

# Manual de usuario



## Avocado 22 Pro

---

Avocado 22 Pro-M / Avocado 22 Pro-AC / Avocado 22 Pro-E

Para evitar una manipulación inadecuada antes de su uso, lea cuidadosamente este prospecto.

# Catálogo

1. Introducción .....	2
2. Símbolos .....	2
3. Seguridad .....	3
4. INFORMACIÓN DEL .....	4
4.1 Especificaciones del Avocado 22 Pro-M .....	4
4.2 Especificaciones de Avocado 22 Pro-AC .....	5
4.3 Especificaciones de Avocado 22 Pro-E .....	6
5. Características del producto .....	6
5.1 Características del sistema .....	6
6. Instalación .....	8
6.1 Artículos en el embalaje .....	8
6.2 Herramientas .....	9
6.3 Pasos de instalación .....	9
6.4 Conexión eléctrica .....	12
6.5 Abrir el sistema .....	14
6.6 Añadir una batería extendida .....	14
7. Configuración de APP .....	17
7.1 Descargar la aplicación .....	17
7.2 Guía de configuración .....	17
7.3 Configurar el modo de funcionamiento .....	22
8. Solución de problemas y mantenimiento .....	25
8.1 Mantenimiento .....	25
8.2 Almacenamiento de bajo SOC .....	25
8.3 Solución de problemas .....	26

# 1. Introducción

Este documento describe la instalación, puesta en marcha, mantenimiento y solución de problemas de los sistemas de almacenamiento en miniatura enumerados a continuación.

Avocado 22 Pro = Avocado 22 Pro-M or Avocado 22 Pro-AC + Avocado 22 Pro-E

Por favor lea cuidadosamente la documentación antes de usar el producto para asegurarse de que comprende completamente el producto y puede usarlo correctamente. Después de leerlo, guarde el archivo adecuadamente para referencia futura.

## 2. Símbolos

	Interpretación del símbolo Marcado CE. Los inversores cumplen con los requisitos de las directrices CE aplicables.
	Tenga cuidado, existe riesgo de descarga eléctrica.
	No colocar ni instalar cerca de materiales inflamables y explosivos.
	Instale el producto fuera del alcance de los niños.
	Está prohibido extinguir incendios con agua.
	Las reparaciones privadas están prohibidas.
	La inversión del conector está prohibida.
	Lea el manual de instrucciones antes de comenzar la instalación y el funcionamiento.
	No eliminar el producto con los residuos domésticos.
	Tenga en cuenta que existe el riesgo de descarga eléctrica y el almacenamiento de energía se descarga regularmente.

	<p>Cuidado con las superficies calientes. El inversor puede calentarse durante el funcionamiento. Evite el contacto durante el funcionamiento.</p>
	<p>El peligro de alta presión. Pone en peligro la vida debido a la alta tensión en el inversor!</p>

### 3. Seguridad

El instalador debe estar familiarizado con este manual antes de realizar cualquier mantenimiento o instalación del sistema.

- Se recomienda comprobar si las baterías nuevas instaladas en el sitio cumplen con la garantía.
- No abra el producto para reparación o desmontaje.
- No instale con otras baterías o baterías.
- En caso de incendio, solo se deben utilizar extintores de polvo seco. No se deben utilizar extintores de incendios líquidos.
- No utilice el producto en entornos altamente estáticos que puedan dañar el dispositivo de protección.
- Se recomienda almacenar el producto fuera del alcance de niños y animales.
- No exponga el producto a llamas abiertas.
- Almacenar en un lugar fresco y seco bien ventilado.
- No almacene el producto cerca de una fuente de agua.
- Evite escombros inflamables alrededor de la batería, como algodón, telas, pajeros, etc. Estos escombros pueden ser encendidos por chispas, lo que a su vez conducirá la fuente de fuego a la batería, haciendo que la batería se queme.
- Evite objetos calientes o inflamables alrededor de la batería, como botellas hidráulicas (gas natural, oxígeno, etc.), bombas de calor, etc.
- Por favor evite la luz solar directa, la lluvia y la nieve durante la instalación y la operación.

## 4. INFORMACIÓN DEL

1. El Avocado 22 Pro-E es un módulo de batería y el Avocado 22 Pro-M incluye un inversor, MPPT y un módulo de batería; El Avocado 22 Pro-AC incluye un inversor, un módulo de batería.
2. El Avocado 22 Pro-M o Avocado 22 Pro-AC contiene el controlador para todo el sistema, por lo que cada sistema debe tener un Avocado 22 Pro-M o Avocado 22 Pro-AC.

### 4.1 Especificaciones del Avocado 22 Pro-M

Especificaciones del Avocado 22 Pro-M	
<b>Entradas fotovoltaicas</b>	
Potencia de entrada máxima (W)	2600
Tensión de entrada máxima (V d.c.)	60
Rango de voltaje MPPT (V d.c.)	10~60
Voltaje nominal (V d.c.)	38
Corriente de entrada máxima (A d.c.)	20/20/20/20
Isc fotovoltaica (A d.c.)	25/25/25/25
<b>Batería</b>	
Tipo de batería	LFP (LiFePO <sub>4</sub> )
Cantidad de baterías expandibles	4
Energía de la batería (kWh)	2.11
Capacidad nominal (Ah)	60
Voltaje nominal de la batería (V d.c.)	35.2
Rango de voltaje (V d.c.)	31.9~40.1
Corriente máxima de carga/descarga (DC)	60/60
Función de precalentamiento	Opcional
<b>Entrada CA</b>	
Potencia aparente máxima (VA)	1200
Voltaje nominal (V a.c.)	220/230/240
Frecuencia nominal (Hz)	50/60
Corriente de entrada máxima (A a.c.)	5.4
<b>Salida de CA</b>	
Potencia nominal (W)	800
Potencia aparente nominal (VA)	800
Potencia aparente máxima (VA)	800
Voltaje nominal (V a.c.)	220/230/240
Frecuencia nominal (Hz)	50/60
Corriente de salida nominal (A a.c.)	3.6/3.5/3.3
Factor de potencia	0.8 resultó en un lag de 0.8
<b>Salida EPS</b>	
Potencia aparente máxima (VA)	1200
Voltaje nominal (V a.c.)	220/230/240
Frecuencia nominal (Hz)	50/60
Corriente de salida máxima (A a.c.)	5.4
Corriente máxima de salida de bypass (A a.c.)	10
Potencia máxima de salida de bypass (W)	2200
Factor de potencia	0.8 resultó en un lag de 0.8
<b>Datos generales</b>	
Estructura topológica	Aislados
Protección contra ingreso	IP65
Nivel de protección	Categoría I
Categoría de sobretensión	III (lado AC), II (lado DC)

Rango de temperatura de funcionamiento (°C)	-20~55
Función de precalentamiento	Sí
Dimensiones (W×D×H) (mm)	420*285*255
Peso (kg)	26.5±5%

#### 4.2 Especificaciones de Avocado 22 Pro-AC

Especificaciones del Avocado 22 Pro-AC	
<b>Batería</b>	
Tipo de batería	LFP (LiFePO <sub>4</sub> )
Cantidad de baterías expandibles	4
Energía de la batería (kWh)	2.11
Capacidad nominal (Ah)	60
Voltaje nominal de la batería (V d.c.)	35.2
Rango de voltaje (V d.c.)	31.9~40.1
Corriente máxima de carga/descarga (DC)	60/60
Función de precalentamiento	Opcional
<b>Entrada CA</b>	
Potencia aparente máxima (VA)	1200
Voltaje nominal (V a.c.)	220/230/240
Frecuencia nominal (Hz)	50/60
Corriente de entrada máxima (A a.c.)	5.4
<b>Salida de CA</b>	
Potencia nominal (W)	800
Potencia aparente nominal (VA)	800
Potencia aparente máxima (VA)	800
Voltaje nominal (V a.c.)	220/230/240
Frecuencia nominal (Hz)	50/60
Corriente de salida nominal (A a.c.)	3.6/3.5/3.3
Factor de potencia	0.8 resultó en un lag de 0.8
<b>Salida EPS</b>	
Potencia aparente máxima (VA)	1200
Voltaje nominal (V a.c.)	220/230/240
Frecuencia nominal (Hz)	50/60
Corriente de salida máxima (A a.c.)	5.4
Corriente máxima de salida de bypass (A a.c.)	10
Potencia máxima de salida de bypass (W)	2200
Factor de potencia	0.8 resultó en un lag de 0.8
<b>Datos generales</b>	
Estructura topológica	Aislados
Protección contra ingreso	IP65
Nivel de protección	Categoría I
Categoría de sobretensión	III (lado AC), II (lado DC)
Rango de temperatura de funcionamiento (°C)	-20~55
Función de precalentamiento	Sí
Dimensiones (W×D×H) (mm)	420*285*255
Peso (kg)	25.8±5%

### 4.3 Especificaciones de Avocado 22 Pro-E

Especificaciones del Avocado 22 Pro-E	
Tipo de batería	LFP (LiFePO <sub>4</sub> )
Capacidad nominal (Ah)	60
Energía nominal (kWh)	2.11
Voltaje nominal (V d.c.)	35.2
Rango de voltaje (V d.c.)	31.9~40.1
Corriente máxima de carga/descarga (A d.c.)	40/40
Protección contra ingreso	IP65
Nivel de protección	Class I
Rango de temperatura de funcionamiento (°C)	-20~55
Función de precalentamiento	Sí
Dimensiones (W×D×H) (mm)	420*220*270
Peso (kg)	23.0±5%

