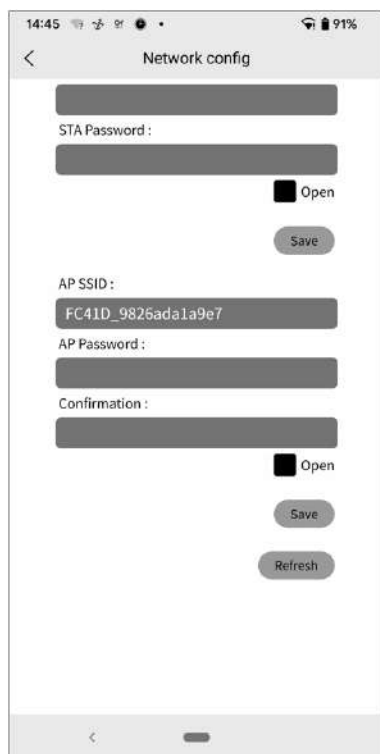
remember password

Logín

Network Config

No account? Register now

- La página de configuración de "Network Config" se muestra como sigue.



14:45 91%

< Network config

STA Password :

Open

Save

AP SSID :

FC41D\_9826ada1a9e7

AP Password :

Confirmation :

Open

Save

Refresh

- Introduzca el nombre de su router (STA SSID) y la contraseña del router (STA Password), después pulse el botón "Guardar" para completar la configuración.  
Si marca la casilla "Abrir", sólo tendrá que introducir el nombre del router (STA SSID), sin necesidad de introducir la contraseña del router. A continuación, haga clic en el botón "Guardar" para completar la configuración.  
El módulo Wi-Fi sólo puede conectarse al router a **2,4 GHz**.

The screenshot shows a mobile application interface titled "Network config". At the top, there is a status bar with the time 14:45 and battery level 91%. Below the title, there is a section for STA configuration. This section includes a text input field for "STA Password:", a checkbox labeled "Open", and a "Save" button. This entire section is highlighted with a red rectangular box. Below this, there is another section for AP configuration, which includes a text input field for "AP SSID:" containing the value "FC41D\_9825ada1a9e7", a text input field for "AP Password:", a text input field for "Confirmation:", a checkbox labeled "Open", a "Save" button, and a "Refresh" button.

- Introduzca el nombre Wi-Fi (AP SSID) y la contraseña Wi-Fi (AP Password) del módulo Wi-Fi, confirme la contraseña de nuevo y haga clic en el botón "Guardar" para completar la configuración del módulo Wi-Fi.  
Si marca la casilla "Abrir", sólo tendrá que introducir el nombre Wi-Fi (AP SSID), sin necesidad de introducir la contraseña Wi-Fi y la Confirmación. A continuación, haga clic en el botón "Guardar" para completar la configuración.

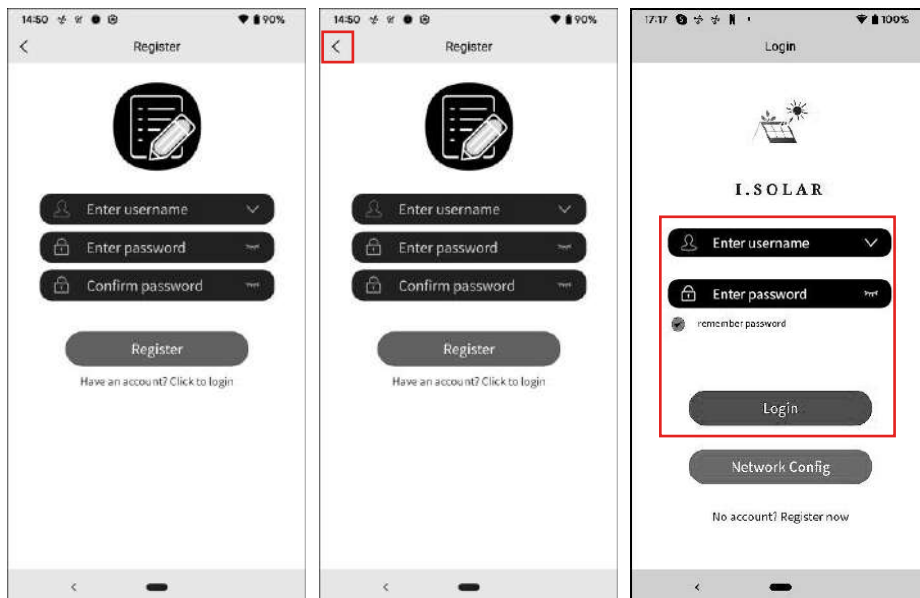
This screenshot is identical to the one above, showing the "Network config" screen. In this instance, the section for AP configuration is highlighted with a red rectangular box. This section includes the "AP SSID:" field with the value "FC41D\_9825ada1a9e7", the "AP Password:" field, the "Confirmation:" field, the "Open" checkbox, and the "Save" button. The "STA Password:" section remains visible but is not highlighted.

