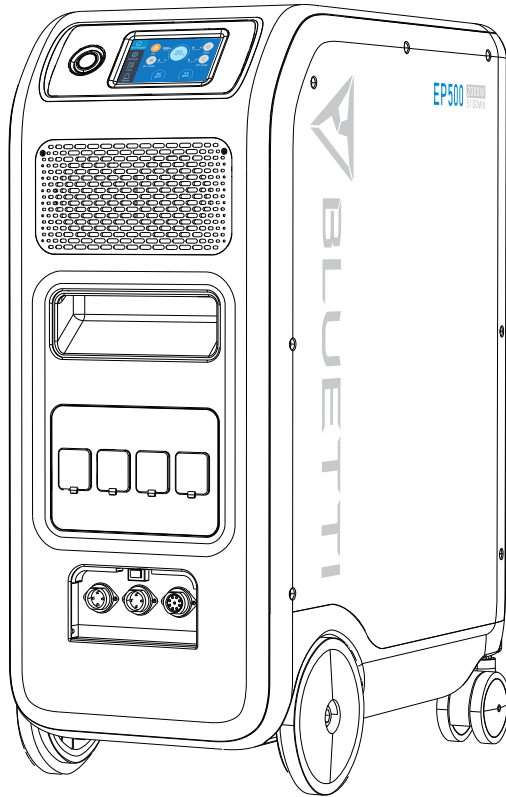




BLUETTI

ESTACIÓN DE ENERGÍA EP500

Lea este manual antes de usar el equipo y siga sus instrucciones. Guarde este manual para futuras consultas.



Manual de usuario

Lea este manual antes de usar el equipo y siga sus instrucciones. Guarde este manual para futuras consultas.

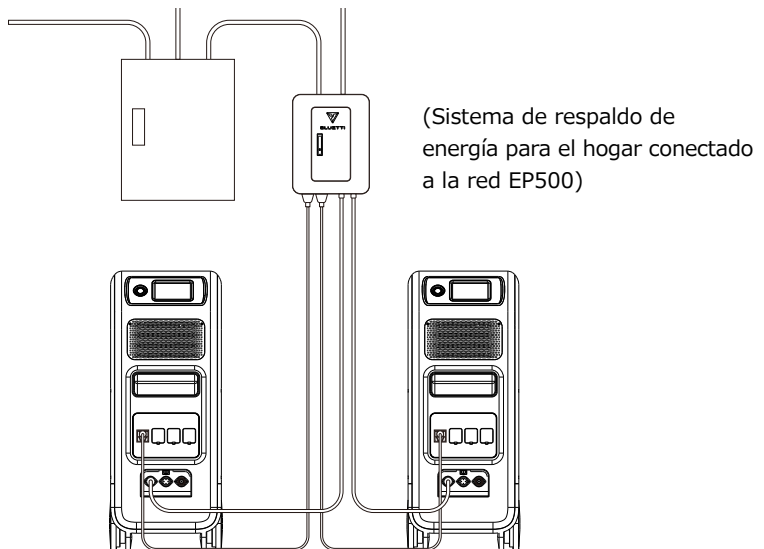
Índice

01. Introducción	01
02. Instrucciones de seguridad	02
03. Contenido del paquete	06
04. Aplicación BLUETTI	07
05. Características	11
06. Encendido y apagado.....	12
07. Interfaz de usuario	13
08. Cómo cargar el EP500 (ENTRADA)	20
09. Descarga (SALIDA)	24
10. SAI	27
11. Función de fase dividida	31
12. Especificaciones técnicas	33
13. Almacenamiento y mantenimiento	35
14. Resolución de problemas	35
15. Preguntas frecuentes	38
16. Declaración	40

01. Introducción al sistema EP500

1.1. Introducción

- En BLUETTI estamos orgullosos de ser líderes en almacenamiento de energía con el lanzamiento de la primera serie de sistemas de almacenamiento de energía para el hogar: EP500. El sistema EP500 no se ha diseñado para anclarse a la pared o montarse en el garaje y sus cuatro ruedas de transporte de rodadura suave así lo demuestran. Y es que el EP500 de BLUETTI no es solo una estación de energía móvil sin instalación y con SAI enchufable que puede trasladarse al lugar deseado cuando lo necesite, sino también un sistema de reserva que garantiza la disponibilidad de energía de emergencia cuando se producen cortes en el suministro.
- El sistema EP500 utiliza un controlador de doble núcleo (ARM + DSP) que combina perfectamente señales digitales y analógicas para administrar y controlar el módulo cargador de CA, el módulo MPPT, el módulo inversor de CA, el módulo de CC a CC y el módulo de batería.
- Este producto integra en un solo dispositivo un controlador de carga solar, un controlador de carga de CA, un inversor de CA, una batería de litio y un sistema de administración de batería, que convierte la energía solar, limpia y respetuosa con el medio ambiente, y la electricidad de la red en electricidad limpia y la envía a todas las cargas conectadas en el hogar.
- La estación de energía EP500 es adecuada para zonas donde la energía sea inestable o escasa y también es capaz de suministrar energía a zonas en situación de emergencia que estén sin electricidad, como islas aisladas y puestos fronterizos.



1.2. Abreviaturas

- BMS: sistema de gestión de batería
- MPPT: seguidor de punto de máxima potencia
- SAI: sistema de alimentación ininterrumpida
- CA: corriente alterna
- CC: corriente continua
- PV: carga con paneles solares (carga fotovoltaica)
- Red eléctrica: energía para uso doméstico suministrada por los servicios públicos
- T500: adaptador adicional de 500 W
- DoD: profundidad de descarga
- Modo ECO: modo de ahorro de energía del EP500. En este modo, los puertos de salida de CA se apagan automáticamente si la carga es inferior a 20 W en un período de tiempo de 4 horas.

02. Instrucciones generales de seguridad

Lea este manual antes de utilizar el equipo.

- Es necesario que un electricista autorizado sea quien instale el sistema de energía en conexión con la red, ya que implica conectar los cables de las cargas críticas desde la caja de distribución general al panel secundario de BLUETTI (de compra opcional).
- NO coloque la estación de energía cerca de fuentes de calor. No está permitido colocar el equipo en un entorno donde haya humo o gases inflamables o explosivos. Tampoco está permitido poner el equipo en funcionamiento en un entorno como el anterior.
- NADIE, salvo el personal autorizado, debe intentar sustituir la batería interna o cualquier otro componente del equipo. El usuario final no puede reparar ningún componente de la estación de energía.
- NO manipule el equipo si hay humedad en el ambiente. Si el equipo se moja, deje que el aparato se seque por completo antes de usarlo.
- Asegúrese de que el equipo recibe la ventilación adecuada mientras se usa y no obstruya la rejilla del ventilador. En caso contrario, podrían producirse daños permanentes en el equipo.

- NO coloque nada encima del equipo mientras lo use o lo almacene. NO mueva el equipo mientras está en funcionamiento, ya que las vibraciones y los golpes podrían dificultar las conexiones con el hardware interno.
- Advertencia: NO inserte objetos extraños en ningún puerto del EP500 (ni en el de CA ni en el de CC ni en las rejillas de ventilación). La estación de energía genera una potencia de CA potencialmente letal igual a la generada por una toma de pared doméstica. Manipule el equipo con cuidado y no deje que los niños se acerquen a él.
- En caso de incendio, solo es adecuado utilizar extintores de polvo seco.
- Por motivos de seguridad, utilice únicamente el cargador y los cables originales diseñados para este equipo. No nos hacemos responsables de los daños causados por equipos de otras marcas y podrían anular la garantía.

2.1. Instalación (con conexión a la red eléctrica)

- Mida el voltaje del punto de contacto para asegurarse de que no hay riesgo de descarga eléctrica antes de tocar cualquier superficie o terminal conductor.
- Después de instalar el equipo, retire de la zona los materiales de embalaje, ya sean cartones, gomaespuma, plásticos, bridas para cables, etc.
- Mantenga alejadas del equipo a todas aquellas personas que no estén autorizadas a operar en él.
- Para manipular el equipo deben utilizarse herramientas con protección y aislamiento eléctrico.
- Se deben sellar todos los orificios del cableado. Utilice masilla ignífuga para sellar los orificios y tape el cableado con una cubierta para cuadro eléctrico.
- Está estrictamente prohibido alterar, dañar u ocultar el logotipo y la placa de identificación del equipo.
- Al instalar el dispositivo, utilice las herramientas adecuadas para apretar los tornillos.
- La instalación está estrictamente prohibida si no se ha cortado previamente la corriente.
- Deben repararse de manera oportuna los arañazos que se hayan producido en la pintura durante el transporte y la instalación del equipo. Los arañazos que quedan expuestos durante mucho tiempo podrían provocar daños.
- Antes de empezar a manipular el equipo, este debe estar bien fijado al suelo o a otros elementos firmes, como paredes o soportes de montaje.
- No está permitido limpiar con agua ningún componente eléctrico ni dentro ni fuera del cuadro de electricidad.
- No cambie ni modifique la estructura, la secuencia de instalación o cualquier otro componente o procedimiento sin la autorización previa.

2.1.1. Seguridad personal

- Debe apagarse inmediatamente el equipo si durante la instalación o manipulación se detecta un mal funcionamiento que pueda causar lesiones personales o daños materiales.
- No encienda el dispositivo si no se ha instalado correctamente o no ha recibido el visto bueno del personal pertinente.

2.1.2. Requisitos de personal

- El personal responsable de la instalación y el mantenimiento debe haber recibido una formación rigurosa con el fin de comprender todas las precauciones de seguridad necesarias y el método de funcionamiento correcto.
- Se entiende por personal capacitado aquel que ha recibido la formación técnica correspondiente, que tiene la experiencia necesaria para ser consciente de los peligros presentes durante la instalación y manipulación del equipo, y que puede tomar las medidas necesarias para reducir el peligro para sí mismo y para los demás.
- La sustitución de componentes o piezas (incluido el software) deben realizarla únicamente profesionales o personal autorizado.

2.1.3. Requisitos de protección antiestática

Cuando conecte el panel secundario a la caja de distribución y antes de tocar el dispositivo, debe llevar una pulsera o guantes antiestáticos. El otro extremo de la pulsera antiestática debe estar debidamente conectado a tierra. No toque con la mano ningún componente que esté descubierto.

2.1.4. Perforación

Se deben tener en cuenta las siguientes precauciones de seguridad al perforar agujeros en la pared o en el suelo:

- Está terminantemente prohibido perforar agujeros en el equipo. La perforación altera y daña el blindaje electromagnético del equipo, los componentes internos y, posiblemente, los cables. La entrada de virutas de metal en el dispositivo puede provocar riesgo de cortocircuitos.
- Use gafas y guantes de protección cuando vaya a perforar.
- El equipo debe estar resguardado y protegido durante el proceso de perforación para evitar que le caigan residuos. Después de perforar, deben retirarse y limpiarse de manera oportuna todos los residuos que hayan podido caer en el equipo.