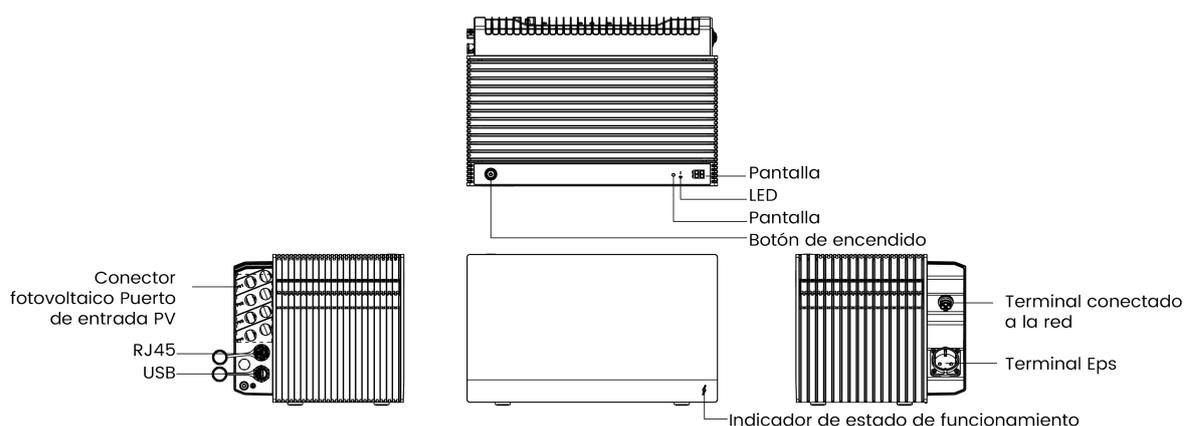
## 5. Características del producto

### 5.1 Características del sistema

El producto está equipado con un sistema de protección múltiple para garantizar el funcionamiento seguro del sistema. Algunos sistemas de protección incluyen:

- Protección del inversor: sobretensión, sobrecorriente, cortocircuito externo, sobretensión, corriente de sobretensión, impedancia de aislamiento, protección anti-isla.
- Protección de la batería: sobrevoltaje, sobrecorriente, sobretensión, bajo voltaje, bajo temperatura.
- El producto contiene las siguientes interfaces para permitir su conexión y funcionamiento eficientes.

### Características del Avocado 22 Pro-M/AC:



### Puertos de conector PV para entradas PV 1 ~ 4 (solo para Avocado 22 Pro-M)

Conecte cada conjunto de módulos PV a cada conjunto de puertos de entrada PV en el Avocado 22 Pro-M.

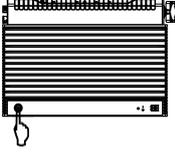
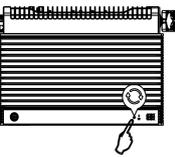
#### RJ45

Conectarse con el medidor inteligente a través de la comunicación RS485. Si se utiliza un medidor de radio, no se necesita conexión.

## USB

Conéctese a una unidad flash USB para actualizar el firmware.

### Botón de encendido

El botón	Acciones	Funcionalidad
	Mantenga presionado durante 2 segundos (estado apagado)	Enciende la batería
	Mantenga presionado durante 2 segundos (Estado de encendido)	Habilitar/deshabilitar la salida EPS
	Mantenga presionado durante 5 segundos (Estado de encendido)	Apagar la batería
	Mantenga presionado durante 2 segundos (pantalla apagada)	Ilumina la pantalla
	Mantenga presionado durante 2 segundos (pantalla encendida)	Cambiar páginas de pantalla
	Mantenga presionado durante 20 segundos	Restablecer Bluetooth y WiFi

### Pantalla LED

La pantalla OLED muestra los datos del inversor, los datos del PV, los datos de la batería, la información de falla, etc.

Después de 10 minutos, la pantalla OLED se apagará hasta que la tecla de función se presione nuevamente.

Estado de conexión a la red y estado de conexión del medidor:

Iconos	Estado	Descripción
!	Icono abierto	Desconexión del medidor
!	Icono cerrar	El medidor está conectado
WiFi	Icono abierto	Conexión WiFi y conexión a la nube
WiFi	Icono cerrar	WiFi no está conectado o no está conectado a la nube

### Indicador de estado de funcionamiento

Estado	ROJO	Verde	Descripción
Autoinspección	/	■	Luz verde parpadeando
Cargos	/	◆	Las luces dobles parpadean rápidamente
Velocidad de descarga/ralentí	/	●	Luz verde siempre encendida
Fallas	●	/	Luz roja siempre encendida

Símbolos	Estado
■	Pantalla del flash LED (encendido: 0.5s, apagado: 0.5s)
/	Pantalla de apagado del LED
●	Pantalla LED
◆	Pantalla del flash del LED (encendido: 2s, apagado: 1s)

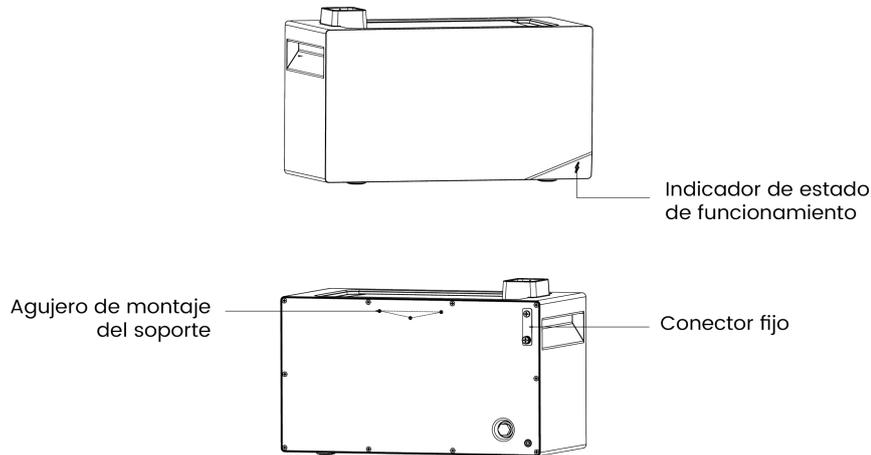
### Terminal conectado a la red

Conectado a la red eléctrica.

### Terminal EPS

Conectarse a la carga de respaldo.

### Características del Avocado 22 Pro-E:



### Indicador de estado de funcionamiento

El LED muestra el estado de funcionamiento o falla del producto. La información que se muestra es la misma que la del Avocado 22 Pro-M/AC.

### Agujero de montaje del soporte

Utilice un soporte para fijar el producto a la pared.

### Conector fijo

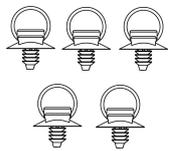
Soporte: Su función es fijar dos productos terminados apilados verticalmente, mejorando su estabilidad.

## 6. Instalación

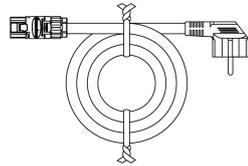
### 6.1 Artículos en el embalaje

Por favor, compruebe si el paquete contiene los siguientes artículos:

#### Para Avocado 22 Pro-M/AC



Hebilla de atadura de cable\*5



Cable CA\*1



Cabezal de sellado\*1

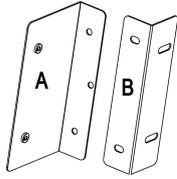


Extractor de conector fotovoltaico\*1  
(Sólo disponible para Avocado 22 Pro-M)

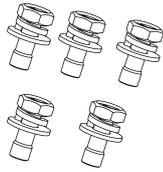


Guía de instalación\*1

## Para Avocado 22 Pro-E



Soporte A y B\*1



Tornillo de montaje Embalaje (M4\*10)\*5



Tubo de expansión \*2 & Tornillos de expansión(M6\*40) \*2

## 6.2 Herramientas

Las siguientes herramientas son necesarias para la instalación.



Destornillador Phillips magnético de 6mm



Taladro martillo @φ8mm



Marcado

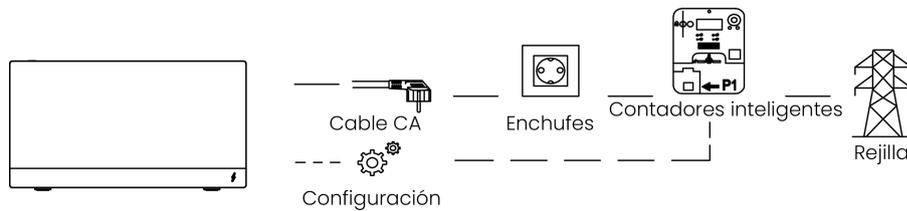


Martillo de goma

## 6.3 Pasos de instalación

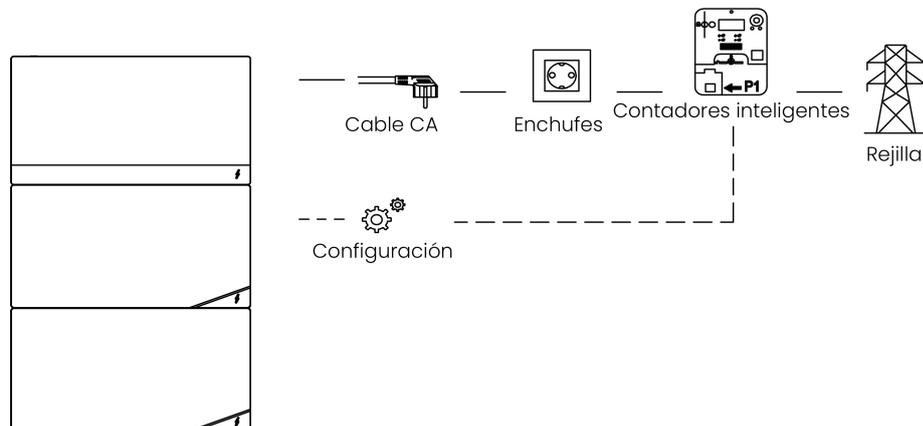
### Escenario 1-Avocado 22 Pro-AC solo:

La siguiente imagen muestra un ejemplo de un solo Avocado 22 Pro-AC.