- Después de la configuración, por favor **olvida** el módulo Wi-Fi en el smartphone para evitar la conexión automática y no poder acceder a Internet.

## 2-3.Inicio de sesión

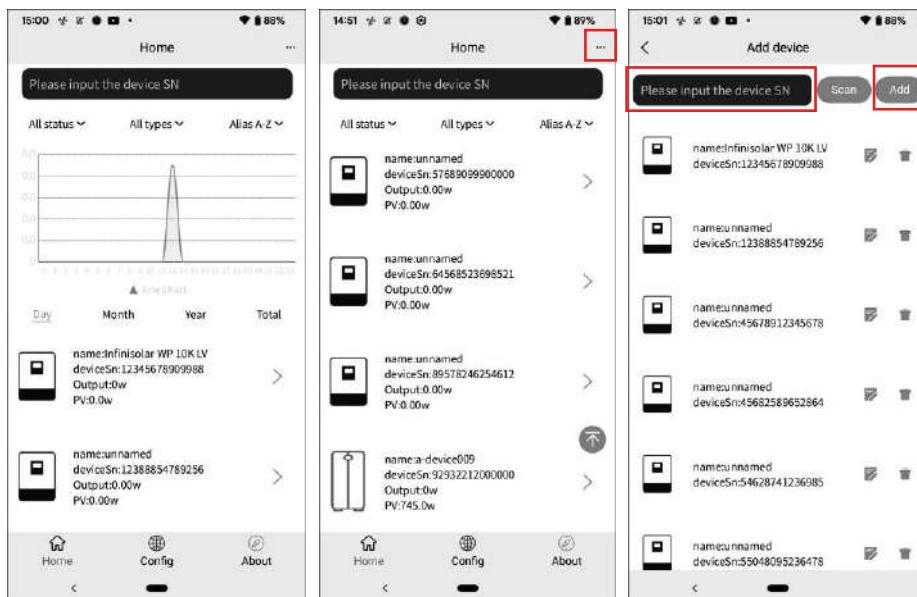
- Conecta tu smartphone al router.
- Registro por primera vez.

Después de rellenar el nombre de usuario y la contraseña, haga clic en el botón "Registrar" para completar el registro de usuario. Una vez completado el registro, haga clic en "Click to log in" o vuelva a la página anterior (haga clic en la flecha izquierda para volver a la página de inicio de sesión). A continuación, introduzca el nombre de usuario y la contraseña registrados para iniciar sesión.

