

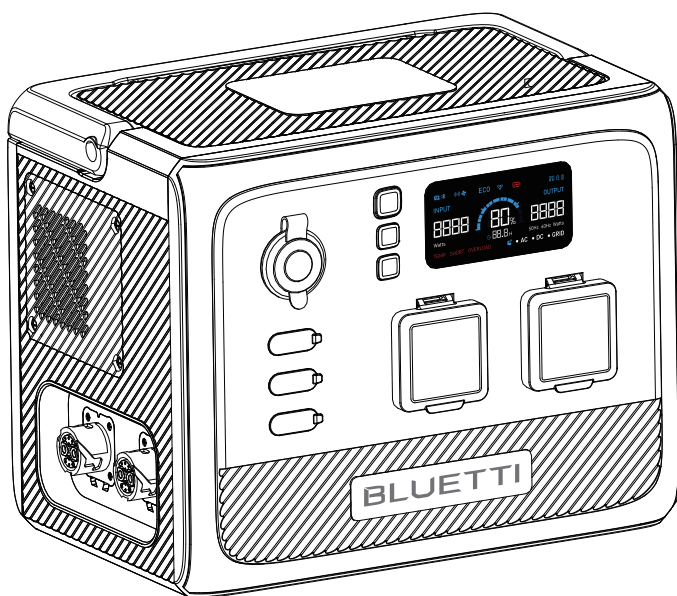
AC60P

Centrale elettrica portatile

Manuale utente

Si prega di leggere questo manuale prima dell'uso e di seguirne le indicazioni.
Conservare questo manuale per riferimenti futuri.





Avviso

1. Caricare l'unità prima del primo utilizzo.
2. Non utilizzare pannelli solari con tensione a circuito aperto superiore a 28 V. L'intervallo di tensione dell'ingresso solare per l'unità è CC 12 V~28 V.
3. Caricare l'unità quando il SoC scende sotto il 5%. Se il SoC scende a 0, spegnere l'unità e caricarla per almeno 30 minuti prima di riavviarla.
4. L'unità è solo per uso off-grid. Non collegare la sua uscita CA alla rete.
5. Se non viene utilizzata per più di 3 mesi, caricare l'unità al 40%~60% di SoC e conservarla con l'alimentazione spenta. Per una durata ottimale della batteria, scaricare e caricare l'unità ogni 3 mesi.

Grazie!

Grazie per aver reso BLUETTI un membro di famiglia.

Fin dall'inizio, BLUETTI ha voluto impegnarsi per un futuro sostenibile attraverso soluzioni di accumulo di energia verde, per uso interno ed esterno, garantendo al contempo un'esperienza ecologica eccezionale per ogni casa e per il mondo intero.

Ecco perché BLUETTI è presente in oltre 70 Paesi ed è un punto di riferimento per milioni di clienti in tutto il mondo.



Contenuti

- 1 Istruzioni di sicurezza 05
 - 1.1 Sicurezza generale 05
 - 1.2 Movimentazione 07
 - 1.3 Stoccaggio e utilizzo 07
- 2 Contenuto della confezione 08
- 3 Panoramica del prodotto 10
 - 3.1 Schema 10
 - 3.2 Specifiche 11
- 4 Funzionamento 12
 - 4.1 Pulsanti 12
 - 4.2 Schermo LCD 14
 - 4.3 Carica 15
 - 4.4 Scarica 17
 - 4.5 Collegamento di AC60P e B80P 18
 - 4.6 Applicazione BLUETTI 18
- 5 Appendice 19
 - 5.1 Domande frequenti 19
 - 5.2 Risoluzione dei problemi 20
 - 5.3 Abbreviazioni 20

1. Istruzioni di sicurezza

Leggere questo manuale per le istruzioni sull'uso corretto e le informazioni sulla sicurezza dell'unità.

Seguire le avvertenze e le istruzioni riportate sull'unità e sui suoi accessori.

Prestare attenzione ai simboli "Istruzioni", "Attenzione", "Avvertenza" e "Pericolo" in questo manuale e seguire attentamente le indicazioni per evitare lesioni o danni.