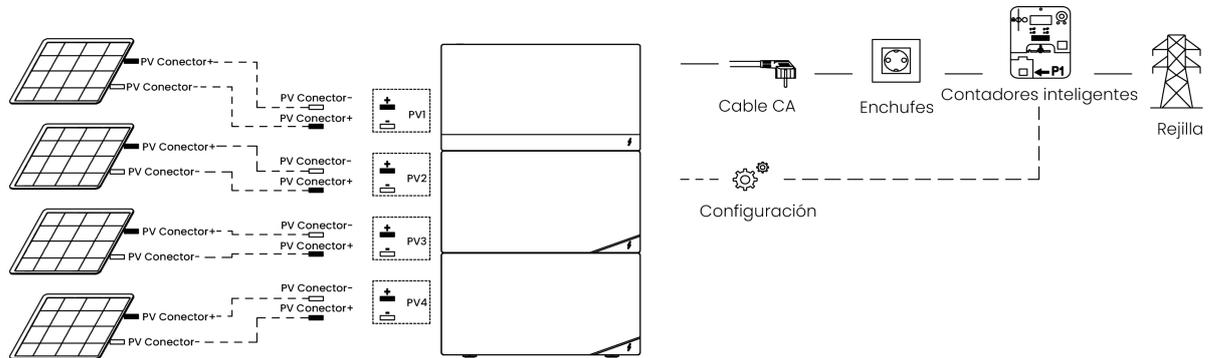
### Escenario 2-Apilamiento con Avocado 22 Pro-AC y Avocado 22 Pro-E:

La siguiente imagen muestra un ejemplo de un aguacate 22 Pro-AC emparejado con dos aguacates 22 Pro-E.



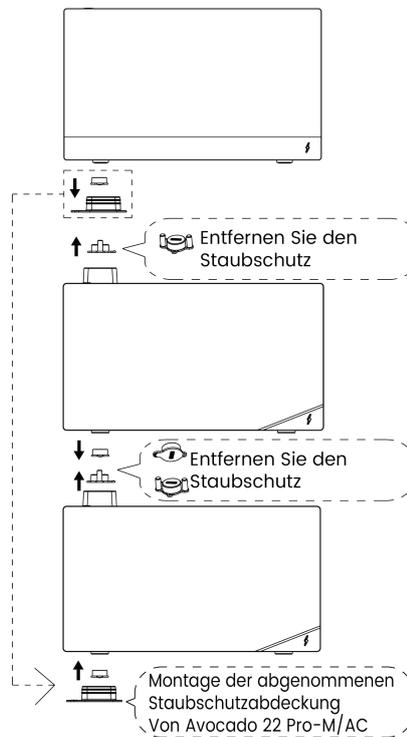
### Escenario 3-Apilamiento con Avocado 22 Pro-M y Avocado 22 Pro-E:

La siguiente imagen muestra un ejemplo de un Avocado 22 Pro-M emparejado con cuatro paneles fotovoltaicos.

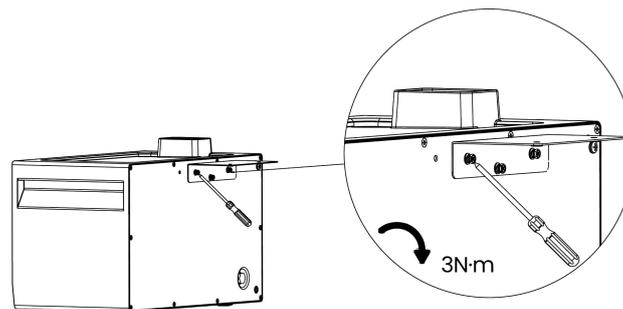


Nota: Los siguientes pasos de instalación se aplican a la instalación de la batería extendida.

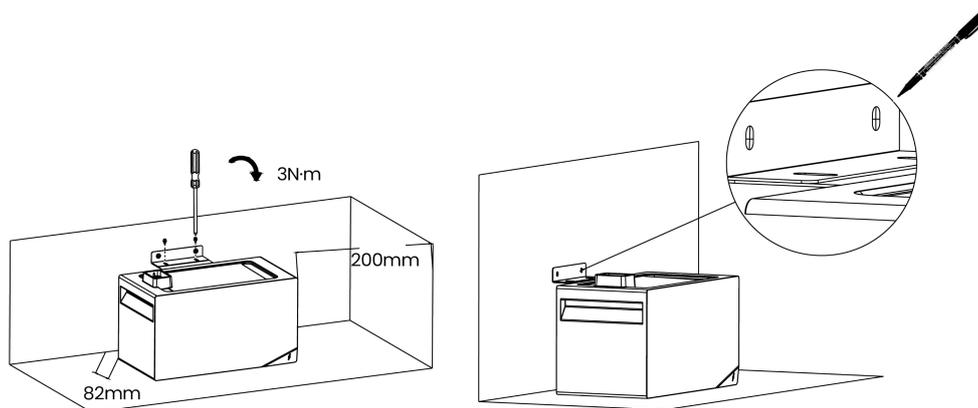
Paso 1: Instale la cubierta de polvo de la parte inferior del Avocado 22 Pro-E y retire las otras cubiertas de polvo.



Paso 2: Cierre el soporte A en la cubierta trasera de la batería con tornillos (M4\*10).

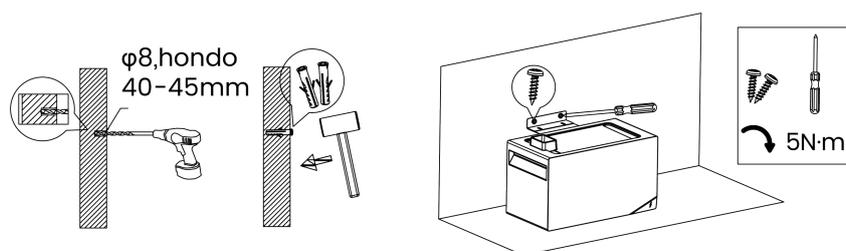


Paso 3: Bloquee el soporte B en el soporte A, mueva la batería a una posición adecuada contra la pared y marque el orificio del soporte en la pared con un marcador.

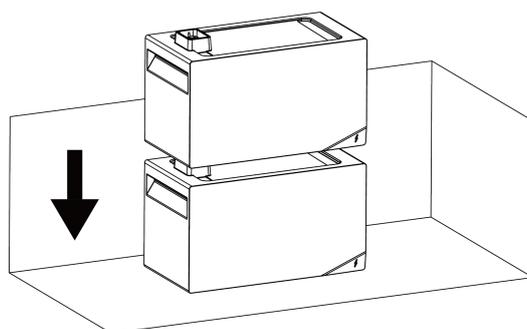


Paso 4: Retire la batería antes de perforar el agujero.

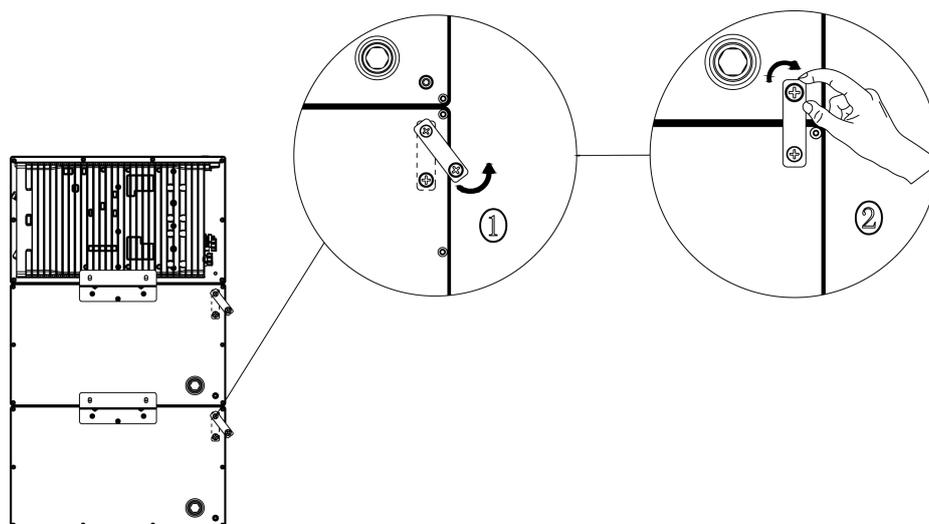
Perforar agujeros de  $\phi 8 \times 40$ mm o más profundos en ambas marcas, martillar el tubo de expansión en el agujero y luego sujetar dos tornillos de expansión M6\*40 en el soporte B con un destornillador.



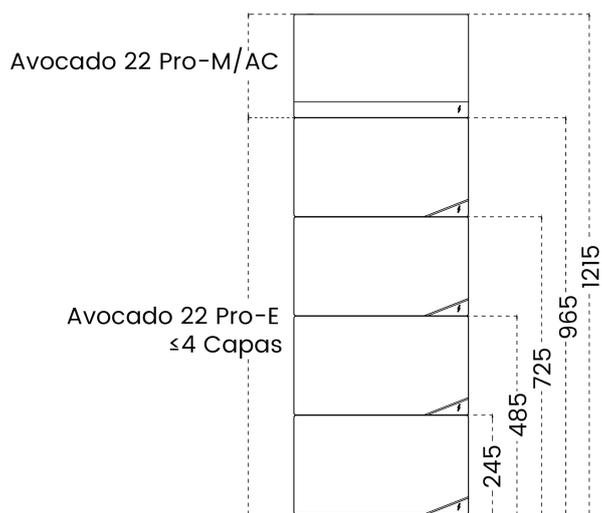
Paso 5: Instale las baterías laminadas requeridas en la orientación que se muestra en la imagen.