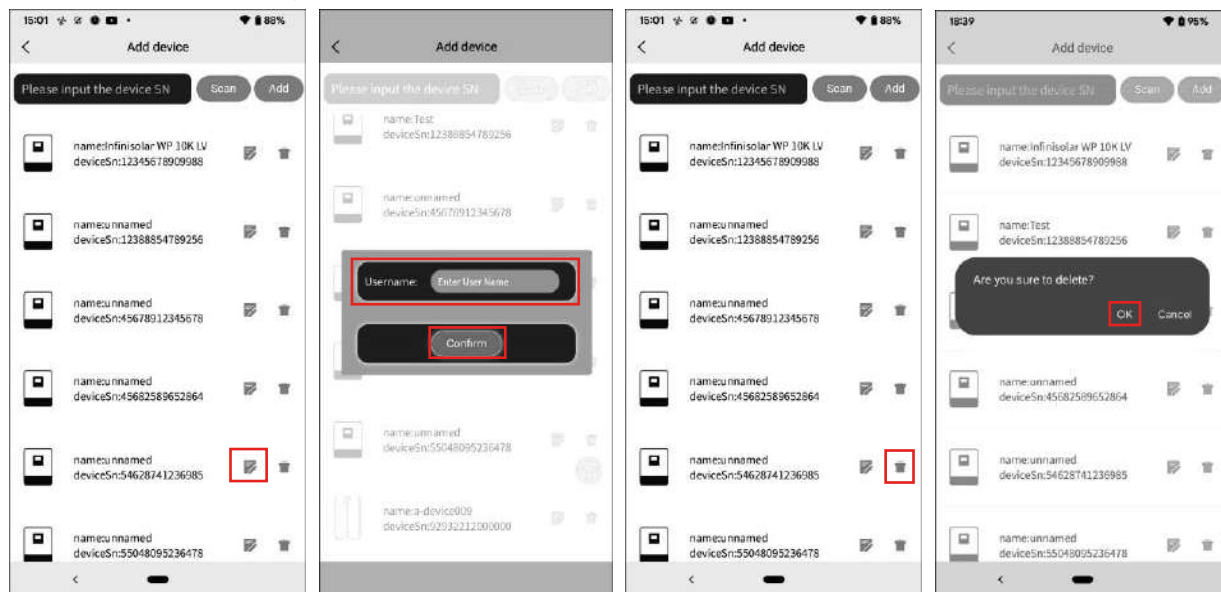


## 2-4.Página de inicio

- Tras iniciar sesión, aparecerá la página de inicio predeterminada.
- Pulse el icono (situado en la parte superior derecha) para acceder a la página para añadir, eliminar o renombrar el dispositivo. Introduzca el número de serie del dispositivo para añadirlo.

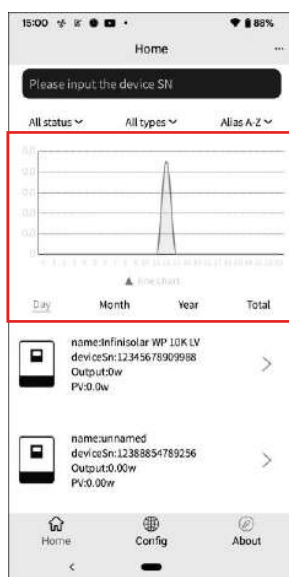


- Renombrar o borrar el dispositivo



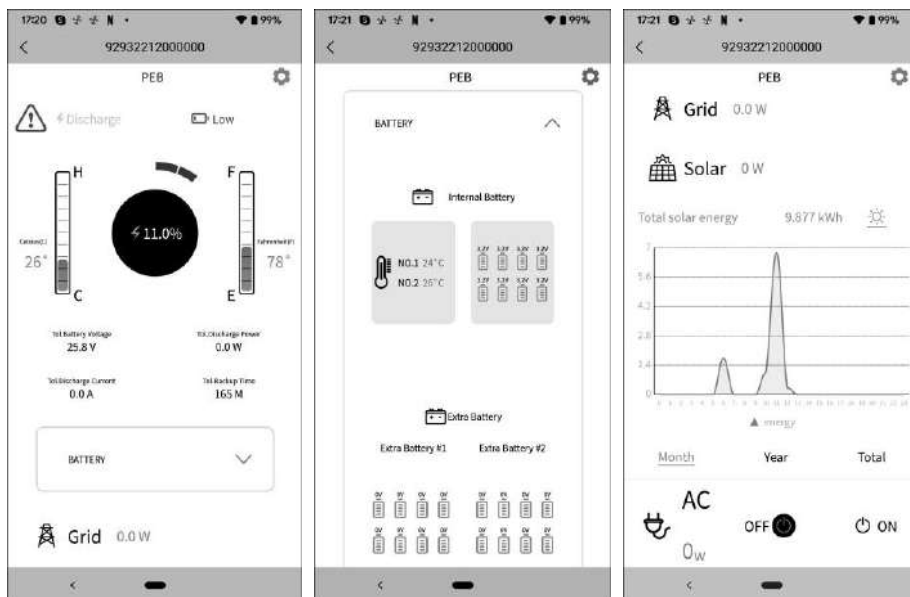
- Arriba está el área de datos del gráfico:

Día: Pulse el botón para consultar los datos horarios de generación de energía del día actual. Mes: Haga clic en el botón para consultar los datos diarios de generación de energía del mes actual. Año: Haga clic en el botón para consultar los datos mensuales de generación de energía del año en curso. Total: Pulse el botón para consultar los datos anuales de generación de energía.