I requisiti di sicurezza forniti nel presente documento sono a scopo illustrativo e includono, ma non sono limitati a, quelli elencati nel presente manuale. Il funzionamento effettivo deve essere conforme a tutti gli standard di sicurezza applicabili.

In caso di domande, non esitare a contattare l'assistenza BLUETTI o i rivenditori BLUETTI locali.

1.1 Sicurezza generale

- Utilizzare o conservare sempre l'unità nelle condizioni specificate nel presente manuale.
- L'installazione e le condizioni ambientali devono essere conformi alle disposizioni delle relative norme internazionali, nazionali o regionali.
- Non è consentito lo smontaggio non autorizzato, l'alterazione dell'apparecchiatura o la modifica del codice del software.

BLUETTI non sarà responsabile per le seguenti circostanze:

- Danni alle apparecchiature causati da forza maggiore, come terremoti, incendi, tempeste, inondazioni, frane, ecc.
- Danni o perdite durante il trasporto.
- Danni causati da condizioni di stoccaggio che non soddisfano i requisiti specificati nel presente manuale.
- Danni all'hardware o ai dati dell'apparecchiatura dovuti a negligenza del cliente, funzionamento improprio o danno intenzionale.
- Danni al sistema causati da terzi o dal cliente, compresa la movimentazione e l'installazione che non soddisfano i requisiti specificati nel presente manuale.
- Questo prodotto non è adatto a fornire servizi elettrici per apparecchiature e macchine che dipendono fortemente dall'affidabilità dell'alimentazione elettrica e che coinvolgono la sicurezza personale, come energia atomica, aviazione, medicina, ecc. Poweroak non sarà ritenuta responsabile per eventuali incidenti alla sicurezza personale, incendi, guasti alle apparecchiature, ecc. causati dall'utilizzo di questo prodotto per fornire alimentazione alle suddette apparecchiature e macchine.
- Danni causati da regolazione, alterazione o rimozione dei contrassegni di identificazione.

Per evitare pericoli, si prega di regolare il funzionamento nel modo seguente:

- Non installare, utilizzare e sottoporre a manutenzione l'unità in condizioni meteorologiche avverse quali fulmini, pioggia, neve e forti brezze (inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, maneggiare e far funzionare l'unità, collegare e

scollegare i collegamenti dei segnali alle strutture esterne, lavorare in quota, installazioni all'aperto, ecc.).

- Spegnerne sempre la fonte di alimentazione prima di iniziare qualsiasi lavoro elettrico.
- Non pulire l'unità con acqua.
- Non smontare, modificare, manomettere o riparare l'unità da soli.
- Verificare regolarmente la presenza di danni o deterioramento sull'unità e sui suoi accessori.
- Utilizzare un tester per verificare la presenza di tensioni pericolose prima di toccare qualsiasi conduttore o terminale.
- Se l'alloggiamento dell'unità si rompe durante il trasporto o l'uso, non utilizzarlo e contattare l'assistenza BLUETTI o i rivenditori BLUETTI di zona.
- Usare un estintore a polvere secca se l'unità prende fuoco.
- In caso di incendio, EVACUARE immediatamente l'edificio o l'area interessata, attivare il sistema di ALLARME INCENDIO più vicino e CHIAMARE il 9-1-1 o il numero telefonico di emergenza locale.
- Utilizzare cavi e accessori originali forniti da BLUETTI.
- Tenere l'unità lontana da fonti di calore o temperature elevate e non esporla alla luce solare diretta.
- Non conservare l'unità insieme a liquidi, gas o materiali esplosivi infiammabili.
- Assicurarsi che l'area di utilizzo dell'unità sia ben ventilata e spaziosa.
- Non ostruire o coprire le aperture dell'unità, in quanto potrebbero verificarsi danni irreversibili alla stessa.
- Utilizzare l'unità per lo scopo previsto ed evitare di impilare oggetti sopra di essa durante la conservazione o l'uso.
- Non spostare l'unità durante il funzionamento poiché le vibrazioni e gli urti associati al movimento possono causare danni all'hardware interno.
- Spegnerne immediatamente l'unità in caso di malfunzionamento e contattare l'assistenza BLUETTI o i rivenditori BLUETTI locali se il presente manuale non è in grado di fornirvi spiegazioni adeguate a un eventuale malfunzionamento.
- Non collocare l'unità su superfici non stabili o inclinate.
- Non inserire oggetti estranei in alcuna porta e sfiato dell'unità.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini e degli animali domestici.