Paso 6: Gire la junta fija al orificio correspondiente de la batería superior y apriete los tornillos para fijarla.

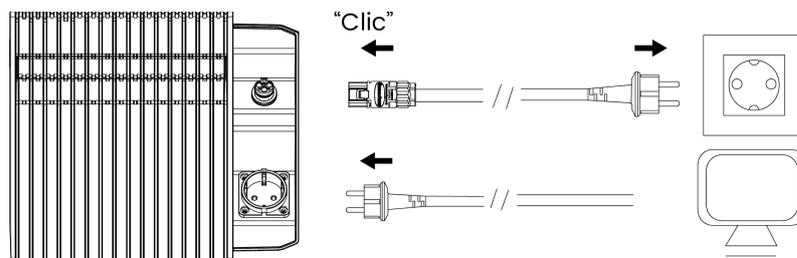


Nota: Asegúrese de tener solo una unidad de Avocado 22 Pro-M/AC y un máximo de cuatro unidades de Avocado 22 Pro-E por sistema.

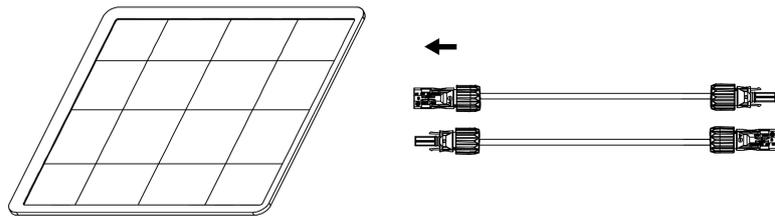


#### 6.4 Conexión eléctrica

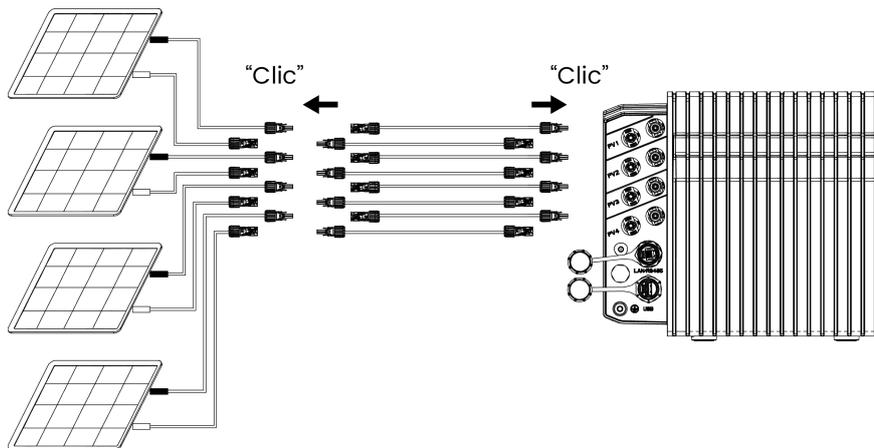
Paso 1: Conecte el Avocado 22 Pro-M/AC a una toma de corriente doméstica utilizando el cable de CA incluido.



Paso 2: Encuentre el puerto del conector fotovoltaico del panel solar.

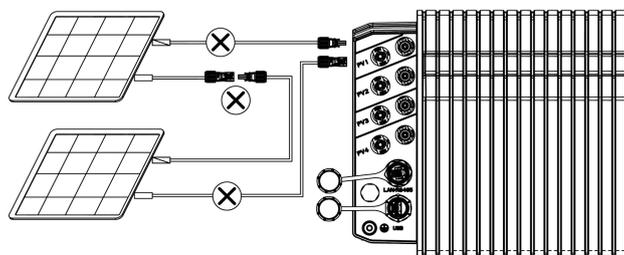


Paso 3: Conecte cada módulo PV directamente al mismo conjunto de puertos de entrada PV. Por favor, asegúrese de que la conexión esté

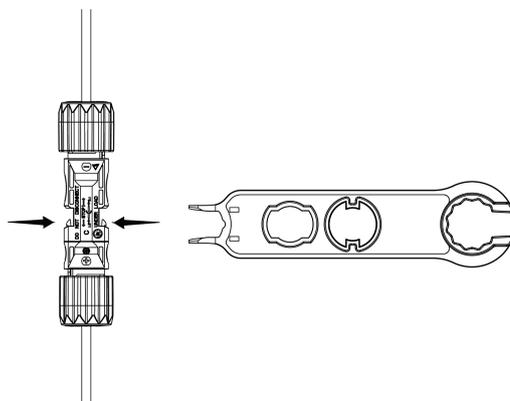


Nota:

- Asegúrese de que los puertos PV no utilizados en el Avocado 22 Pro-M estén sellados con tapas impermeables.
- Al conectar los módulos fotovoltaicos en paralelo, compruebe las especificaciones de los módulos fotovoltaicos y asegúrese de que la corriente de cortocircuito total no exceda los 25A.
- Nunca conecte el mismo conjunto de conectores PV a diferentes conjuntos de puertos de entrada PV.
- Nunca conecte los módulos fotovoltaicos en serie, ya que esto provocará un voltaje de entrada superior a 60V y dañará el equipo.

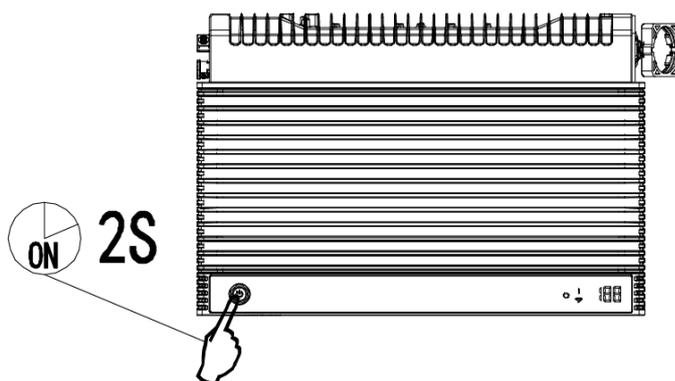


Paso 4: Si desea desenchufar el conector PV: Después de asegurarse de que el sistema está apagado, desenchufe el conector PV de forma segura con la llave inglesa incluida.



### 6.5 Abrir el sistema

Mantenga presionado el botón de encendido del Avocado 22 Pro-M/AC durante 2 segundos para encender y habilitar el emparejamiento de red. Si el emparejamiento es exitoso, el LED "WiFi" del Avocado 22 Pro-M/AC se iluminará.



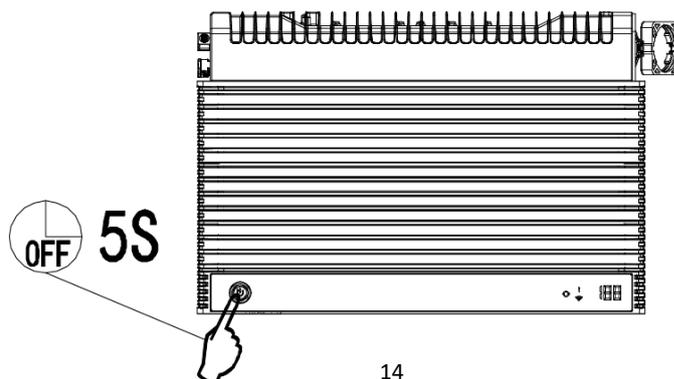
### 6.6 Añadir una batería extendida

Para protegerse a sí mismo y a su dispositivo, asegúrese de apagar el sistema antes de instalar o agregar una batería extendida. La instalación cuando el sistema está encendido no está cubierta por la garantía.

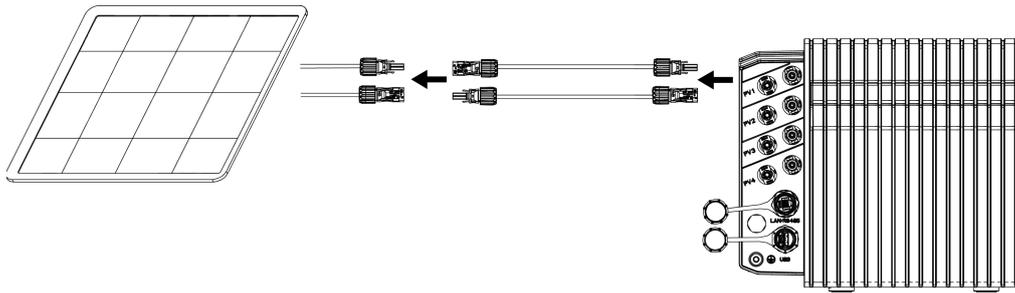
Siga estos pasos para agregar una batería extendida al sistema. El sistema de ejemplo incluye un Avocado 22 Pro-M/AC y dos baterías de expansión.

#### Paso 1: Desmontar el sistema.

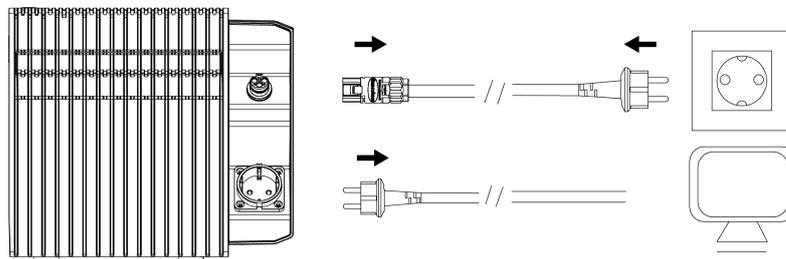
1. Asegúrese de que el Avocate 22 Pro-M/AC esté apagado. Para apagarlo, presione el botón de encendido durante 5 segundos.