2.2. Requisitos del entorno de instalación

- No bloquee las rejillas de ventilación ni el sistema de disipación de calor cuando el equipo esté en funcionamiento para evitar aumentos de temperatura e incendios.
- El equipo debe instalarse en una zona sin líquidos. Está prohibido instalar el equipo debajo o cerca de tuberías de agua, salidas de aire y otros lugares que puedan favorecer la condensación de agua.
- Está prohibido instalar el equipo debajo de respiraderos, tuberías, ventanas o zonas similares por las que el agua pueda filtrarse con el fin de evitar que entre líquido en este. De lo contrario, el equipo podría fallar a consecuencia de un cortocircuito.
- Si encuentra líquido dentro del dispositivo, desconéctelo de inmediato y comuníquese al administrador.
- La sala del equipo debe estar debidamente aislada, y las paredes y suelos deben estar impermeabilizados.

03. Contenido del paquete

Accesorios del paquete estándar

Núm.	Nombre	Unidades
1	Estación de energía EP500	1
2	Cable de carga de CA	1
3	Cable de carga PV	1
4	Manual de usuario	1
5	Tarjeta de garantía	1
6	Certificado de calidad	1

Accesorios adicionales que puede comprar

De venta en BLUETTIPOWER.COM

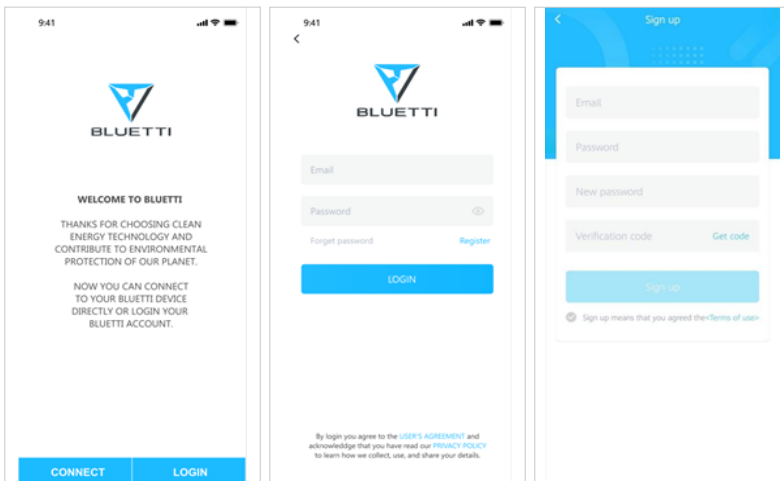
Núm.	Nombre
1	Caja de fusión de fase dividida
2	Cable de carga de CA para fase dividida
3	Cable de comunicación
4	Cable RV de 12 V o 30 A
5	Cable de carga para generador
6	Panel inteligente para el hogar
7	Módulo reductor de voltaje PV
8	Adaptador T500

04. Aplicación BLUETTI

Descargue la aplicación BLUETTI desde App Store o Google Play.

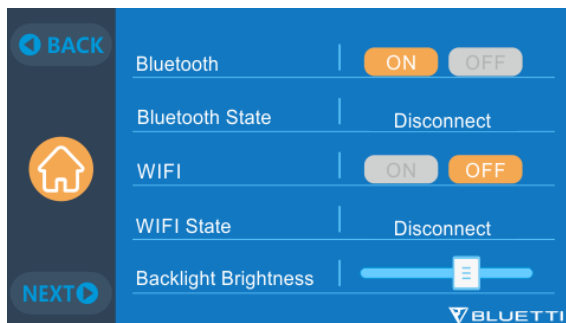


Abra la aplicación BLUETTI, inicie sesión y registre una cuenta BLUETTI.

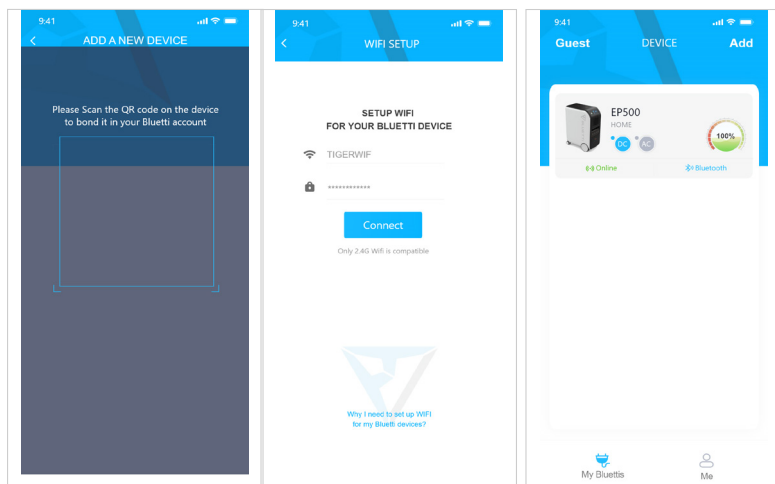


Conexión wifi

1. Habilite la conexión wifi en el sistema EP500: «Settings» - «WiFi» - «On»



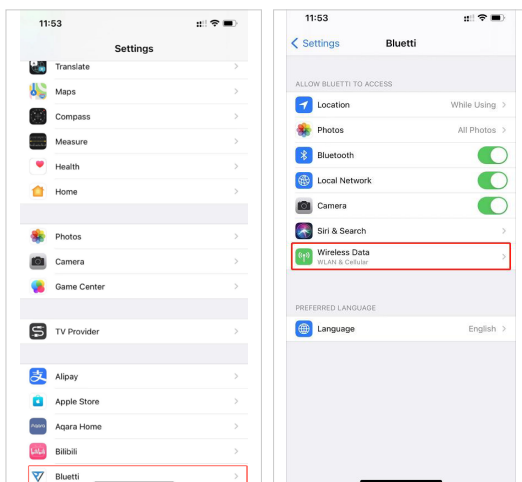
2. Haga clic en «Add» para añadir el equipo a su lista de dispositivos. Escanee el código QR del EP500 y configure la red wifi.



Nota: Los productos BLUETTI SOLO admiten wifi de 2,4 GHz.

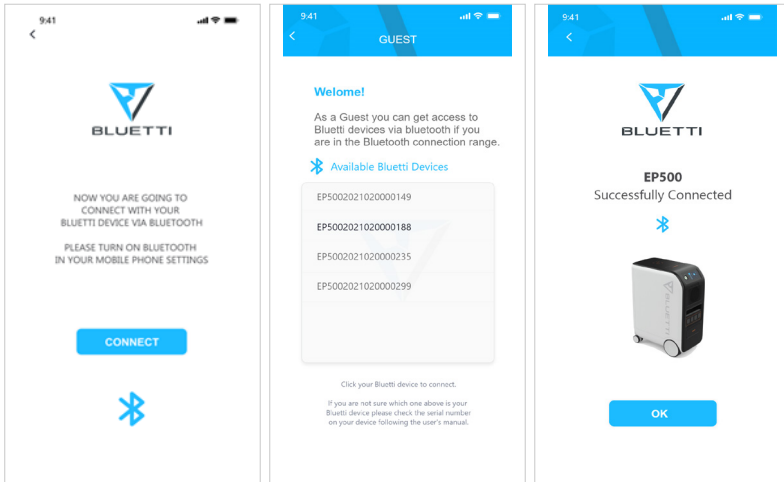
Busque el NS (número de serie) en el equipo o en la sección «Product Info.».
 Para disfrutar de una mejor experiencia IoT, registre el EP500 a través de la wifi. Una vez conectado, puede controlar y supervisar el EP500 en cualquier momento y lugar, siempre y cuando el teléfono o dispositivo inteligente que utilice tenga acceso a Internet.

3. Si la conexión wifi falla, vaya a «Settings», haga clic en BLUETTI y permita el acceso a la red.



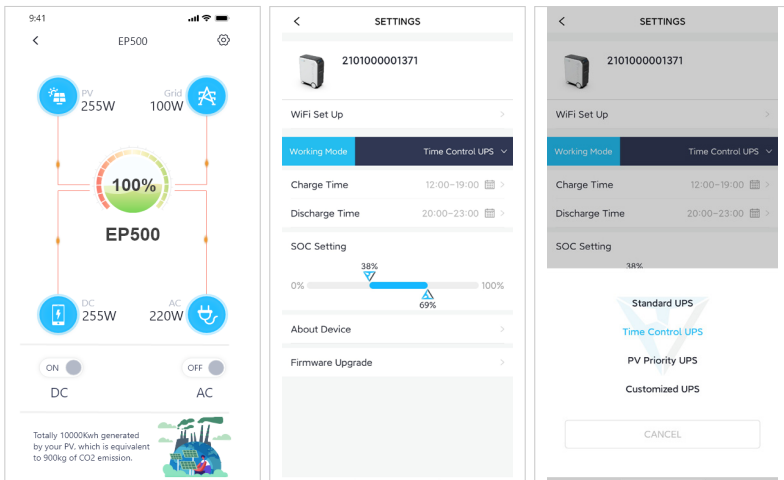
Conexión Bluetooth

1. Inicie el Bluetooth del EP500 para usarlo por primera vez: «Settings» - «Bluetooth» - «On» y espere 10 segundos.
2. El Bluetooth del equipo está activado por defecto. Abra la aplicación BLUETTI, busque el nombre del Bluetooth (modelo + NS) y vincúlelos.



Control y supervisión

Tras realizar correctamente la conexión, puede controlar y supervisar el equipo de forma remota en el teléfono o en otros dispositivos inteligentes.

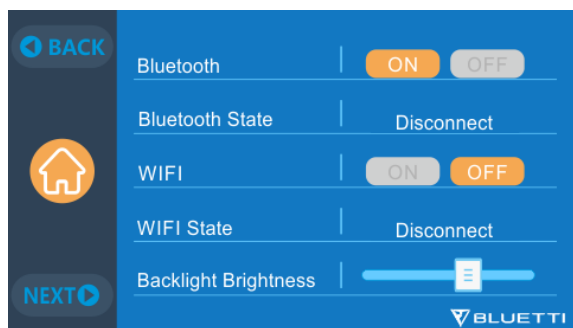


Datos que aparecen en pantalla: encendido/apagado de CA, potencia de carga y descarga, código de modelo, historial de alarmas, versión de firmware y SOC.

Datos de control: encendido y apagado de CA y CC, configuración de parámetros del sistema (por ejemplo, la frecuencia de salida de CA), tiempos de carga y descarga, configuración de capacidad (vacía y completa) y actualización inalámbrica del firmware.