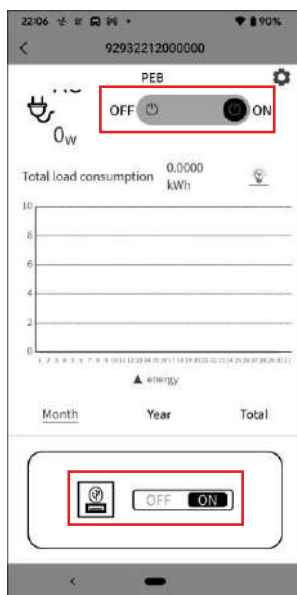


## 2-5.Datos en tiempo real

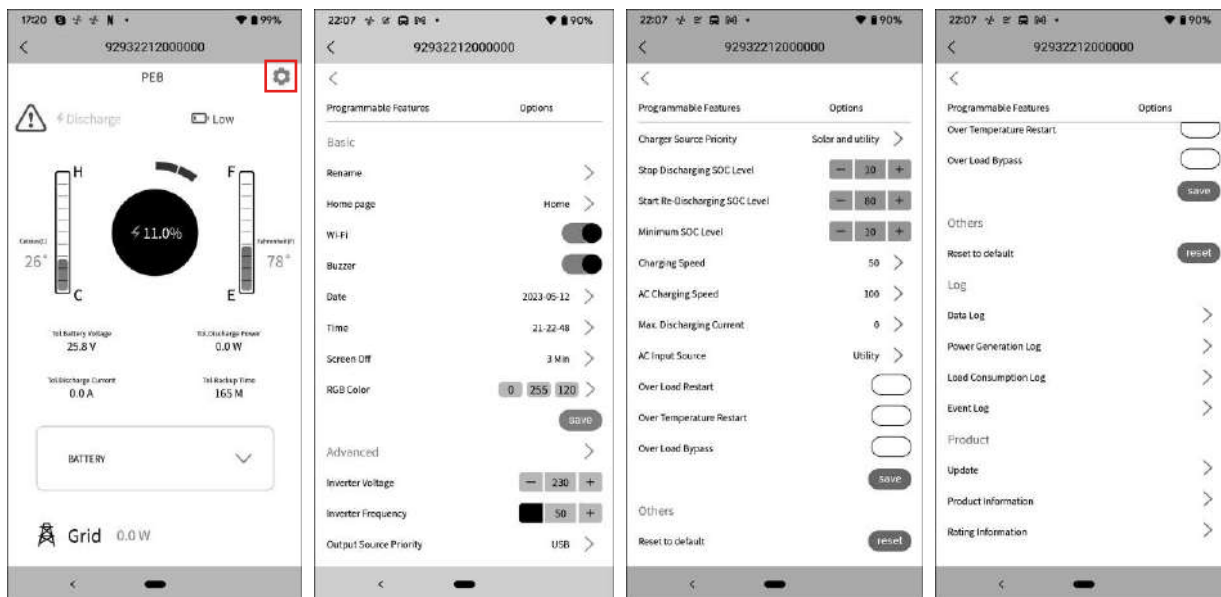
- La página principal muestra información sobre la batería, incluyendo SOC, temperatura de la batería, voltaje de la batería, potencia de carga o descarga, corriente de carga o descarga, tiempo de respaldo, temperatura y voltaje de las celdas de la batería, potencia de la red, generación de energía solar en día, mes, año, total, y consumo de potencia de salida de CA en día, mes, año, total.



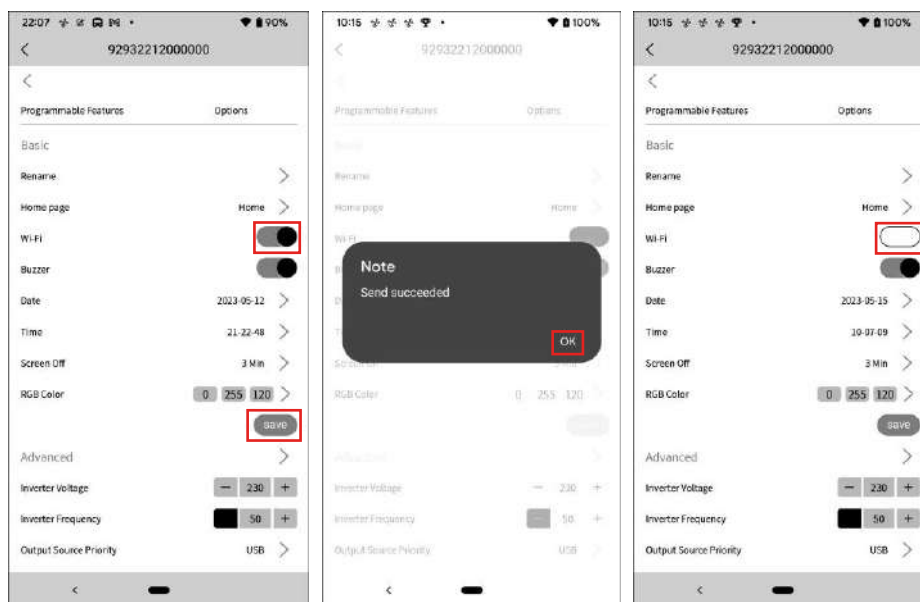
- Encendido/apagado del mando a distancia y encendido/apagado del cargador USB.