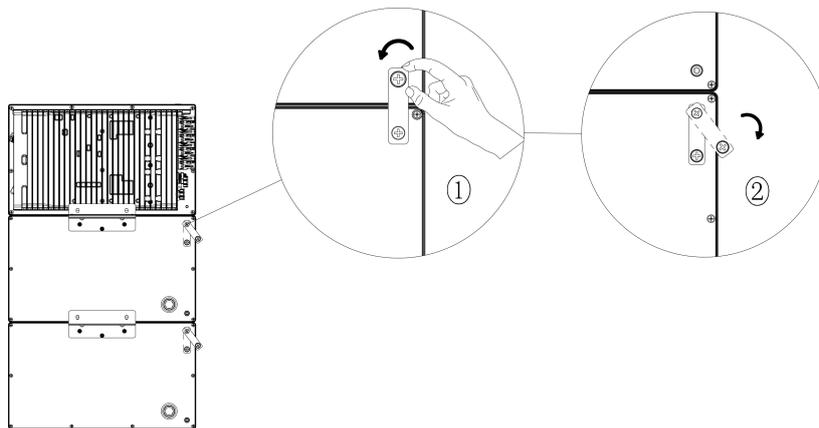
2. Desconectar el aguacate 22 Pro-M del PV.



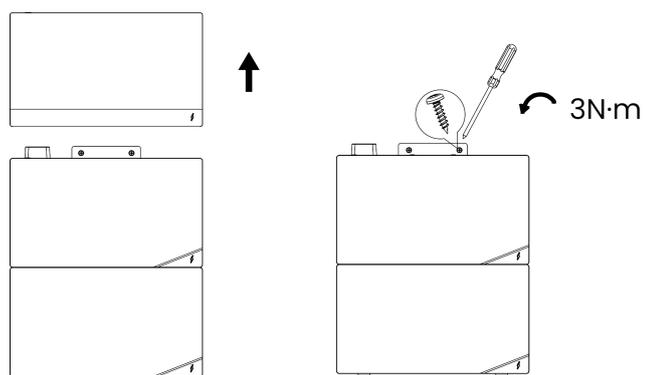
3. Desenchufe el Avocado 22 Pro-M/AC de la toma doméstica y de cualquier dispositivo conectado.



4. Si corresponde, retire el soporte de pared de la primera tapa de la batería extendida debajo del Avocado 22 Pro-M/AC.

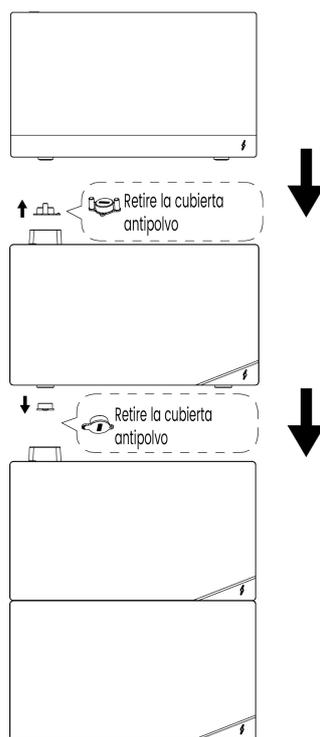


5. Si corresponde, retire el soporte de fijación de la tapa trasera de la batería extendida.



**Paso 2: Instale la batería extendida.**

1. Afloje los tornillos (si corresponde) y retire la cubierta antipolvo.
2. Apila las nuevas baterías de expansión debajo del Avocado 22 Pro-M/AC.
3. Complete el ensamblaje siguiendo el procedimiento de ensamblaje en las secciones 6.3 y 6.4.



## 7. Configuración de APP

Supervise de forma remota su sistema de almacenamiento Avocado 22 Pro con la aplicación FoxCloud 2.0. Tenga en cuenta que las imágenes de la interfaz de usuario que se muestran son solo para fines ilustrativos y pueden diferir de su vista real dependiendo de la versión del software.

### 7.1 Descargar la aplicación

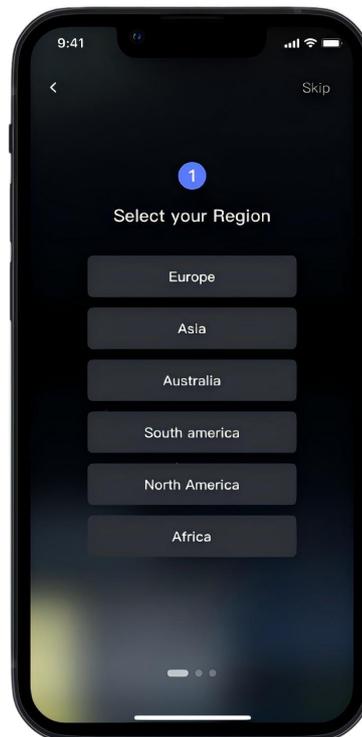
Descarga FoxCloud 2.0 en la App Store y Google Play.



### 7.2 Guía de configuración

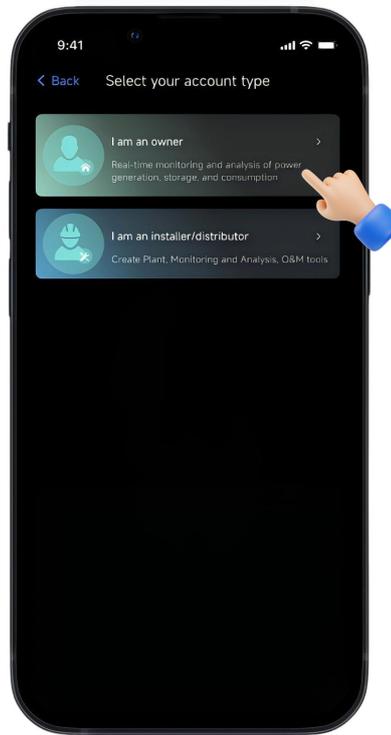
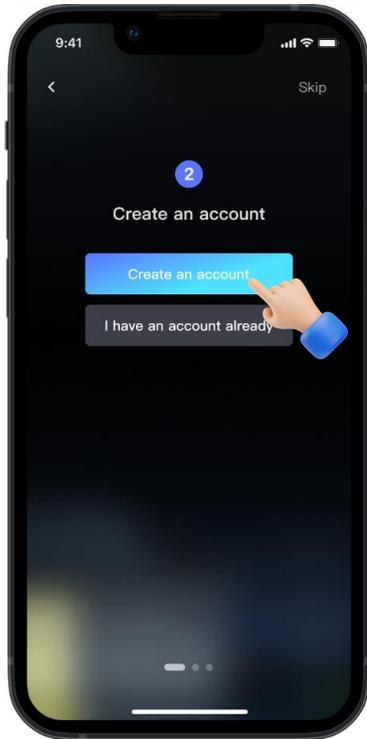
Paso 1: Seleccione su región.

Abra FoxCloud 2.0 y haga clic en "Empezar". Luego seleccione su región.



Paso 2: Crea una cuenta.

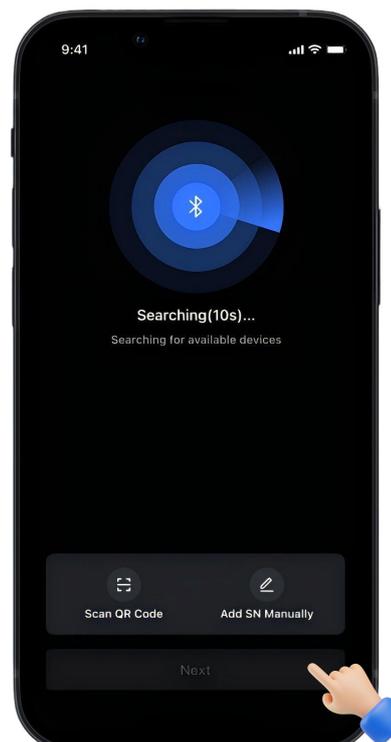
Haga clic en "Crear cuenta". Luego seleccione su personaje e ingrese la información básica.

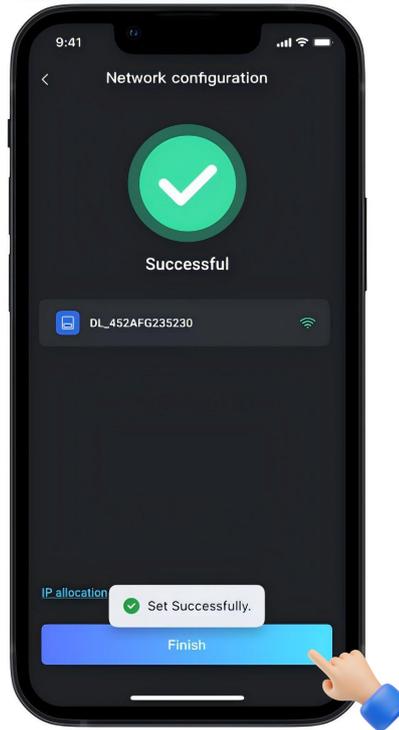


Paso 3: Conectarse a la red.

Encienda Bluetooth y la aplicación buscará automáticamente el dispositivo. Luego haga clic en "Siguiete".