Requisiti legali e normativi

- Il trasporto, il cablaggio e la manutenzione devono essere conformi a tutte le leggi, i regolamenti e gli standard applicabili.
- I materiali e gli strumenti forniti dall'utente devono soddisfare i requisiti specificati nelle leggi, nei regolamenti e negli standard applicabili.

1.2 Movimentazione

Utilizzare strumenti di supporto meccanico secondo necessità (es. carrelli e banchi da lavoro regolabili in altezza).

Numero consigliato di persone in base al peso del prodotto

Peso	Numero di persone
<18 kg	1
18 kg ~ 32 kg	2
32 kg~55 kg	3
>55 kg	4 o un carrello

1.3 Stoccaggio e utilizzo

- Quando non si utilizza l'unità per più di 3 mesi, caricarla al 40-60% di SoC per mantenerla in condizioni ottimali.
- Prima di riporre l'unità, spegnerla e rimuovere tutti i collegamenti elettrici da essa.
- Conservare l'unità in un luogo fresco e asciutto. L'intervallo di temperatura ideale è compreso tra 10 e 30°C. L'unità può essere caricata e scaricata in sicurezza a temperature comprese tra -20 e 40°C. Tuttavia, NON è consigliabile conservare l'unità a temperature rigide per lunghi periodi di tempo.
- Eseguire un ciclo completo dell'unità ogni 6 mesi per mantenere il corretto stato di funzionamento della batteria.

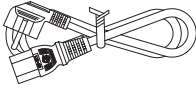
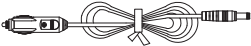
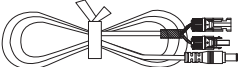
⚠ Se il SoC scende a 0 (durante il funzionamento o all'avvio), intraprendere le seguenti azioni per riavviare in sicurezza l'unità:

- 1) Spegnere immediatamente.
- 2) Caricare entro 48 ore.

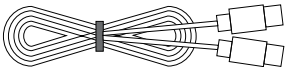
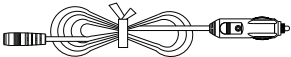
Si consiglia di caricare l'unità tramite una fonte CA. In caso di carica tramite energia solare, assicurarsi che il sistema solare fornisca una potenza superiore a 100 W. BLUETTI non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni alle apparecchiature causati dalla violazione delle suddette istruzioni.

2. Contenuto della confezione

Confezione standard

Articolo	Figura	Qtà.
Centrale elettrica portatile		1
Cavo di carica CA (16 AWG, 1.800 mm)		1
Cavo di carica per automobile (16 AWG, 720 mm)		1
Cavo di carica solare (16 AWG, 1.500 mm)		1
Manuale utente		1