Si desea deshabilitar el Bluetooth del EP500:

1. Apáguelo.
2. Desactívelo en la pantalla LCD: «Setting» - «Bluetooth» - «OFF».



Nota: Todos los productos BLUETTI son compatibles con Bluetooth 5.0. Los módulos Bluetooth de bajo consumo incorporados pueden interactuar con otros dispositivos Bluetooth en un rango de 10 metros.

Si no se encuentra el Bluetooth del EP500, compruebe el estado del Bluetooth.

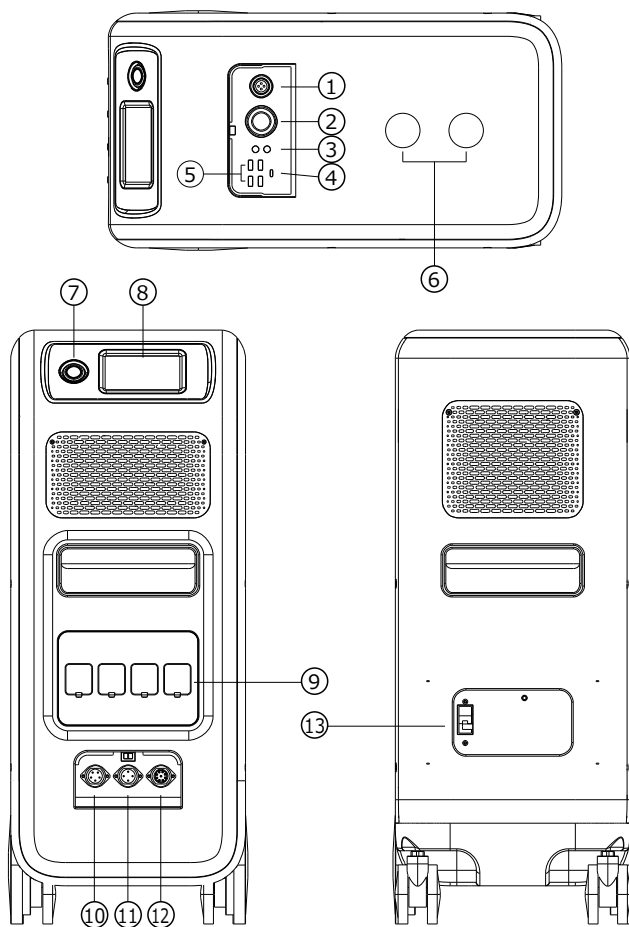
Si la conexión Bluetooth no es buena, intente hacer lo siguiente:

- 1) Acérquese al EP500 y mueva los obstáculos que haya entre el equipo y el teléfono.
- 2) Utilice el EP500 lo más lejos posible de un microondas, puertas mecánicas, otros dispositivos Bluetooth o lugares que generen radiación electromagnética.

Si el problema persiste, reinicie el EP500 y vuelva a conectar.

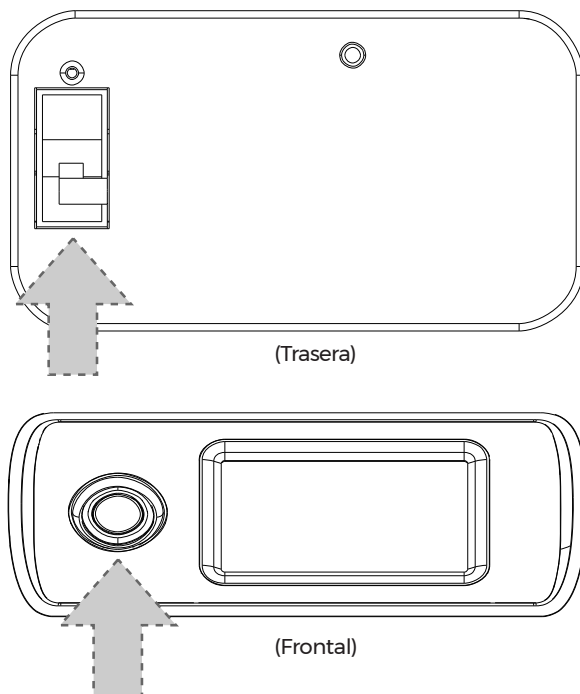
Mantenga limpia la superficie del EP500, ya que afectará al funcionamiento de la conexión Bluetooth.

05. Características del EP500



- 01 Puerto de 12 V o 30 A
- 02 Toma de mechero (12 V, 10 A)
- 03 Puertos DC5521 (12 V o 10 A)
- 04 USB-C (compatible con protocolo PD3.0)
- 05 USB-A
- 06 Cargador inalámbrico (compatible con protocolo Qi)
- 07 Botón de encendido
- 08 Pantalla táctil principal
- 09 Puertos de salida de CA
- 10 Puerto de entrada de CA
- 11 Puerto de entrada PV/T500
- 12 Interfaz de comunicación
- 13 Interruptor de batería principal

06. Encendido y apagado

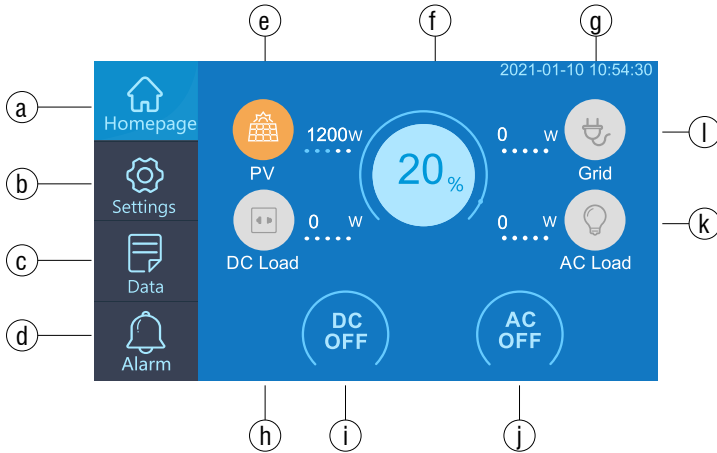


- Encienda el interruptor principal, ubicado en la parte trasera del EP500.
- Encendido: pulse el botón de encendido. El indicador del botón se iluminará.
- Apagado: mantenga pulsado el botón de encendido durante 2 segundos. La luz del indicador de encendido se apagará.
- Se puede acceder al interruptor de alimentación de CC y al de CA a través de la pantalla táctil LCD. Pulse el botón «DC ON/OFF» y el botón «AC ON/OFF» en la pantalla para encender o apagar las salidas de CC y CA.
- El EP500 saldrá del estado de apagado y se encenderá de forma automática cuando le llegue carga de la red y/o voltaje de carga solar al puerto de carga.

07. Interfaz de usuario

7.1. Homepage

Sugerencia: la pantalla LCD es una pantalla táctil resistiva. Se recomienda que, para manejar la pantalla, la toque ligeramente con el borde de la uña hasta que emita un «bip» cuando registre la pulsación. (NOTA: Los sonidos de la pantalla táctil se pueden activar o desactivar en el menú «Settings»).



- a . Pantalla de inicio
- b . Ajustes
- c . Datos
- d . Alarma
- e . Información de la carga fotovoltaica
- f . Información del BMS
- g . Fecha y hora
- h . Información de carga CC
- i . CC ENCENDIDA/APAGADA
- j . CA ENCENDIDA/APAGADA
- k . Información de carga CA
- l . Información de carga de CA

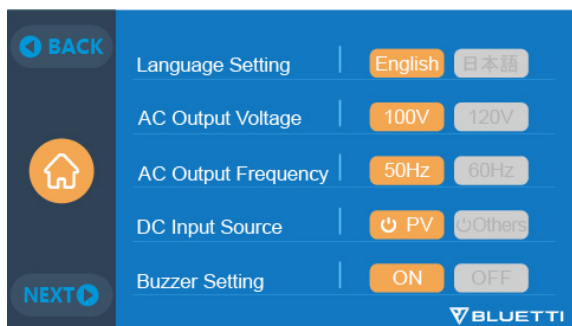
7.2. Settings

- Puede personalizar el modo de trabajo del EP500 y modificar los parámetros del equipo, como el idioma, el voltaje, la frecuencia, la corriente (modo UPS/SAI conectado a la red), el tipo de trabajo, la fecha y hora, etc.
- Haga clic en el botón «Settings» en la pantalla de inicio para acceder a la interfaz de configuración.

7.2.1. Voltaje y frecuencia de salida de CA

- A continuación se muestra una lista de frecuencias y voltajes de salida estándar para 5 regiones. Puede hacer clic en la pantalla para establecer los parámetros según sea necesario.

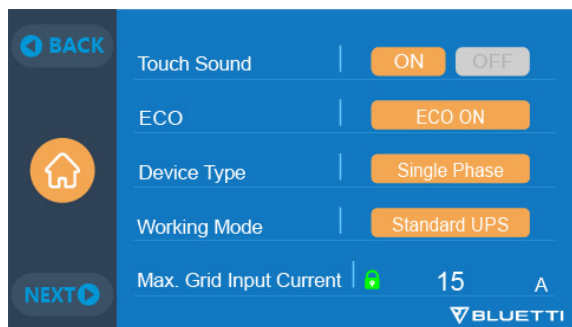
- **NOTA:** Compruebe el voltaje de salida, la frecuencia y la fecha y hora ANTES de usar el equipo por primera vez. La versión EP500 100-120 V CA no puede configurarse para una salida de entre 220 y 240 V de CA, y viceversa. La frecuencia y el voltaje de salida solo se pueden cambiar cuando la CA está APAGADA (toque el icono de CA en la interfaz principal para apagar la salida de CA si está ENCENDIDA).
- DC Input Source: «PV» para carga solar normal, «Others» para carga D300S.
 - Salida para JP: 100 V/50 Hz
 - Salida para AU: 240 V/50 Hz
 - Salida para EE. UU.: 120 V/60 Hz
 - Salida para UE y Reino Unido: 230 V/50 Hz



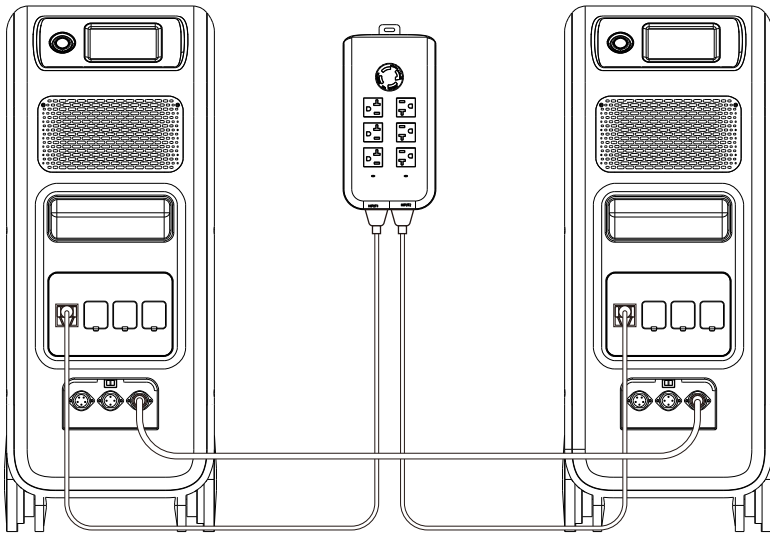
7.2.2. Configuración de idioma y modo ECO

Toque el icono «English» o «Japanese» para configurar el idioma predeterminado del sistema que se mostrará en el EP500.