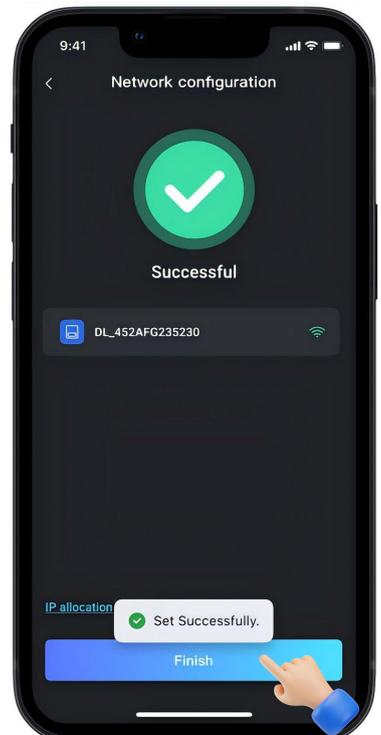
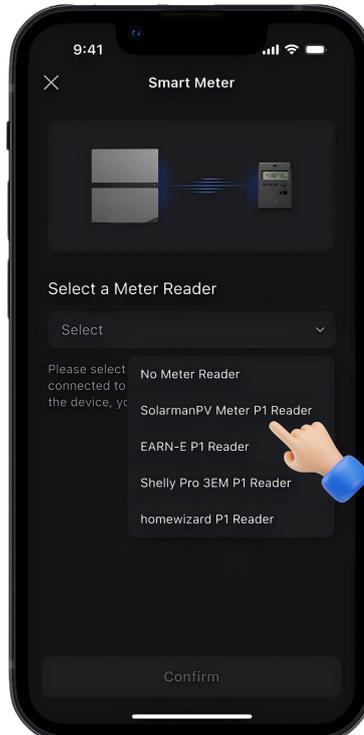
Seleccione WiFi e introduzca la contraseña. Luego haga clic en "Siguiete".





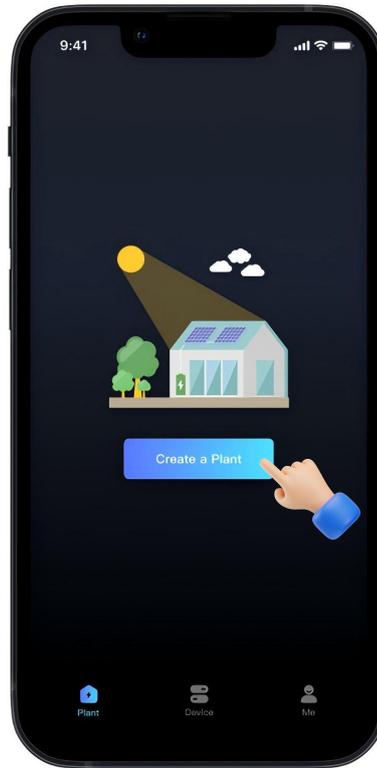
**Paso 4: Configurar el medidor.**

Seleccione la marca del medidor al que se conecta la batería del balcón. Luego haga clic en "Confirmar".



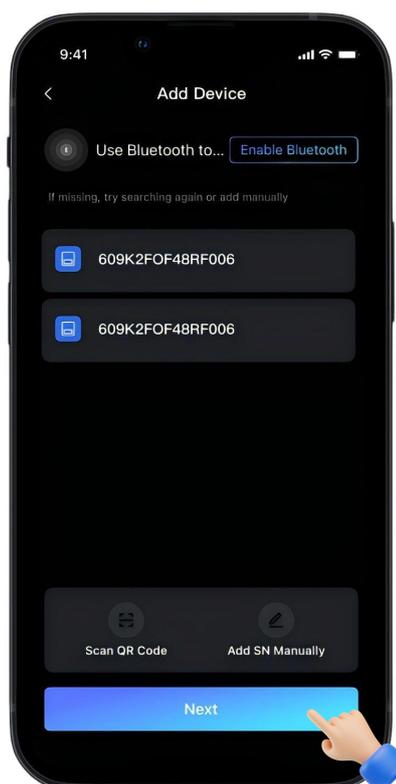
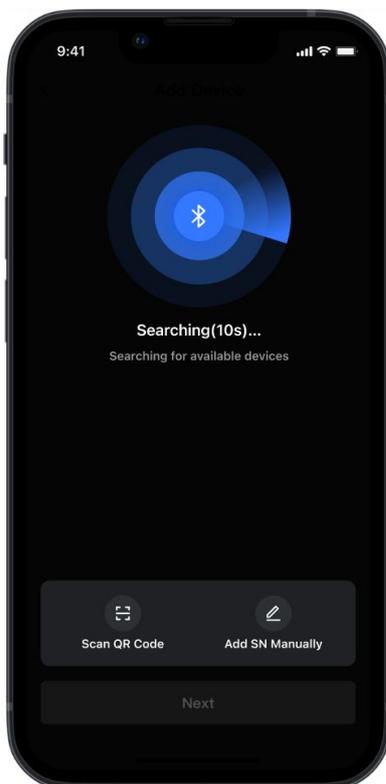
Paso 5: Iniciar sesión y crear una fábrica.

Inicie sesión en su cuenta. Luego haga clic en "Crear planta".



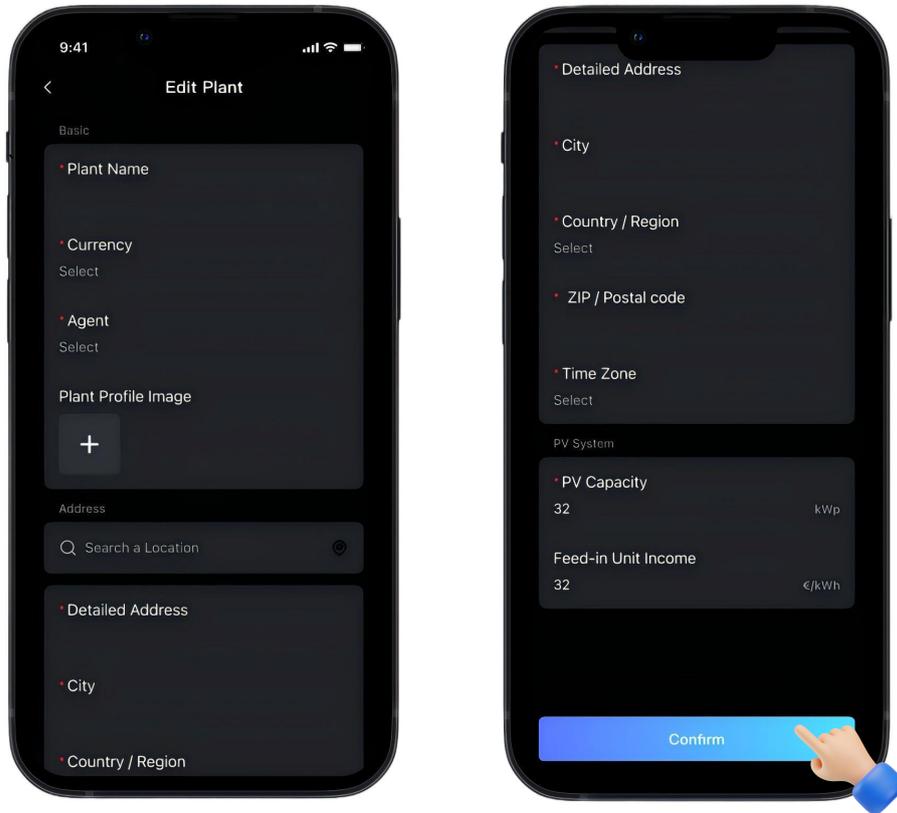
Paso 6: Crear una fábrica.

Encienda Bluetooth y la aplicación buscará automáticamente el dispositivo. Luego haga clic en "Siguiente".



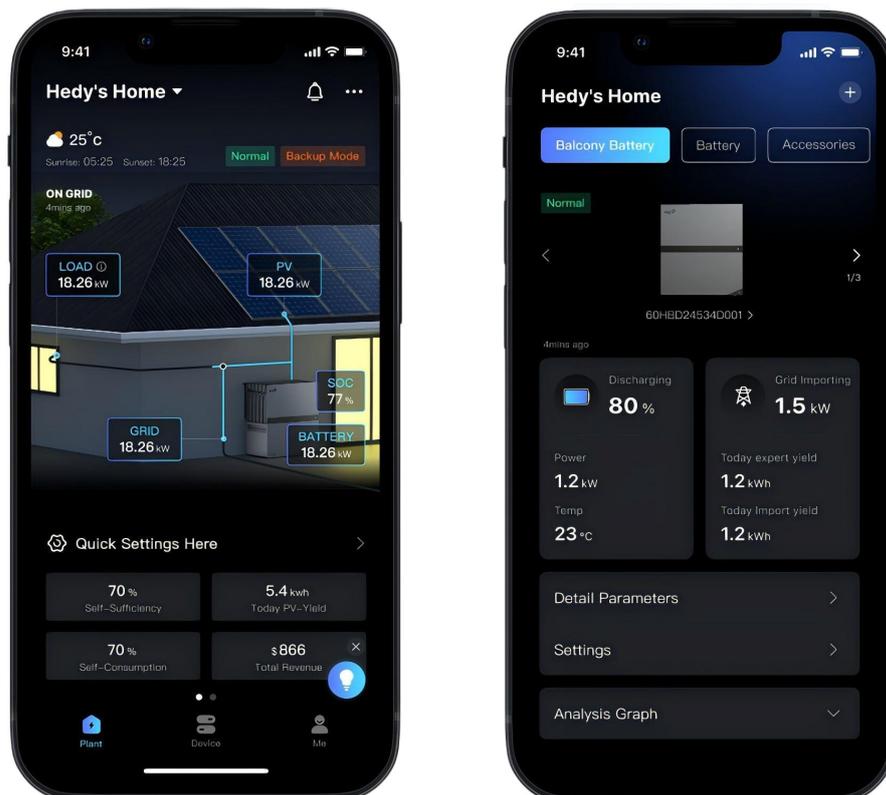
**Paso 7: Crear una fábrica.**

Introduzca información básica como el nombre de la fábrica, la dirección, etc. Luego haga clic en "Confirmar".