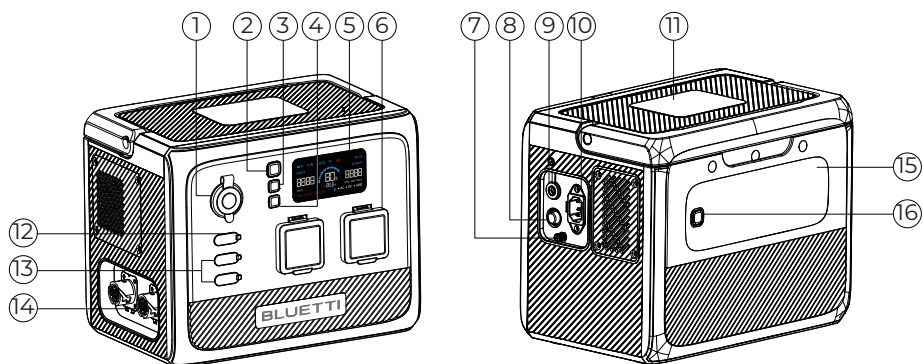
Opzionale

Articolo	Figura
Cavo TIPO-C (5 A/100 W, 2 m)	
Cavo da accendisigari a 5521 (Per dispositivi a 12 V con porta 5521, come router, telecamere, ecc.)	
Cavo da accendisigari a morsetto (Carica della batteria al piombo tramite la porta dell'accendisigari)	
Cavo di carica della batteria al piombo (DC7909)	

3. Panoramica del prodotto

3.1 Schema

Come centrale elettrica portatile, AC60P pesa solo 9,6 kg, ma è dotata di un inverter a onda sinusoidale pura da 600 W e un pacco batteria LiFePO₄ da 504 Wh, sufficienti per far funzionare la maggior parte delle apparecchiature essenziali della tua casa per ore. Le celle LiFePO₄, la chimica più sicura disponibile, insieme all'avanzato sistema di gestione della batteria (BMS), offrono il massimo livello di sicurezza. L'involucro dell'AC60P utilizza un'esclusiva tecnologia impermeabile, che lo rende molto adatto per i viaggi e l'uso all'aperto. Se necessario, è possibile collegare 2 batterie di espansione B80P all'AC60P per una capacità massima di 2.100 Wh. AC60P supporta anche la modalità ECO: l'uscita CA o CC si spegne automaticamente a basso consumo energetico o senza carico per massimizzare l'efficienza energetica.



- | | |
|--|--------------------------------------|
| ① Porta accendisigari | ⑨ Ingresso CC |
| ② Tasto di accensione | ⑩ Ingresso CA |
| ③ Pulsante di uscita CC | ⑪ Pad di carica wireless |
| ④ Pulsante di uscita CA | ⑫ Porta USB-C |
| ⑤ Schermo LCD | ⑬ Porta USB-A |
| ⑥ Uscita CA | ⑭ Porta di estensione della batteria |
| ⑦ Polo di messa a terra (vite di messa a terra: M4*12) | ⑮ Lampadina LED |
| ⑧ Fusibile ingresso CA | ⑯ Pulsante lampadina LED |

3.2 Specifiche

Modello	AC60P			
Area	JP	US	CN	EU/UK/AU
Capacità della batteria	504 Wh			
Tipo di cella	LiFePO ₄			
Peso netto	Circa 9,6 kg/21,16 libbre			
Dimensioni (L*P*A)	290 mm × 205 mm × 234 mm/11,42 pollici × 8,07 pollici × 9,21 pollici			
Temperatura di carica	0°C~40°C/32°F~104°F			
Temperatura di scarica	-20°C~40°C (-20°C~30°C: 600 W max.; 30°C~40°C: 500 W max.) -4°F~104°F (-4°F~86°F: 600 W max.; 86°F~104°F: 500 W max.)			
Temperatura di conservazione	-20°C~40°C/-4°F~104°F			
Umidità operativa	10%~90%			
Uscita CA				
Alimentazione	600 W in totale			
Tensione	100 VCA	120 VCA	220 VCA	230 VCA
Corrente	6 A	5 A	2,7 A	2,6 A
Frequenza	50/60 Hz			
Uscita CC				
Porta accendisigari	12 VCC/10 A			
USB-A*2	5 VCC/3 A in totale			
USB-C (tipo C)	5/9/12/15/20 VCC, 3 A; 20 VCC, 5 A (chip eMarker integrato)			
Carica wireless	5 W/7,5 W/10 W/15 W			
Ingresso CA				
Tensione	100 VCA	120 VCA	220 VCA	230 VCA
Corrente massima	9 A	9 A	4 A	4 A
Frequenza	50/60 Hz			
UPS	Tempo di commutazione ≤ 20 ms Testare la funzione prima dell'uso per evitare il rischio di perdita di dati.			
Alimentazione	600 W max. (0-80% in 45 minuti @10oC~30oC/50°F~86°F)			
Ingresso CC				
Interfaccia	DC7909			
Alimentazione	200 W/8 A Max.			
Tensione	12 V~28 VCC			
Porta di espansione*2				
Tensione	22.4 VCC			
Corrente di ingresso max.	30 A			