ECO: cuando el modo ECO está activado, si la carga de salida de CA es inferior a 20 W en un período de 4 horas, los puertos de CA se apagarán para conservar energía.



7.2.3. Tipo de máquina (para la configuración de fase dividida, exclusiva para la versión de 100-120 V)



Si está utilizando un solo EP500, «Single Phase» se establece como el tipo de máquina predeterminada. Esta es la única configuración correcta si se utiliza un solo EP500. El tipo de máquina se utiliza para habilitar la fase dividida. La fase dividida se usa para conectar dos equipos EP500 (exclusiva para la versión de 100-120 V) uniéndolas de manera efectiva en un sistema de energía más grande para duplicar la potencia de salida, el voltaje y la capacidad. Consulte la sección de configuración de fase dividida para obtener información más detallada.

7.2.4. Working Mode

Sugerencia: El EP500 tiene configurado el modo «Standard UPS» de manera predeterminada.

En la configuración puede elegir entre un total de 4 modos de trabajo:

Modo «Standard UPS» (SAI estándar): es el modo de trabajo predeterminado, incluidos los modos interactivos conectado y desconectado.

Modo «PV Priority UPS» (SAI Prioridad PV): es el recomendado para zonas con energía estable de la red.

Modo «Time Control UPS» (SAI control de tiempo): es el adecuado para zonas con tarifas horarias pico y valle para ahorrar dinero.

Modo «Customized UPS» (SAI personalizado): para personalizar sus propios parámetros de trabajo.

Para obtener más detalles sobre la configuración de cada modo, consulte el capítulo 10. SAI.

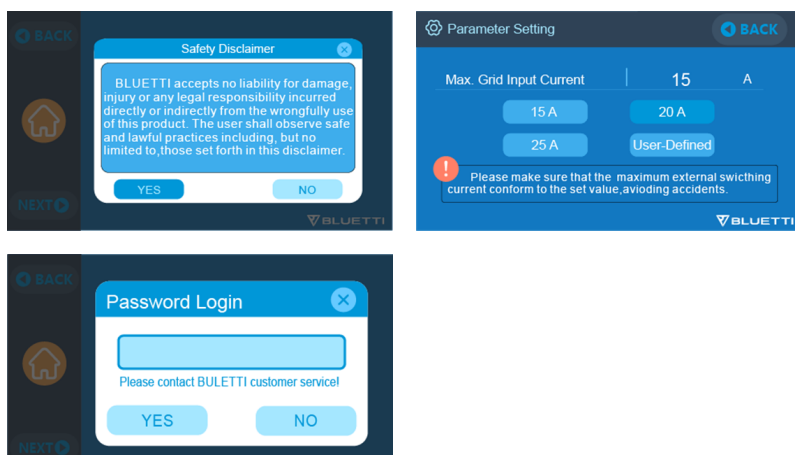
7.2.5. Max. Grid Input Current

• Compruebe las especificaciones de la red eléctrica, los enchufes, las conexiones, los cables, etc. para determinar la corriente máxima permitida que puede consumir el EP500. BLUETTI no se hace responsable de ningún daño, lesión o cualquier otra repercusión legal que se produzca directa o indirectamente a partir de los cambios realizados en esta configuración.

• Max. Grid Input Current: establece la corriente máxima permitida procedente de la red.

Nota: Esta configuración se aplica únicamente cuando el EP500 se ha conectado a la red. El valor predeterminado de «Max. Grid Input Current» es: 15 A.

• Contraseña de seguridad de corriente máxima: 159873



7.2.6. Fecha y hora, sonido táctil y brillo

• Pulse «Date Setting» y «Time Setting» para configurar la fecha y hora, respectivamente, que corresponda con su zona horaria local.

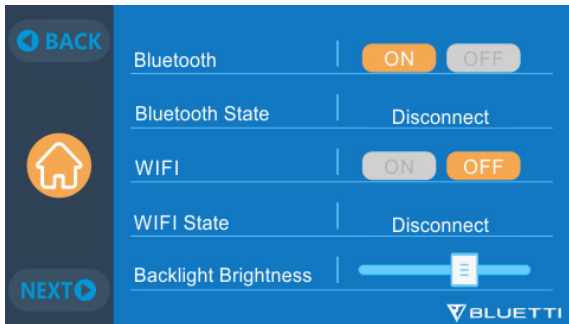
• Pulse «Touch Sound» para habilitar o deshabilitar los sonidos táctiles.

• Puede cambiar el brillo de la luz de fondo de la pantalla táctil LCD a través del control deslizante «Backlight Brightness» de la pantalla.



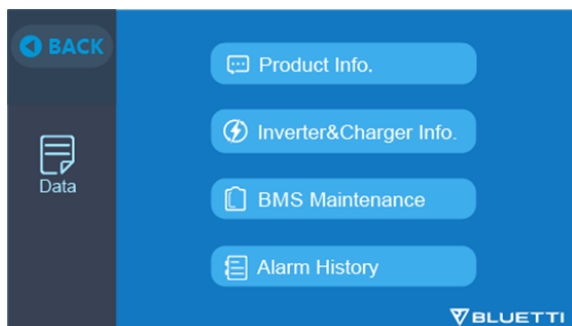
7.2.7. Bluetooth y conexión wifi

Las conexiones Bluetooth y wifi se pueden ENCENDER y APAGAR tocando los botones ON/OFF, respectivamente.



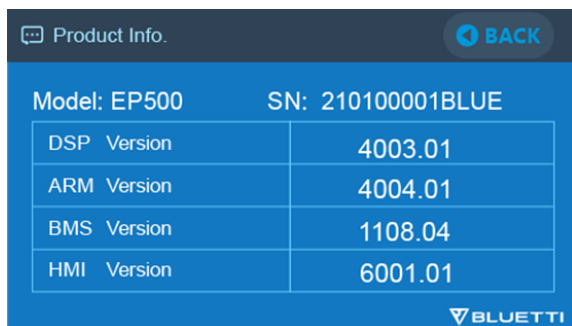
7.3. Data

En la sección «Data» puede ver la información del producto, la información del inversor y el cargador, el mantenimiento del BMS y el historial de alarmas y errores seleccionando el botón correspondiente.



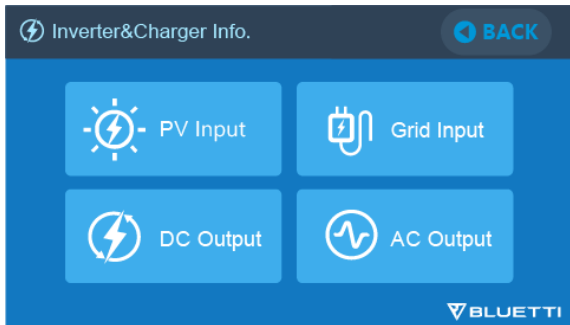
7.3.1. Product Info.

- Cuando selecciona el botón «Product Info.», puede ver el modelo del producto, el número de serie (NS), la versión del software de control, del software de supervisión, del software de control BMS y también del software principal.
- También puede utilizar el número de serie (NS) para vincular el equipo y la aplicación BLUETTI manualmente.



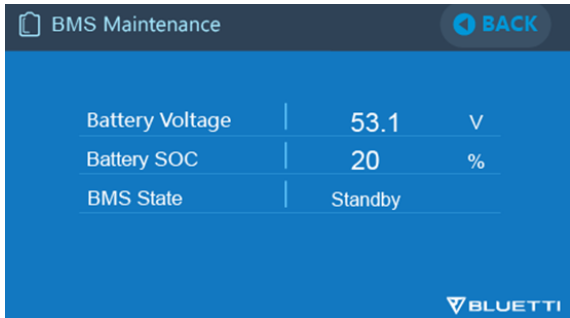
7.3.2. Inverter & Charger Info.

Cuando selecciona el botón «Inverter & Charger Info.», también puede ver la carga PV y el estado de carga del adaptador, la salida de CC y la información de salida de CA. También se puede acceder a esta sección directamente desde el icono de acceso directo en la interfaz principal.



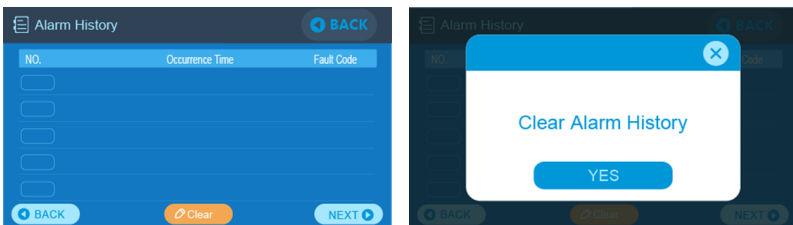
7.3.3. BMS Maintenance

Cuando selecciona el botón «BMS Maintenance», puede ver la información actual y en el momento del estado del BMS. También se puede acceder a esta sección directamente desde el icono de acceso directo de la interfaz principal.



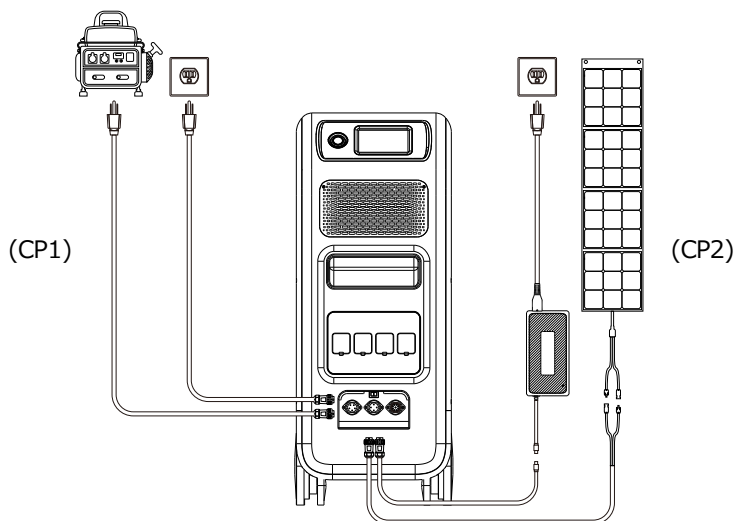
7.3.4. Alarm History

Al hacer clic en el botón «Alarm History», puede ver el registro de alarmas generado por el equipo. Para encontrar las soluciones correspondientes, consulte las páginas dedicadas a la resolución de problemas.