**Paso 8: Completar.**

Después de crear la fábrica, los datos del equipo estarán en línea en 3-5 minutos. Por favor espere, desliza hacia abajo para actualizar esta página.

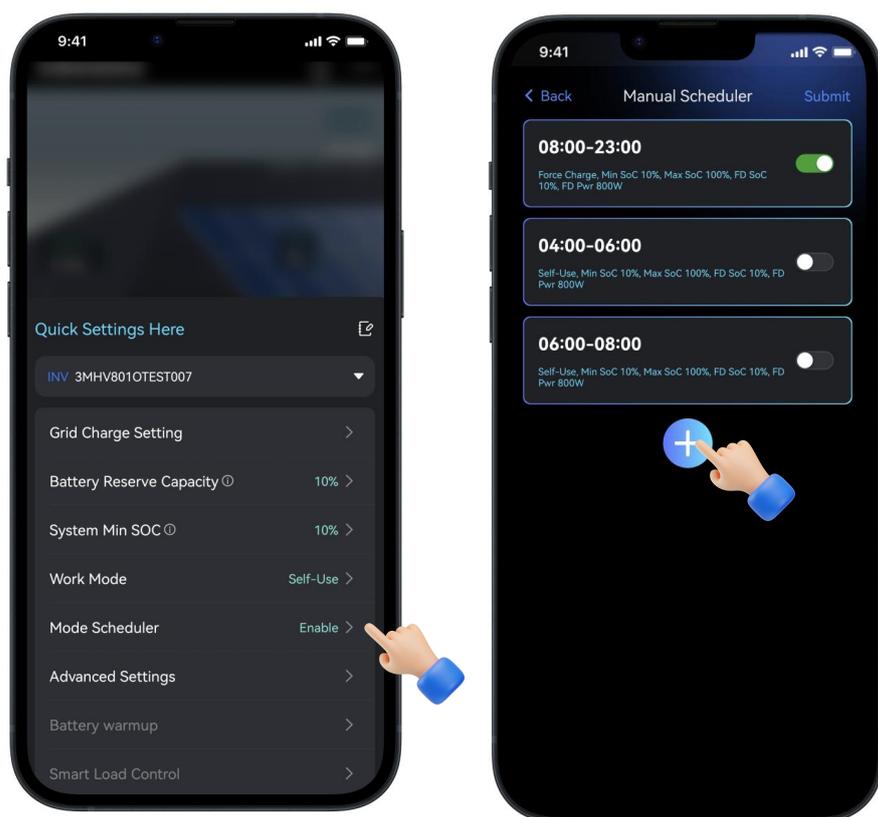


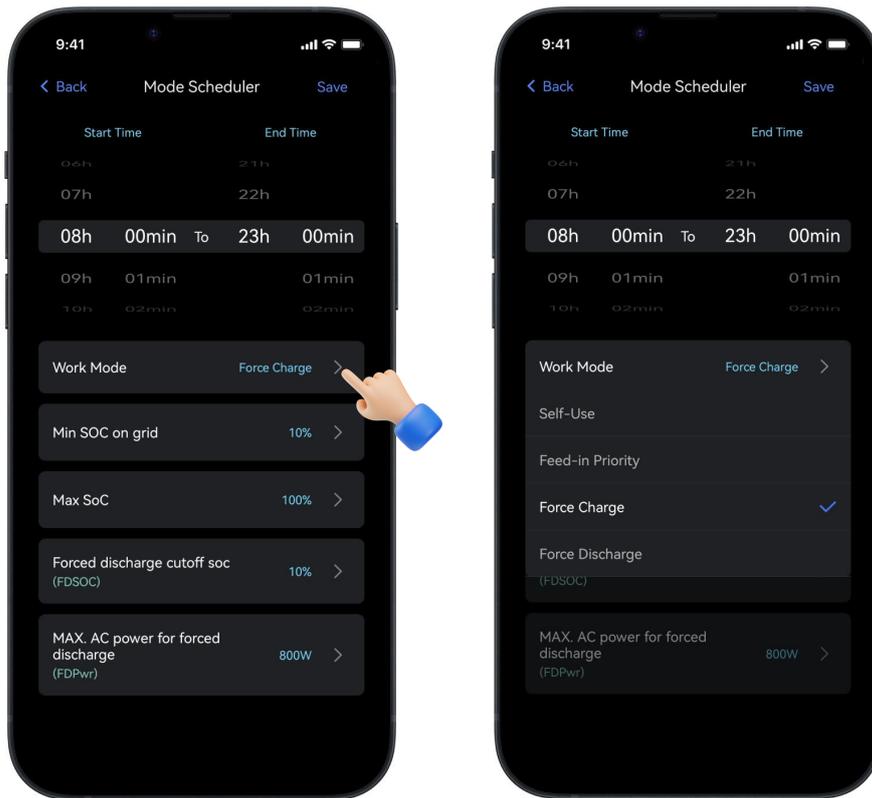
### 7.3 Configurar el modo de funcionamiento

#### Modo programador

Cuando se habilita el modo de tiempo segmentado del modo de planificador, el sistema funcionará de acuerdo con el período de tiempo establecido por la plataforma. El usuario puede establecer la hora de inicio, la hora de finalización, el modo de trabajo, el SOC mínimo, el SOC máximo, la potencia máxima de CA.

Modo de trabajo	Descripción
Inválido	Durante este periodo de tiempo, el inversor se encuentra en un estado de descarga de potencia cero.
Uso propio	Durante este periodo de tiempo, el inversor funciona en modo de autoconsumo.
Alimentación	Durante este tiempo, el inversor funciona en modo de alimentación.
Cargos	Durante este período de tiempo, la batería se carga preferentemente y la potencia de carga del inversor es la potencia establecida. La batería no se descarga durante la carga.
Descarga	Durante este periodo de tiempo, el inversor se ajusta para ajustar la descarga de potencia. La batería no se carga durante la descarga.

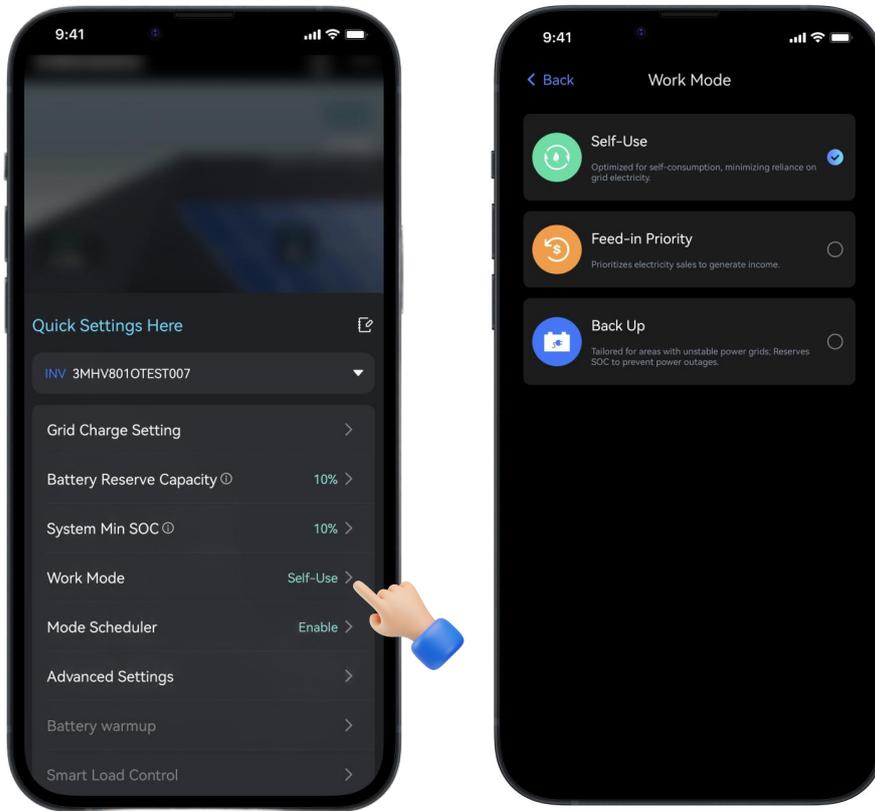




## Modo de trabajo

Modo de trabajo	Descripción
Uso propio	<p>Prioridad: Carga &gt; Batería &gt; Grid</p> <p>1. Cuando hay potencia PV, la energía PV se utiliza preferentemente por la carga. Después de satisfacer la potencia de carga, la potencia excesiva se utiliza para cargar la batería y, cuando hay más energía PV excesiva, se realimenta a la red. Cuando la energía PV no es suficiente para la energía de carga, la energía excedente se suministra desde la batería.</p> <p>2. Cuando no hay energía PV o modo de CA, la energía de carga es suministrada por la batería.</p>
Prioridad de alimentación	<p>Prioridad: Carga &gt; Grid &gt; Batería</p> <p>1. Cuando hay potencia PV, la energía PV se utiliza preferentemente por la carga. Después de cumplir con los requisitos de uso de la carga, el exceso de energía se conectará primero a la red. Cuando haya exceso de energía fotovoltaica después de conectarse a la red, cargue la batería. Cuando la energía PV no es suficiente para la energía de carga, la energía excedente se suministra desde la batería.</p> <p>2. Cuando no hay energía PV o modo de CA, la energía de carga es suministrada por la batería.</p>
Copia de seguridad	<p>1. En el estado de conexión a la red, la energía fotovoltaica tiene prioridad para cargar la batería. Cuando la potencia PV es mayor que la potencia de carga, la potencia PV restante es utilizada por la carga. Cuando hay exceso de energía fotovoltaica, se alimentará a la red. Cuando la potencia residual del sistema PV después de deducir la potencia de carga es menor que la potencia de carga o no hay potencia PV, la batería no se descarga.</p>

2. El estado fuera de la red, la batería se descarga normalmente para suministrar energía a la carga EPS.



## 8. Solución de problemas y mantenimiento

### 8.1 Mantenimiento

- 1) Por favor, cargue las baterías almacenadas durante más de 6 meses a tiempo.
- 2) Cuando se instala por primera vez, el intervalo entre las fechas de fabricación de los componentes de la batería no debe exceder de 3 meses.
- 3) Verifique periódicamente si el entorno de uso de la batería cumple con los requisitos y la ubicación de instalación debe estar lejos de la fuente de calor.
- 4) Los módulos de baterías se almacenarán en un intervalo de temperaturas comprendidas entre -20°C y 55°C y se cargarán periódicamente hasta un SOC del 50% después de un almacenamiento prolongado a no más de 0,5 °C (la velocidad C es una medida de la velocidad de descarga de la batería con respecto a su capacidad máxima) según la tabla siguiente.