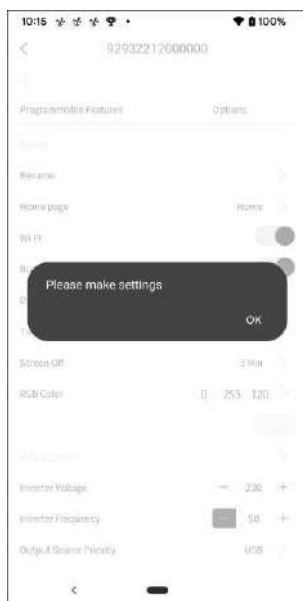
- Toca el icono (situado en la parte superior derecha) para entrar en la página de configuración.



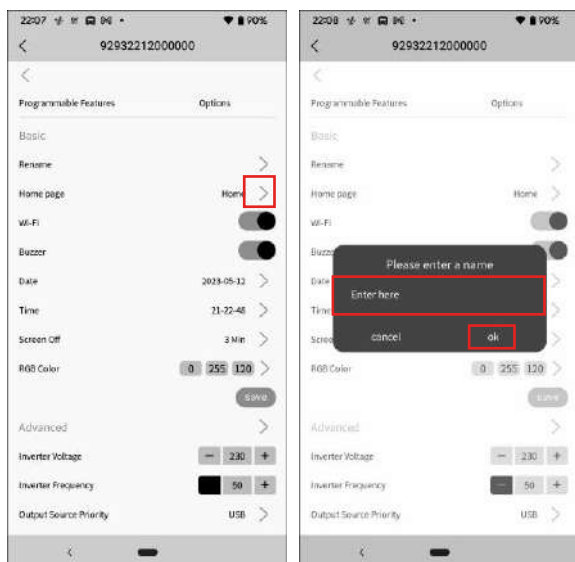
- "Básico" y "Avanzado": muestra los elementos de ajuste. En los distintos modelos, los elementos de ajuste de la página de parámetros serán diferentes. Seleccione el ajuste y pulse el botón "Guardar" para cambiar la configuración.



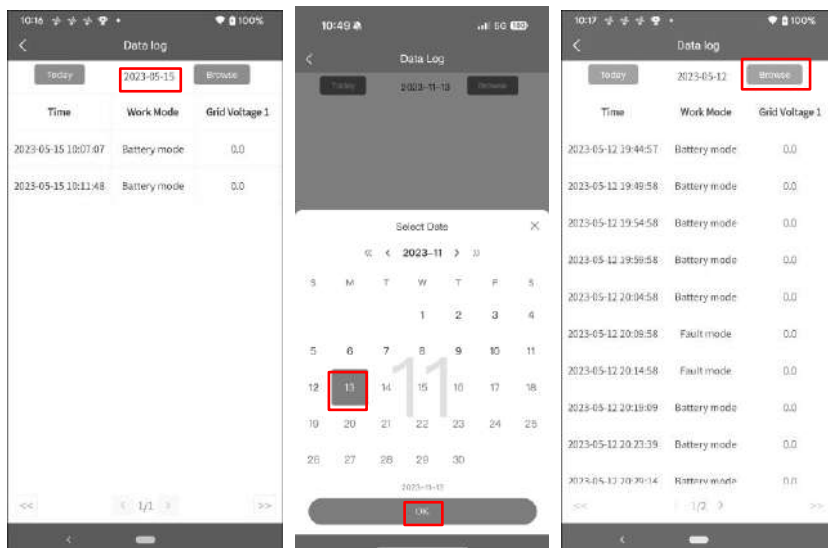
- Si aparece "Please make setting", significa que la configuración es la misma y no es necesario volver a configurarla.



- Cambie el nombre del dispositivo.