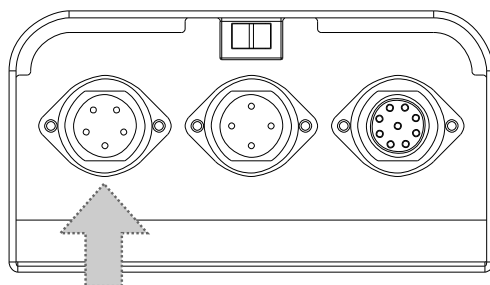


08. Cómo cargar el EP500 (ENTRADA)

- El EP500 incluye dos puertos de carga mediante los que recargar el equipo siguiendo 5 métodos diferentes. Estos métodos se abordarán en diferentes apartados, dependiendo de los puertos que vayan a conectarse.
- Los puertos se denominan Puerto de aviación 1 (CP1) (izquierda) y Puerto de aviación 2 (CP2) (centro) y están ubicados directamente debajo de los puertos de salida de CA.

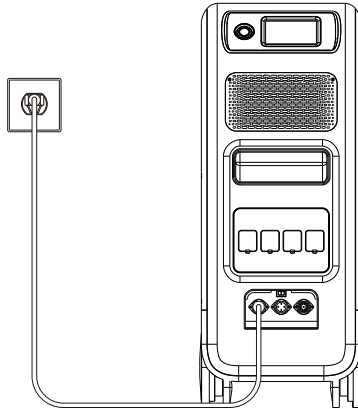


8.1. CP1 (primer puerto de carga)



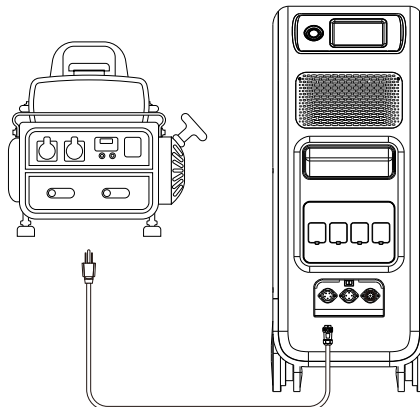
8.1.1. Método de carga 1: desde una toma de pared (mediante el cable de carga de CA)

Conecte el cable de carga de CA a una toma de pared de CA (de 600 W máx.) y el otro extremo del cable en el puerto CP1 del EP500. El proceso de carga se detendrá de forma automática al alcanzar el 100 % de la capacidad.

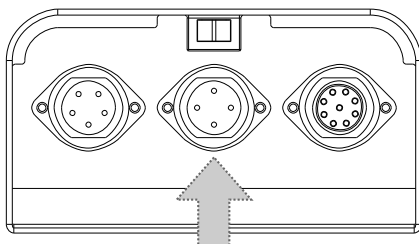


8.1.2. Método de carga 2: desde un generador (gasolina, propano o diésel)

- Conecte el cable de carga del generador (se vende por separado) a la salida de CA del generador y el otro extremo del cable al puerto CP1 del EP500. El proceso de carga se detendrá de forma automática al alcanzar el 100 %.
- La potencia nominal continua de salida del generador tiene que ser igual o mayor que la potencia de entrada máxima establecida para el puerto de entrada de CA del EP500. También se recomienda un generador con una salida de onda sinusoidal pura (por ejemplo, generadores inversores). Límite de voltaje: entre 90 V y 264 V; límite de frecuencia: entre 47 Hz y 63 Hz.



8.2. CP2 (segundo puerto de carga)

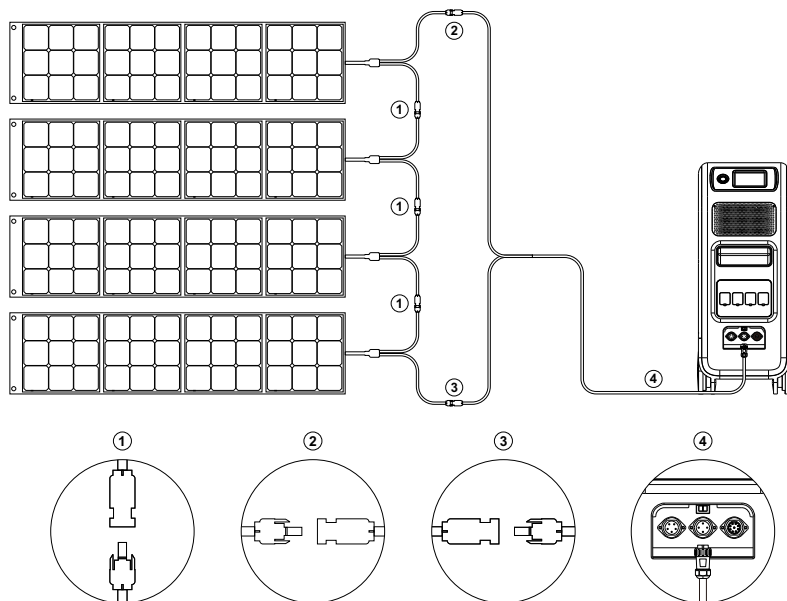


8.2.1. Método de carga 3: desde paneles solares (con cable MC4 de aviación de 4 pines)

- Para paneles solares normales:

La corriente de entrada máxima de la carga solar es de 20 A; el voltaje de carga debe estar entre 55 y 145 V. El EP500 puede alcanzar una entrada solar máxima de 1200 W.

- El usuario puede conectar de 4 a 6 módulos de paneles solares SP200 en serie (figura 1).
- Conecte el puerto MC4 de los paneles solares al cable MC4 de aviación (figuras 2 y 3).
- Conecte el cable de aviación al puerto de entrada central del EP500 (figura 3).



(Pasos sencillos para la carga solar)

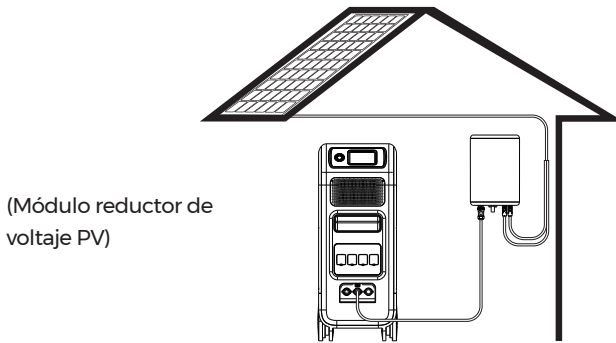
- Para paneles rígidos para el tejado:

Si elige paneles de rígidos para el tejado como fuente de energía solar para cargar el EP500, puede conectarlos fácilmente con el cable MC4 de aviación al EP500.

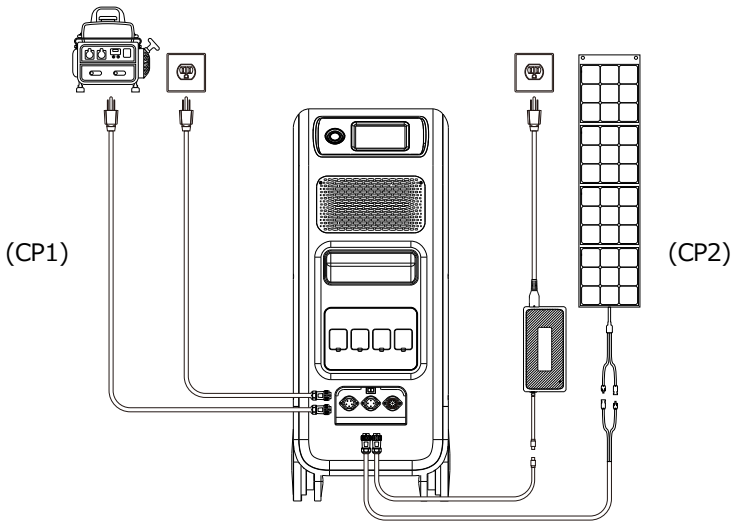
Se requiere el módulo fotovoltaico opcional (accesorio adicional) para reducir el voltaje si el voltaje de circuito abierto producido por los paneles del tejado excede el límite que el EP500 puede gestionar: entre 55 y 145 V de CC, 20 A.

Nota: El módulo PV NO funciona con paneles solares que tengan microinversores incorporados o que tengan un voltaje de circuito abierto superior a 550 V.

Consulte el canal de YouTube de BLUETTI «BLUETTI Oficial» para ver vídeos con instrucciones detalladas.



8.3. Carga dual



Método de carga 5: el EP500 admite la carga mediante CP1 y CP2 al mismo tiempo. Puede emplear cualquiera de los métodos de carga enumerados anteriormente de forma simultánea para maximizar la potencia de entrada de la carga. Para su comodidad, se enumeran de nuevo a continuación. Seleccione un método para CP1 y un método para CP2 para la carga simultánea.

Seleccione el puerto de carga CP1:

Método 1: con el cable de carga de CA

Método 2: con el cable de carga del generador

Seleccione el puerto de carga CP2:

Método 3: con paneles solares

Método 4: con el adaptador de carga T500

8.4. Cómo estimar el tiempo de carga del EP500

$(5120 \text{ Wh} / \text{Potencia de carga total}) + (0,5 \text{ a } 1 \text{ hora de tiempo de carga lenta})$

= Tiempo estimado de carga completa de 0 % a 100 %

Ejemplo: si la potencia de carga total es de 1100 W (500 W+600 W) con un cable de carga de CA y un adaptador de CA al mismo tiempo, el tiempo de carga estimado sería de 5,2 a 5,7 horas aproximadamente.

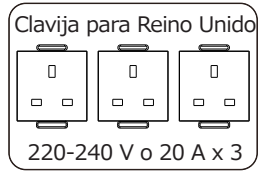
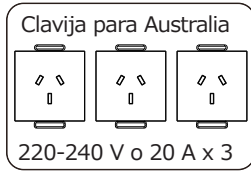
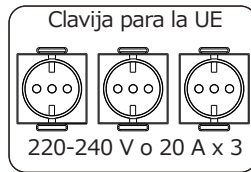
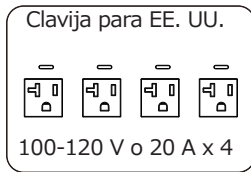
09. Descarga (SALIDA)

El tiempo de funcionamiento del EP500 depende de muchos factores diferentes, como la temperatura ambiente, la tasa de descarga y la capacidad restante de la batería, entre otros.