Temperatura ambiente de almacenamiento	Humedad relativa del entorno de almacenamiento	Tiempo de almacenamiento	SOC
Por debajo de -20°C	/	No se permite	/
-20~0°C	10%~90%	≤ 1 mes	20% ≤ SOC ≤ 50%
0~35°C	10%~90%	≤ 6 meses	20% ≤ SOC ≤ 50%
35~55°C	10%~90%	≤ 1 mes	20% ≤ SOC ≤ 50%
Por encima de 55°C	/	No se permite	/

#### Notificación

- Si la batería se almacena durante más de un año, el 5% -8% de la capacidad puede perderse irreversiblemente.

- 5) Cada año después de la instalación. Se recomienda comprobar la conexión del conector de alimentación, el cable de alimentación y los tornillos. Asegúrese de que los puntos de conexión no estén sueltos, rotos y corrosivos. Compruebe el entorno de instalación, como polvo, agua, insectos, etc.

### 8.2 Almacenamiento de bajo SOC

Después de que el producto está apagado, el módulo interno puede experimentar una pérdida de energía estática y de autodescarga. Por lo tanto, cargue la batería a tiempo y no almacene el producto a un SOC bajo. De lo contrario, el producto puede dañarse debido a una descarga excesiva y el módulo de batería debe ser reemplazado.

El almacenamiento de SOC bajo puede ocurrir en los siguientes escenarios:

- El botón de encendido del módulo de control de alimentación está apagado.
- El cable de alimentación o señal no está conectado.
- Debido a un fallo del sistema, la batería no se carga después de la descarga.
- La batería no se carga debido a una configuración incorrecta del sistema.
- La batería no se puede cargar debido a la falta de entrada fotovoltaica y a fallas de energía a largo plazo.
- Los cables de interfaz de entrada de enlace y salida de enlace no están firmemente conectados.

Independientemente del escenario, la batería debe cargarse en el intervalo máximo correspondiente al SOC cuando está apagada. Si las baterías no se cargan dentro de los intervalos de tiempo especificados, pueden dañarse debido a una descarga excesiva.

Entorno de almacenamiento Temperatura	Apagar la alimentación del SOC antes del almacenamiento	Intervalo máximo de carga
0~35°C	0% ≤ SOC < 5%	7 días

Nota: Cuando el SOC de la batería cae al 0%, cargue la batería en siete días. El fallo permanente de la batería debido a la retraso en la carga causada por el cliente está fuera de la garantía.

### 8.3 Solución de problemas

Cuando el LED rojo/verde parpadea o siempre está encendido, no significa que el producto es anormal, puede ser solo una alarma o protección. Antes de realizar cualquier paso de solución de problemas, compruebe la información de falla en la tabla a continuación para obtener una definición detallada de falla. En general, las indicaciones de alarma son normales y no se requiere intervención humana. Después de desactivar el estado de activación de la alarma, el producto volverá automáticamente al uso normal.

Código de falla	Definición de fallas	Soluciones
7194	Protección contra sobretensión de la batería	Después de esperar a que la batería se enfríe naturalmente, se recuperará automáticamente. Si la falla dura más de 3 horas, póngase en contacto con el distribuidor local y el equipo técnico.
7112/7144	Fallo del aislamiento MPPT	Por favor, compruebe si el aislamiento del cable está dañado.
7117/7149	MPPT Bat Corriente de cortocircuito	Por favor, compruebe que la entrada cumple con las especificaciones para la carga solar. Retire la entrada PV o reinicie el producto para restablecer el funcionamiento normal.
7230	Fallo del fusible de la batería	Por favor, póngase en contacto con el distribuidor local y el equipo técnico.
7053	Invertir en Bat DUV	Por favor, asegúrese de cargar a tiempo. Si el problema persiste después de 2-3 horas de carga, comuníquese con el distribuidor local y el equipo técnico.
7197	Subvoltaje de la batería	
7193	Batería bajo protección de temperatura	Antes de usar, mueva el producto a un lugar cálido o conéctelo a una fuente de energía fotovoltaica.
7015	INV OP	Reinicie el producto, si este fenómeno se repite después de varias recuperaciones, póngase en contacto con el distribuidor local y el equipo técnico.
7186	Falla del sensor de corriente de la batería	
7187	Fallo del sensor de temperatura de la batería	
7188	Fallo del sensor de voltaje de la batería	
7199	Falla de la comunicación interna de la batería	
7200	Fallo en la comunicación entre la batería y el PC	
7217	Falla de dirección paralela de la batería	
7222	FALLO DE COMUNICACIÓN AFE DE	
7228	Fallo permanente de la batería a voltaje de la batería	
7016	INV OC	
7022	Falló la precarga de DCDC	Recuperación automática, si este fenómeno ocurre repetidamente después de múltiples recuperaciones, comuníquese con el distribuidor local y el equipo técnico.
7023	Falló el inicio de DCDC	
7024	Falló el inicio de PFC	
7039	Autobús UV	
7040	Autobús OV	

7048	Temperatura INV Muestra no calificada	
7050	Invertir en Murciélagos ODC	
7051	Invertir en Murciélagos OCC	
7052	Muestra INV BAT falla	
7056	Invertir en cobertura de murciélagos	
7067	Falló el inicio fuera de la red	
7068	Operación fuera de la red	
7069	Corriente de cortocircuito fuera de la red	
7070	OC fuera de la red	
7071	Fuera de la red UV	
7072	OV fuera de la red	
7100	INV AC HW OV	
7104	Falló la autopruueba del INV	
7118/7150	MPPT murciélagos OC	
7191	Protección del hardware de la batería	
7195	Descarga de sobrecorriente de la batería	
7196	Carga de sobrecorriente de la batería	
7198	Sobretensión de la batería	
7223	Corriente de cortocircuito de la batería	
7120/7152	MPPT murciélagos OV	
7133/7125/ 7165/7157	Reflujo PV	Recuperación automática, si este fenómeno ocurre repetidamente después de la recuperación varias veces, compruebe primero los parámetros de especificación del panel fotovoltaico, si los parámetros fotovoltaicos están dentro de las especificaciones, póngase en contacto con el distribuidor local y el equipo técnico.
7134/7126/ 7166/7158	OC fotovoltaico	
7135/7127/ 7167/7159	PV UV	
7136/7128/ 7168/7160	PV OV	
7047	Inversiones	
7123	Protección fotovoltaica con poca luz	Si la temperatura ambiente es demasiado alta, se reiniciará automáticamente después de enfriar. Esto es simplemente un mensaje de recordatorio, causado por la inestable luz solar.
7132/7124/ 7164/7156	PV OT	Cerrar el producto y dejarlo en un área abierta durante 2-3 horas. Después de enfriar, el producto seguirá funcionando normalmente.

## Exclusión

La garantía no cubre los defectos causados por el desgaste normal, mantenimiento inadecuado, manipulación, reparación de fallas de almacenamiento, modificación del producto por terceros distintos del fabricante o distribuidor, incumplimiento de las especificaciones del producto aquí proporcionadas, o uso o instalación inadecuados, incluyendo, pero no limitado a, los siguientes casos.

- Daños durante el transporte o almacenamiento.
- Instalación incorrecta de la batería en el producto o mantenimiento.
- Uso del producto en un ambiente inadecuado.
- Circuitos de carga, descarga o producción inapropiados, insuficientes o incorrectos distintos de los especificados en el presente documento.
- Uso incorrecto o inadecuado.
- Ventilación insuficiente.
- Ignore las advertencias e instrucciones de seguridad aplicables.
- Cambio o intento de reparación por parte de personas no autorizadas.
- En caso de fuerza mayor (por ejemplo: rayos, tormentas, inundaciones, incendios, terremotos, etc.).
- No hay garantías, implícitas o expresas, excepto las aquí establecidas. El fabricante no será responsable de ningún daño indirecto o indirecto causado por o relacionado con las especificaciones del producto, inversores, MPPT, baterías o paquetes de baterías.

Este manual está protegido por los derechos de autor de FOXESS S.A. Cualquier empresa o persona

No se puede copiar, copiar parcial o totalmente (incluyendo software, etc.), no se puede copiar

O distribuidos en cualquier forma o por cualquier medio. Todos los derechos reservados.

**Fox Co., Ltd.**

Dirección: No.939 Jinhai 3rd Road, zona industrial del nuevo aeropuerto, distrito de Longwan, Wenzhou, Zhejiang China

Teléfono: 0510-68092998