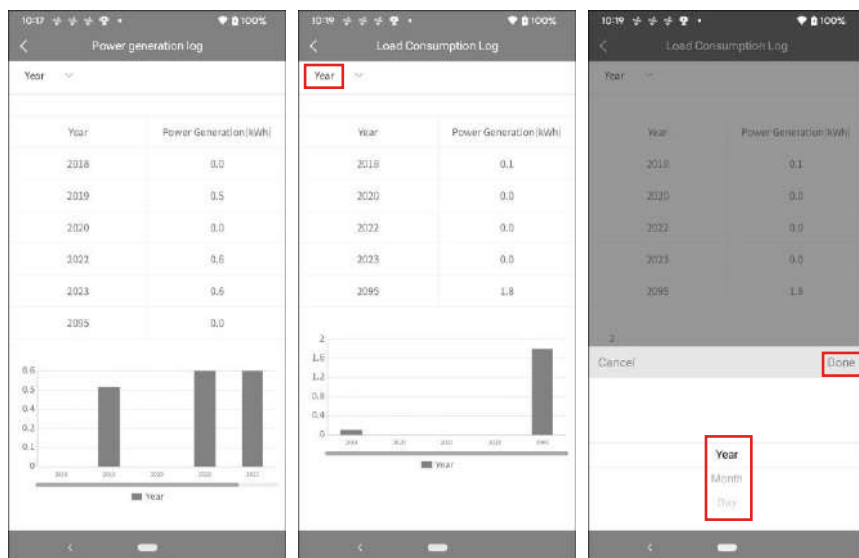


- Registro: muestra el registro de datos, el registro de generación de energía solar, el registro de consumo de carga y los eventos. Registro de datos: Pulse la hora, seleccione la fecha y haga clic en el botón "Examinar" para actualizar el registro.





- Registro de generación de energía y registro de consumo de carga: Pulse la hora, seleccione el día, mes o año y pulse el botón "Listo" para actualizar el registro.



- Registro de eventos: Pulse la hora, seleccione el mes y haga clic en el botón "Examinar" para actualizar el registro.

The first screenshot shows the 'Event log' screen. It has a table with columns 'Event', 'Time', and 'Ty'. The data is as follows:

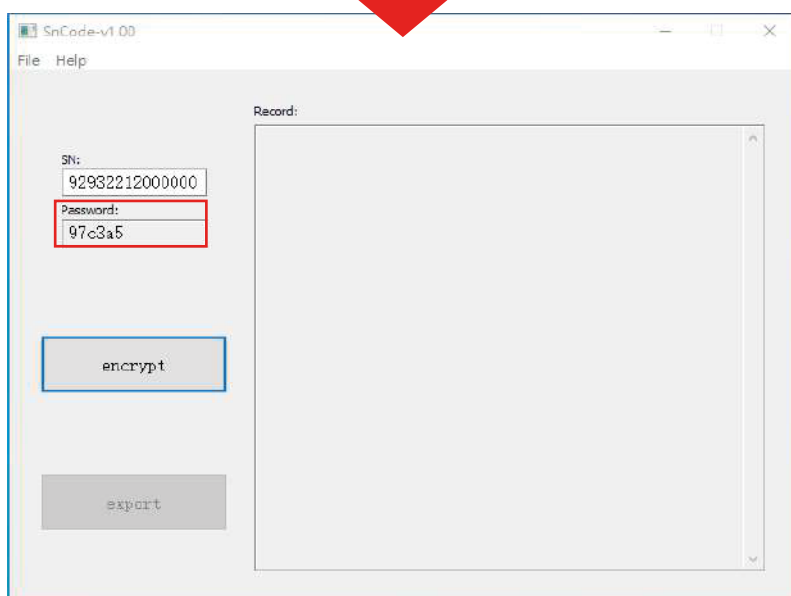
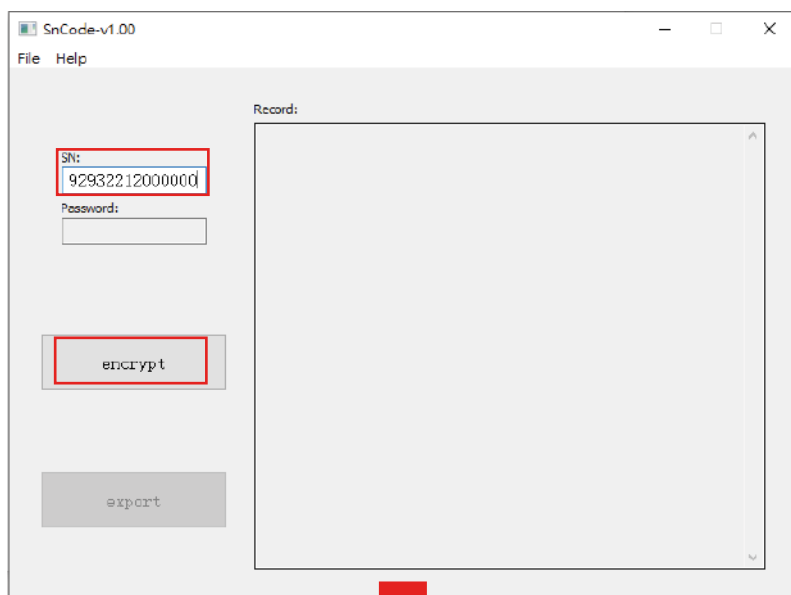
Event	Time	Ty
BMS lost	2023-05-12 21:29:17	War
BMS lost	2023-05-12 21:28:49	War
BMS lost	2023-05-12 20:40:16	War
BMS lost	2023-05-12 20:35:16	War
PV not exist	2023-05-12 20:20:03	War
Over temp	2023-05-12 20:20:03	Fa
	2023-05-12	War