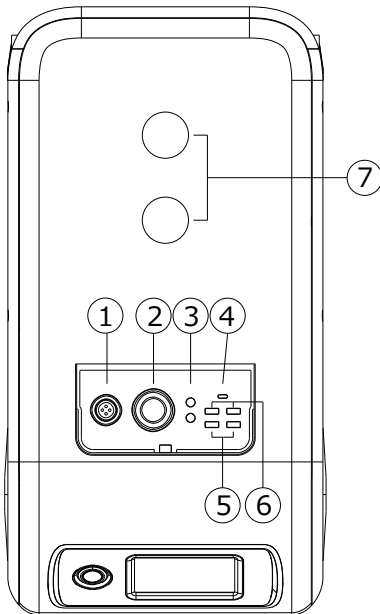
9.1. Puerto de salida

9.1.1. Puerto de salida de CA

- El EP500 está equipado con 4 salidas de CA (para EE. UU. y Japón) o 3 salidas de CA (para la UE, Australia y Reino Unido) con una potencia máxima nominal continua de 2000 W y admite picos de tensión de hasta 4800 W.
- Asegúrese de que, combinados, los requisitos de potencia de sus electrodomésticos en funcionamiento no excedan el límite de 2000 W de cada puerto.



9.1.1. Puerto de salida de CC



- 1. Puerto RV x 1
- 2. Puerto para toma de mechero x 1
- 3. Puertos DC5521 x 2
- 4. USB-C x 1
- 5. USB-A (carga rápida) x 2
- 6. USB-A x 2
- 7. Cargador inalámbrico x 2

9.2. Estimación del tiempo de funcionamiento

• Equipamiento de cocina



Frigorífico 150 W
(1200 Wh)
De 4 a 5 horas



Cocina 1500 W
2,8 horas



Microondas
1000 W
4,1 horas



Lavadora 500 W
(1000 Wh)
8,2 horas

• Equipamiento del resto del hogar



Calefactor 1500 W
2,8 horas



Aire acondicionado
2000 fg (8000 Btu)
De 6,3 a 17,3 horas



Smart Phone
15 Wh
Más de 280 veces



Ordenador portátil
49 Wh
Más de 80 veces



Ordenador de mesa
300 W
14 horas



CPAP
40 W
58,5 horas

• Herramientas



Esmeriladora
1400 W
2,5 horas



Máquina de soldar
1800 W
2,3 horas



Sierra circular
1400 W (2300 W)
2,5 horas

• Medios de transporte



Vehículo eléctrico
(16 A) 1800 W
Entre 16 y 26 km
(10 y 16 millas)



Bicicleta eléctrica
500 W
Entre 161 y 241 km
(100 y 150 millas)

(Los tiempos de funcionamiento estimados se proporcionan a modo de referencia)

9.3. Cómo calcular el tiempo de funcionamiento

- $5,120 \text{ Wh} \times \text{DoD} \times \eta / (\text{W de carga}) = \text{Tiempo de funcionamiento (unidad: hora / tiempo)}$
Si quiere saber cuántas veces puede recargarse un MacBook Pro de 96 W.
 $5120 \text{ Wh} \times 90 \% \times 90 \% / 96 \text{ W} = 43 \text{ veces}$

- ¿Qué es la profundidad de descarga (DoD)?

Para prolongar la vida útil de la batería, el EP500 tiene establecido un 90 % de DoD. Esto significa que solo se puede descargar el 90 % de la capacidad de la batería. El 10 % restante se reserva para evitar daños permanentes en la batería provocados por una descarga excesiva.

η indica la eficiencia del inversor. $\text{DoD}=90 \%$, $\eta = 90 \%$.

10. SAI

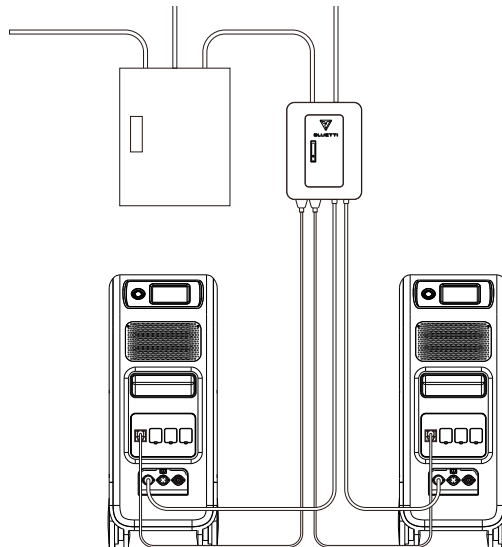
10.1. Descripción del SAI

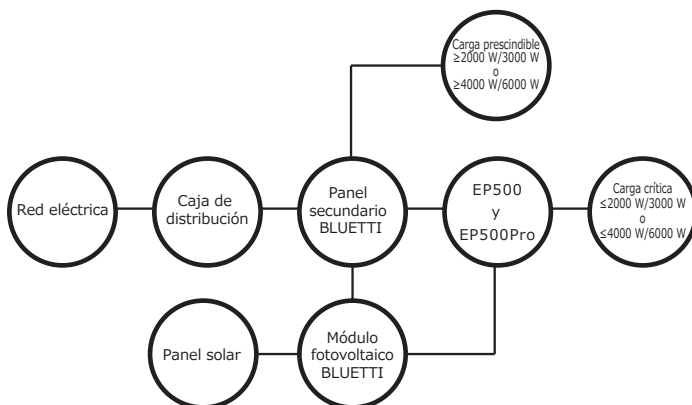
Un suministro de alimentación ininterrumpido o un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) es un aparato que suministra energía de emergencia a una carga cuando la fuente de alimentación de entrada o la fuente principal falla. Un SAI se diferencia de un sistema de alimentación auxiliar o de emergencia o de un generador de reserva en que proporciona una protección casi instantánea frente a las interrupciones en la entrada de energía, al suministrar la energía que ha sido almacenada en sus baterías, supercondensadores o volantes motores.

10.1.1. Para su información

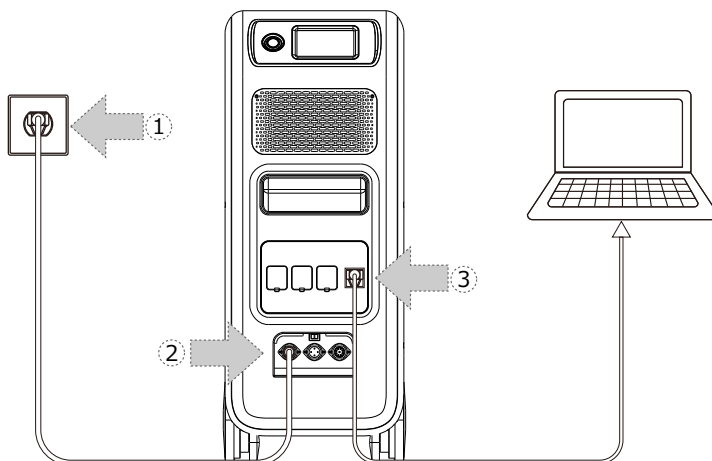
«Battery SOC High» indica el límite de capacidad del equipo que puede cargarse a través de la red eléctrica. Si establece el «Battery SOC High» en el 80 % en el modo «Customized UPS», el EP500 se cargará desde la red eléctrica hasta el 80 % de su capacidad. El 20 % restante se cargará mediante paneles fotovoltaicos (PV). Así, un EP500 descargado que actúe como sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) se puede recargar rápidamente desde la red eléctrica al volver a conectarse, hasta alcanzar un porcentaje determinado, para luego conmutar a los paneles fotovoltaicos. Esto permite garantizar que haya energía suficiente en previsión de la próxima interrupción en el suministro eléctrico, al tiempo que realiza la carga mediante energía limpia y gratuita.

10.1.2. Introducción al sistema de trabajo SAI





(Sistema de reserva de energía EP500 para el hogar conectado a la red con panel secundario y paneles de tejado)



(Sistema SAI de fácil conexión)

Paso 1: enchufe el cable de carga de CA a una toma de pared.

Paso 2: luego, enchufe el otro extremo del cable de carga de CA en el puerto de entrada de CA (CPI; izquierda).

Paso 3: conecte la carga al EP500 a través de los puertos de salida de CA.

Nota: La potencia de salida en el modo SAI enchufable depende de las especificaciones de corriente y del voltaje del circuito doméstico.

A) Modo «PV Priority UPS» B) Modo «Standard UPS» desconectado

C) Modo «Time Control UPS» D) Modo «Customized UPS» (fuera del tiempo de descarga)

Ejemplo: corriente (15 A) x voltaje (120 V) = 1800 W (en EE. UU.)

10.1.3. Activar la función «UPS»

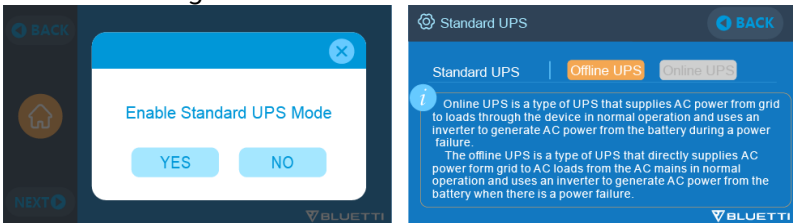
- Seleccione «Setting» en la interfaz de la pantalla táctil principal. Seleccione «Next» y después «Working Mode» para elegir el modo «UPS».
- El modo de funcionamiento está configurado en «Standard UPS» por defecto.



10.2. Habilitar el modo de funcionamiento «UPS»

10.2.1 Modo «Standard UPS»

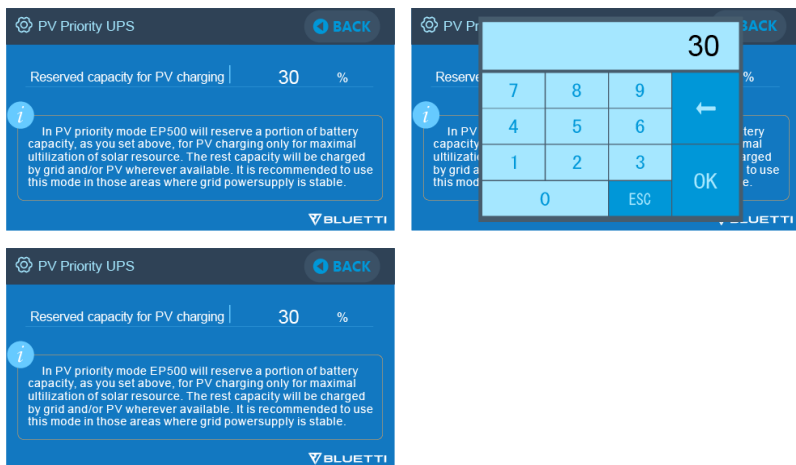
- Offline UPS (SAI desconectado): modo de funcionamiento básico del SAI
El EP500 alimentará la carga directamente desde la red y mantendrá una carga del 100 %. Cuando el suministro eléctrico de la red falla, el EP500 cambia y alimenta el circuito mediante las baterías internas.
- Online UPS (SAI conectado): para una energía de mejor calidad que la de la red eléctrica
El EP500 alimentará la carga directamente desde el inversor o las baterías y mantendrá una carga del 100 %. Cuando la red eléctrica falla, las baterías seguirán proporcionando energía.



10.2.2. Modo «PV Priority UPS»

- Modo «PV Priority UPS»: es el recomendado para zonas con energía estable de la red.
La batería se recargará principalmente con energía fotovoltaica para ahorrar energía.
- Nota: En el modo «PV Priority UPS», el EP500 solo se puede descargar al 20 % de la capacidad y se cargará desde la red al 20 %; el 80 % restante se cargará mediante los paneles solares (PV).
- El usuario puede cambiar manualmente en la pantalla táctil o en la aplicación la configuración al 100 % para permitir la carga solar (PV) y de la red, estableciendo

la configuración «Reserved capacity» en el modo de «PV Priority UPS» que permite que el EP500 cargue el 100 % de la red o de energía solar (PV) o de ambas.



10.2.3. Modo «Time Control UPS»

- Este método le permite configurar las horas en las que el EP500 se cargará desde la red eléctrica y las horas en las que se cargará desde la batería.

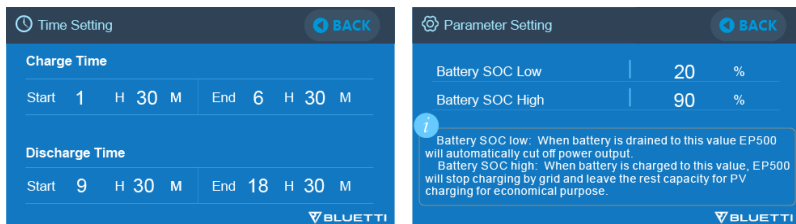
Charge Time: establezca el tiempo en el que el EP500 se cargará desde la red para evitar las horas pico con tarifas eléctricas más altas (normalmente, se establece en las horas valle).

Discharge Time: establezca el tiempo en el que el EP500 usará las baterías para alimentar las cargas conectadas en el puerto de salida de CA o el panel secundario (de compra opcional). Por lo general, se establece durante las horas pico.

- **Parameter Setting:**

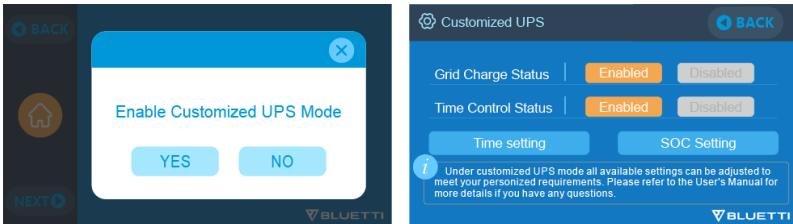
Battery SOC Low: cuando la capacidad restante del EP500 está por debajo del estado de carga bajo predeterminado, el EP500 dejará de alimentar las cargas conectadas a los puertos de salida de CA del EP500 o del panel secundario (de compra opcional).

Battery SOC High: la capacidad máxima del EP500 se puede cargar desde la red. El porcentaje restante se cargará con energía solar (PV) o con un segundo adaptador.

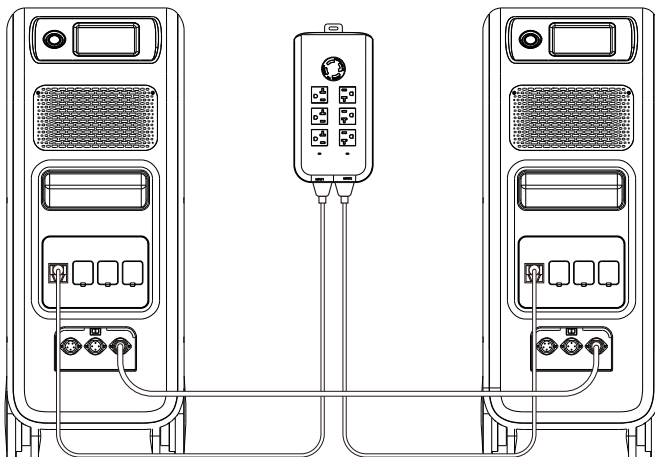


10.2.4. Modo «Customized UPS»

- En este modo se pueden configurar los ajustes «Charge/Discharge Time» y «Battery SOC High/Low».
- Capacidad de deshabilitar la carga de la red eléctrica. El equipo no cargará las baterías con energía procedente de la red.
- Además del modo «Time Control UPS», se utilizan el interruptor principal de carga de la red y la configuración del modo horario. Los parámetros de encendido y apagado y de tiempo de carga desde la red establecidos tendrán efecto tanto en el modo «PV Priority UPS» como en los modos «Standard UPS» y «Time Control UPS».



11. Función de fase dividida



Nota: (1) Desconecte el cable de carga de CA de ambos equipos EP500 mientras las une a la caja de fase dividida.

(2) Es necesario que sea un técnico cualificado quien monte el sistema de fase dividida para alimentar el cuadro eléctrico o el panel secundario.

Advertencia: Si insiste en cargar un EP500 que se ha conectado a la caja de fase dividida, asegúrese de que el cable L1/L2/N esté colocado en el lugar correcto o se producirán daños en el equipo.

L: cable de fase; N: cable neutro

- El parámetro «Machine Type» permite habilitar o deshabilitar la salida de fase dividida.

La salida de fase dividida se consigue uniendo dos EP500 en un único sistema de energía para duplicar la potencia de salida, el voltaje y la capacidad disponibles.

- «Split Phase» solo se utiliza para conectar ambos EP500 juntos (exclusivo para la versión de 100-120 V del EP500). Se requiere una caja de fusión (se vende por separado).
- Activar función de fase dividida:

Nota: Cuando se conecten dos equipos EP500, solo permanecerá activa la pantalla táctil de uno de ellos.

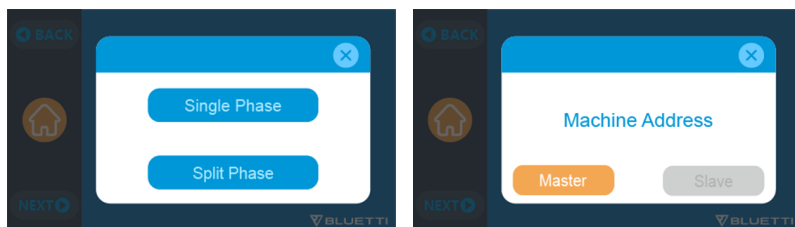
Si uno de los EP500 no tiene energía, la función de enlace de fase dividida se desactivará automáticamente.

Paso 1: conecte los cables de salida de cada equipo EP500 a la caja de fusión de fase dividida.

Paso 2: conecte los cables de comunicación de cada equipo EP500 a la caja de fusión de fase dividida.

Paso 3: seleccione «Split Phase» en la configuración «Machine Type» en cualquiera de los equipos EP500.

Paso 4: seleccione «Master» o «Slave» en el EP500 que esté activo. Seleccione «Master» para establecer que el EP500 activo controlará ambos equipos. Seleccione «Slave» para establecer que sea el otro equipo el que controle al EP500 activo.



12. Especificaciones técnicas

Modelo	EP500-JP	EP500-EE. UU.	EP500-UE/REINO UNIDO/AU
Peso neto	76 kg (167,5 libras)		
Dimensiones	580 x 300 x 760 mm (22,8 x 11,8 x 29,9 pulgadas)		
Temperatura de carga	Entre 0 y 40 °C (entre 32 y 104 °F)		
Temperatura de descarga	Entre -20 y 40 °C (entre -4 y 104 °F)		
Temperatura de almacenamiento	Entre -25 y 40 °C (entre -13 y 104 °F)		
Humedad del entorno de funcionamiento	Entre el 10 y 90 %		
Certificaciones	PSE, FCC, CE, UN38.3, MSDS, UL, SAA y ROHS		
Capacidad	5120 Wh (100 Ah)		
Tipo de batería	LiFePO4		
Voltaje de batería estándar	51,2 V de CC		
Rango de voltaje de la celda de la batería	Entre 40,0 y 58,4 V de CC		
Protección contra cortocircuitos	Incluida		
Protección contra temperatura alta	Incluida		
MPPT	Incorporado		
Protección contra temperatura alta			
Temperatura alta de descarga	65 °C		
Recuperación tras temperatura alta de descarga	55 °C		
Temperatura alta de carga	55 °C		
Recuperación tras temperatura alta de carga	45 °C		
Salida de CA			
Inversor de CA	Un total de 2000 W x 4		Un total de 2000 W x 3
Voltaje nominal de salida	100 V de CA	120 V de CA	De 220 a 240 V de CA
Frecuencia nominal de salida	50 o 60 Hz		
Potencia nominal continua	2000 W		

Corriente nominal de salida	20 A	16,7 A	8,7 A
Potencia de sobrecarga	Para carga mayor de 2500 W y menor de 3000 W, entre 8 y 10 s; Para carga mayor de 3000 W y menor de 4800 W, 500 ms		
Eficiencia	Mayor del 90 %		
THD	Menor del 5 %		
Salida de CC			
Toma de mechero	12 V de CC o 10 A x 1		
DC5521	12 V de CC o 10 A x 2		
USB-A	Un total de 5 V de CC o 3 A x 2		
USB-A	18 W x 2		
USB-C (Tipo C)	20 V de CC o 5 A; entre 5 y 15 V de CC o 3 A x 1		
Cargador inalámbrico	5 W / 7,5 W / 10 W / 15 W x 2		
Puerto RV	12 V de CC o 30 A x 1	Para carga menor de 400 W, 2 s	
Nota: El puerto de la toma de mechero comparte una corriente de 10 A con 2 puertos DC5521 en circuito paralelo.			
Entrada de CA			
Voltaje de entrada	De 90 a 110 V de CA	De 102 a 132 V de CA	De 195 a 253 V de CA UE / REINO UNIDO / AU
Frecuencia de entrada	Entre 47 Hz y 63 Hz		
Corriente de entrada máxima	30 A		
Corriente de entrada configurable	15 A, 20 A o 30 A. Preestablecido en 15 A (se puede cambiar en la pantalla)		
Rango de voltaje de carga de CA	De 90 y 264 V de CA		
Rango de frecuencia de carga de CA	Entre 47 Hz y 63 Hz		
Potencia de carga	600 W		
Entrada de placa solar (PV)			
Máx. voltaje de entrada	145 V de CC		
Rango de voltaje MPPT	Entre 55 y 145 V de CC		
Máx. potencia de entrada	1200 W		
Corriente nominal de entrada	20 A		

13. Almacenamiento y mantenimiento

- Antes de guardar el equipo, apáguelo y cárguelo siempre al 50-70 % de su capacidad.
- Para preservar el buen estado de la batería, descargue y cargue el equipo al completo, al menos, una vez cada 6 meses.
- Asegúrese de que el equipo recibe una ventilación adecuada cuando lo use o lo almacene.
- Mantenga el equipo alejado de materiales o gases combustibles. (0-45 °C, 32-113 °F). Se recomienda encarecidamente un entorno limpio y seco.
- Se recomienda encarecidamente utilizar paños secos y no abrasivos para limpiar el polvo y la suciedad del exterior de vez en cuando.
- Mantenga el equipo alejado de los niños y las mascotas.
- No coloque nada encima del equipo mientras lo usa o lo almacena.
- Evite exponer el equipo a ambientes lluviosos o húmedos y a la luz solar directa.