Below the table is a date selection menu. The menu has options for '2023-03', '2023-04', '2023-05', '2023-06', and '2023-07'. The '2023-05' option is selected and highlighted with a red box. Below the menu are 'Cancel' and 'Done' buttons. The 'Done' button is highlighted with a red box.

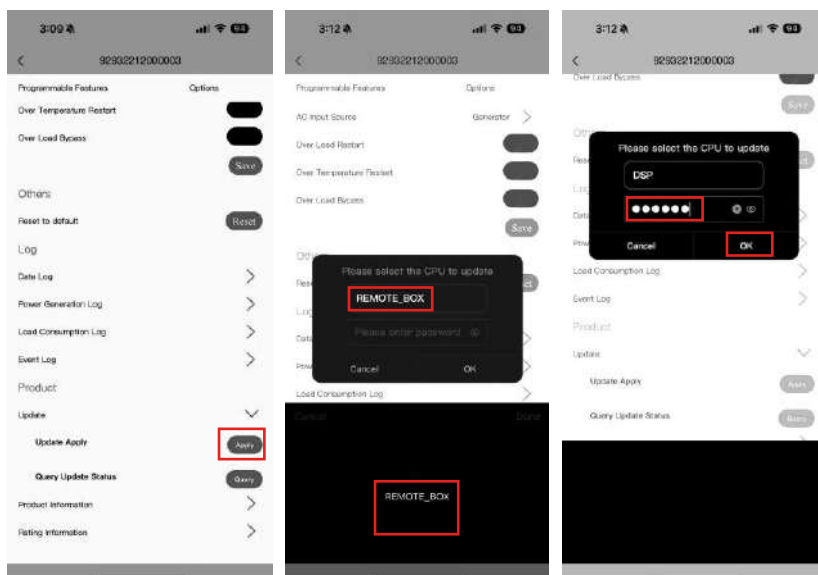
The second screenshot shows the 'Event log' screen with a date selection menu. The menu has options for '2023-03', '2023-04', '2023-05', '2023-06', and '2023-07'. The '2023-05' option is selected and highlighted with a red box. Below the menu are 'Cancel' and 'Done' buttons. The 'Done' button is highlighted with a red box.

The third screenshot shows the 'Event log' screen with a date selection menu. The menu has options for '2023-03', '2023-04', '2023-05', '2023-06', and '2023-07'. The '2023-05' option is selected and highlighted with a red box. Below the menu are 'Cancel' and 'Done' buttons. The 'Done' button is highlighted with a red box.

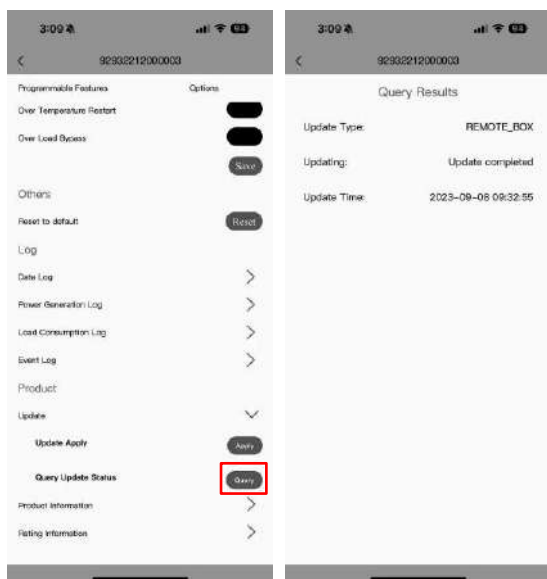
- Producto: muestra el estado de la actualización, la información del producto y la información de calificación.  
Aplicar actualización: Introduzca el número de serie a través de "Sncode" para obtener la contraseña actualizada. Si no dispone de esta herramienta, póngase en contacto con su instalador.