14. Resolución de problemas

Código de error	Tipo de error	Resolución del problema
001	Sobretensión de PV	Compruebe si el voltaje de circuito abierto de los paneles solares excede el rango de voltaje de entrada estándar del EP500.
005	Sobretensión de red	Compruebe si el voltaje de la red se ajusta al voltaje de entrada estándar de EP500.
006	Bajo voltaje de la red eléctrica	Compruebe si el voltaje de la red se ajusta al voltaje de entrada estándar de EP500.
007	Exceso de frecuencia de la red	Compruebe si la frecuencia de la red se ajusta a la frecuencia de entrada del EP500.
008	Baja frecuencia de la red	Compruebe si la frecuencia de la red se ajusta a la frecuencia de entrada del EP500.
009	Sobretensión en el generador	Compruebe si el voltaje de salida del generador se ajusta a la frecuencia de entrada del EP500.
010	Bajo voltaje en el generador	Compruebe si el voltaje de salida del generador se ajusta a la frecuencia de entrada del EP500.
012	Sobrecarga en el inversor	La potencia de salida de la carga es excesiva.
018	Corriente alta en el puerto USB Tipo-C Corriente	Desconecte los dispositivos de los puertos USB. Borre el historial de alarmas o reinicie el equipo.

019	Corriente alta de CC 12 V o 10 A	Desconecte los dispositivos de los puertos de 12 V o 10 A de CC. Borre el historial de alarmas o reinicie el equipo.
020	Corriente alta de CC (12 V o 30 A)	Desconecte los dispositivos de los puertos de 12 V o 10 A de CC. Borre el historial de alarmas o reinicie el equipo.
022	Fallo de salida de CC	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de volver a encender la CC tras reiniciar el equipo.
023	Cortocircuito en la salida de DC13	Desconecte los dispositivos de los puertos de salida de CC.
024	Fallo de arranque de BUS	Borre el historial de alarmas o reinicie el equipo.
025	Fallo de arranque del inversor	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de volver a encender la CA tras reiniciar el equipo.
026	Bajo voltaje en el BUS	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de volver a encender la CA tras reiniciar el equipo.
027	Alto voltaje en el BUS	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de volver a encender la CA tras reiniciar el equipo.
028	Bajo voltaje en el inversor	Compruebe si la salida de la carga cumple las especificaciones del equipo. Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de volver a encender la CA tras reiniciar el equipo.
029	Alto voltaje en el inversor	Compruebe si la salida de la carga cumple las especificaciones del equipo. Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de volver a encender la CA tras reiniciar el equipo.
030	Baja frecuencia en el inversor	Compruebe si la salida de la carga cumple las especificaciones del equipo. Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de volver a encender la CA tras reiniciar el equipo.
031	Alta frecuencia en el inversor	Compruebe si la salida de la carga cumple las especificaciones del equipo. Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de volver a encender la CA tras reiniciar el equipo.
033	Alto voltaje en la batería	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.

034	Bajo voltaje en la batería	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.
036	Error en el ventilador	Limpie o sustituya el ventilador para garantizar una ventilación adecuada. Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.
037	Error por coeficiente de temperatura negativo (NTC)	Deje el equipo a la temperatura recomendada durante unas horas para que se recupere. Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.
038	Calibrado	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.
039	Protección contra sobrecarga en el inversor	Desconecte la carga para asegurarse de que la potencia de salida de las cargas no supera el límite del equipo. Haga clic para borrar el historial de alarmas.
040	Cortocircuito de salida del inversor	Desconecte la carga para asegurarse de que se haya conectado correctamente. Haga clic para borrar el historial de alarmas.
041	Error de dirección de red	Reinicie el equipo «Master» o el equipo «Slave». Haga clic para borrar el historial de alarmas o reinicie el equipo.
042	Error de comunicación de red	Vuelva a conectar el cable de comunicación. Reinicie el equipo «Master» o el equipo «Slave». Haga clic para borrar el historial de alarmas o reinicie el equipo.
043	Fallo de fase de la red eléctrica	Compruebe el cable de entrada y si el equipo «Master» y el «Slave» funcionan bien.
044	Error de sincronización de red	Vuelva a conectar el cable de comunicación. Reinicie el equipo «Master» o el equipo «Slave». Haga clic para borrar el historial de alarmas o reinicie el equipo.
045	Error por corrección del factor de potencia (PFC)	Compruebe si la red eléctrica funciona correctamente. Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.
046	Sobrecorriente de entrada de la red eléctrica	Compruebe si el EP500 está encendido. Desconecte las cargas de la red o del EP500. Compruebe si la máx. corriente de entrada de la red podría funcionar bien con una regleta o disyuntor.
049	Error de comunicación con la interfaz en serie para periféricos (SPI)	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.
050	Error de comunicación con BMS	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.

051	Error de lectura y escritura de EEPROM	Restablezca la configuración en «Settings». Póngase en contacto con el distribuidor si el EP500 no se recupera después de reiniciar.
052	Configuración incorrecta del parámetro DSP	Restablezca la configuración en «Settings». Póngase en contacto con el distribuidor si el EP500 no se recupera después de reiniciar.
057	Error de temperatura del BMS	Guarde el EP500 a la temperatura recomendada y déjelo hasta que la temperatura interior recupere los valores normales.
058	Sobretensión en BMS	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.
059	Bajo voltaje en BMS	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.
060	Sobrecorriente en BMS	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.
061	Fallo en la precarga del BMS	Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.
069	USB Tipo C PD bloqueado	Desconecte la carga para asegurarse de que la potencia de salida de las cargas no supera el límite del equipo. Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.
070	Bloqueado en 12 V o 10 A	Desconecte la carga para asegurarse de que la potencia de salida de las cargas no supera el límite del equipo. Póngase en contacto con el distribuidor si el problema persiste después de reiniciar el equipo.

15. Preguntas frecuentes

- ¿Cómo puedo reclamar la garantía y la garantía extendida?
Consulte la tarjeta de garantía que recibió al comprar el producto. Cualquier garantía extendida (si se adquiere) entrará en vigor únicamente después de que haya vencido la garantía estándar.

- ¿Se puede actualizar el equipo?
El firmware que incluye ARM, DSP, IoT y BMS se puede actualizar en línea de forma inalámbrica.
- ¿Puede cargarse la estación de energía mientras carga otros dispositivos?
Sí, el equipo admite la función de carga y descarga simultáneas para salidas de CC y de CA. Recomendamos cargar completamente el equipo, al menos, una vez al mes para prolongar la vida útil de la batería.
- ¿Cuántos modos UPS (SAI) hay?
Hay 4 modos que puede elegir libremente: modo «PV Priority UPS», modo «Standard UPS», modo «Time Control UPS» y modo «Customized UPS». Todos pueden configurarse para trabajar conectados o desconectados.
- ¿Cuál es la latencia de conmutación del SAI?
Hay dos tipos de condiciones de trabajo del modo «Standard UPS» para el EP500: inmediata (para UPS conectado) y con demora de 20 ms (para UPS desconectado).
- ¿Puedo conectar dos EP500 con una caja de fusión dividida para duplicar la potencia de salida, el voltaje y la capacidad?
Sí, puede conectar dos EP500 o dos EP500Pro con una caja de fusión dividida. Los equipos deben ser del mismo tipo y caja de fusión dividida correcta (P020A para EP500; P030A para EP500Pro). No puede combinar un EP500 y un EP500Pro con una caja de fusión dividida.
- ¿Puedo utilizar paneles solares de otras marcas para cargar el equipo?
Sí, puede utilizar paneles solares de terceros siempre que tengan conectores MC4. Además, el voltaje (en serie o paralelo) debe estar entre 55 V y 145 V, y la potencia máxima de entrada ser de 1200 W.
Si el voltaje de circuito abierto de los paneles es superior a 145 V, pero inferior a 550 V, puede comprar el módulo fotovoltaico opcional para reducir el voltaje y disponer de carga solar.
- ¿Cómo sé si mis electrodomésticos van a funcionar bien con la estación de energía?
Calcule el total de las cargas continuas de los electrodomésticos.
Deberían funcionar siempre y cuando no superen la potencia de salida nominal de la estación de energía.
- ¿Cómo puedo conectar el producto a la caja de distribución del hogar?
Es necesario que un electricista certificado sea quien instale el sistema de energía en conexión con la red, ya que implica conectar los cables de las cargas críticas desde la caja de distribución general al panel secundario de BLUETTI (de compra opcional).

16. Declaración

- Es posible que no se avise de cambios en el producto, como la apariencia (por modificaciones en el material exterior) o las especificaciones (por la mejora del hardware del producto).
- BLUETTI no se hace responsable de los daños causados por fuerza mayor, como por ejemplo, incendios, tifones, inundaciones o terremotos; por la negligencia intencionada del usuario, por el uso inadecuado del equipo o por otras condiciones anormales.
- No se realizará compensación alguna por los daños derivados del uso de adaptadores y accesorios no convencionales.
- BLUETTI no se hace responsable de ningún daño causado por una manipulación del producto distinta a la establecida en los métodos de uso detallados en este manual.
- No es adecuado utilizar esta estación de energía con equipos y aparatos relacionados con:
la seguridad personal, como los dispositivos de energía atómica, aeroespaciales, de transporte o los dispositivos médicos de emergencia, entre otros, ni con cualquier equipo o máquina que requiera una fuente de energía sumamente fiable. No nos hacemos responsables de los accidentes, los incendios y las acciones indebidas o negligentes que hayan sido causadas por tales equipos o aparatos y que puedan provocar daños.



Empresa: POWEROAK GmbH
Dirección: Lindwurmstr. 114, 80337 München Alemania
Correo: logi@bluetti.de



Empresa: POWEROAK ENERGY UK CO., LTD
Dirección: Unit 2 Northgate, Bolsover Business Park, Bolsover, S44 6BD
Correo: poweroak.eu@bluetti.com

SHENZHEN POWEROAK NEWENER CO., LTD.
Número de registro de la empresa (N° VAT): 91440300071761480R
Dirección: 19F, Block A, CADRE Building, 168 Tongsha Road,
Nanshan District, Shenzhen 518038, China.
Página web: www.poweroak.com
Correo e.: sale-eu@bluettipower.com
Teléfono: +86 755-2370 5916