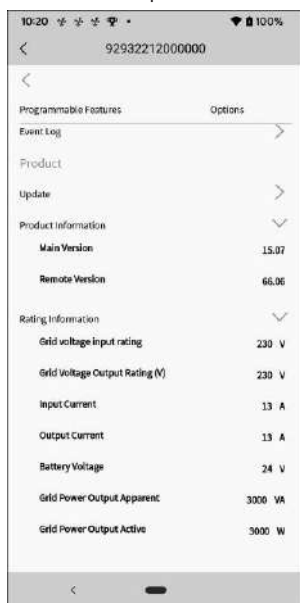
- Haga clic en "Aplicar", seleccione el tipo de CPU e introduzca la contraseña actualizada.



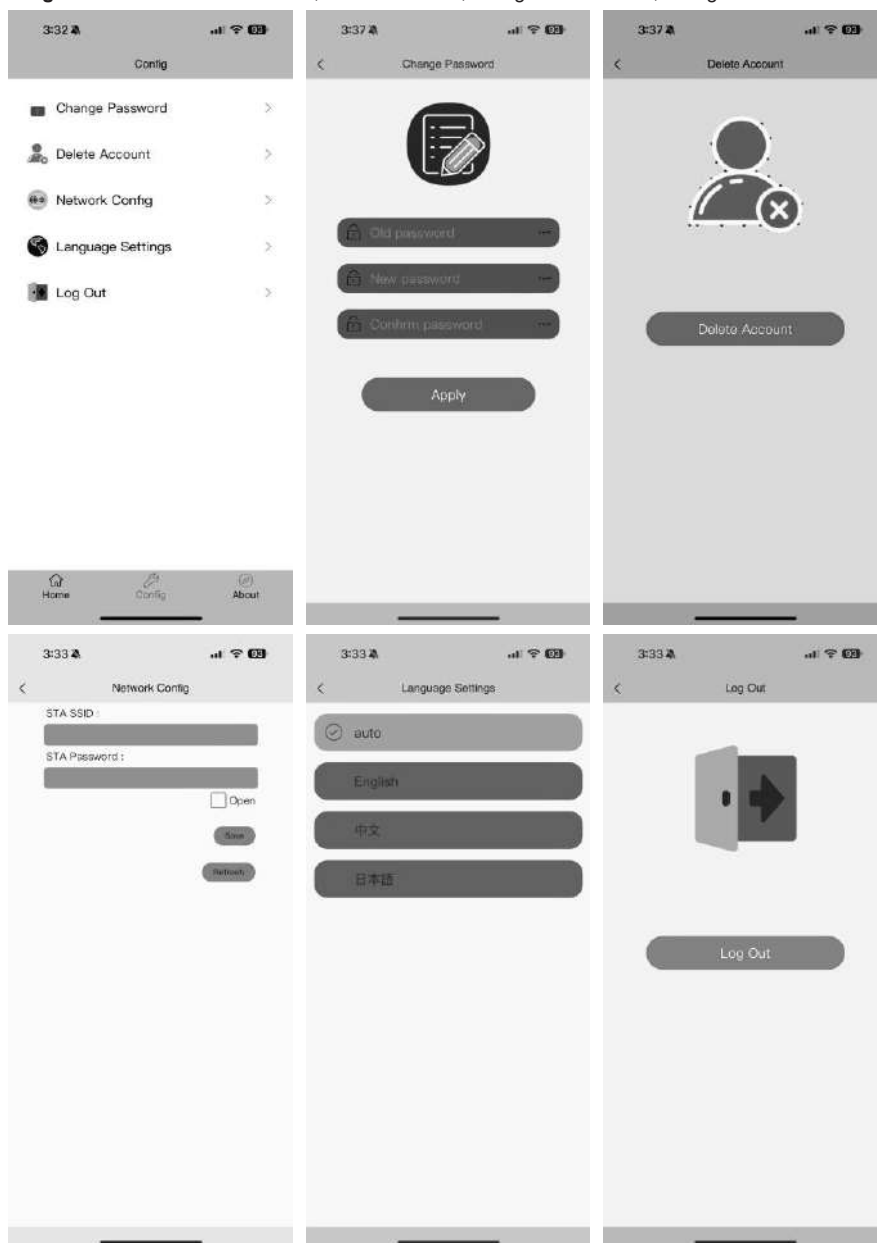
- Consulte el estado de actualización:



- Información del producto e información de clasificación



**2-6.Configuración:** cambiar contraseña, eliminar cuenta, configuración de red, configuración de idioma y eliminar cuenta.



**2-7.Acerca de**