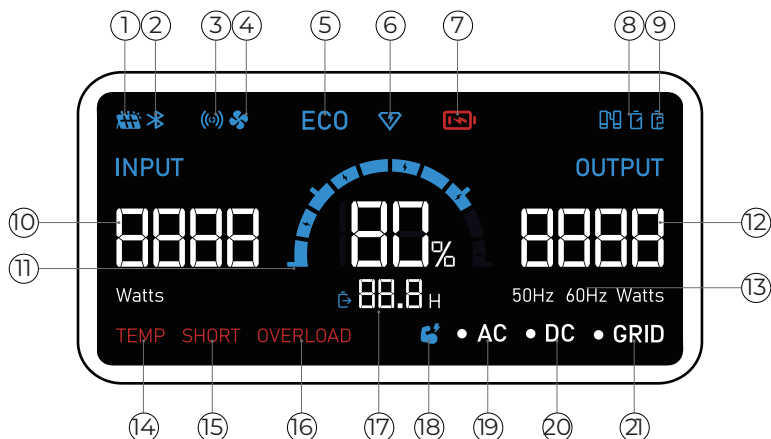
- **Modalità Grid Enhancement:** per impostazione predefinita, la modalità Grid Enhancement è disabilitata. Attivarla direttamente nell'applicazione BLUETTI. Questa modalità assicura che l'AC60P abbia un ingresso CA stabile e continuo, poiché consente all'AC60P di adattarsi alle fluttuazioni di tensione e alla distorsione della forma d'onda di una sorgente CA.
Nota: disattivare la modalità Grid Enhancement quando si utilizza AC60P come UPS. In questa modalità, l'UPS impiega più tempo per commutare e potrebbe non essere in grado di fornire alimentazione di emergenza istantanea ai dispositivi collegati.

- **Modalità ECO:** quando si opera in modalità ECO, l'uscita CA/CC si spegnerà automaticamente se AC60P sta gestendo un carico basso o nullo da un po' di tempo.
Quando abilitata, l'icona ECO viene visualizzata sullo schermo. In modalità Impostazioni, premere il pulsante di alimentazione CC per accendere/spegnere il dispositivo.

Uscita	Alimentazione	Durata
Uscita CA	10 W-30 W	1, 2, 3, 4 ore
Uscita CC	5 W-10 W	1, 2, 3, 4 ore

- Premere contemporaneamente i pulsanti di alimentazione CA e CC per uscire dalla modalità di impostazione.
Nota: se non si esegue alcuna operazione entro 1 minuto, AC60P uscirà automaticamente dalla modalità di impostazione e nessuna modifica verrà salvata.
- Controllare il codice di errore: premere contemporaneamente il pulsante di alimentazione CA e cc per circa 2 secondi, quindi tenere premuto il pulsante CA per controllare il codice di errore corrente (ad es. E001).

4.2 Schermo LCD



- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| ① Ingresso CC | ⑫ Potenza di uscita |
| ② Bluetooth | ⑬ Frequenza CA |
| ③ Carica wireless | ⑭ Allarme temperatura anomala |
| ④ Ventola | ⑮ Allarme corto circuito |
| ⑤ Modalità ECO | ⑯ Allarme sovraccarico |
| ⑥ Carica Turbo | ⑰ Indicatore tempo rimanente |
| ⑦ Avviso di bassa tensione | ⑱ Modalità Power Lifting |
| ⑧ Batteria di espansione 1 | ⑲ Indicatore CA |
| ⑨ Batteria di espansione 2 | ⑳ Indicatore CC |
| ⑩ Alimentazione in ingresso | ㉑ Ingresso CA collegato |
| ⑪ Capacità della batteria | |

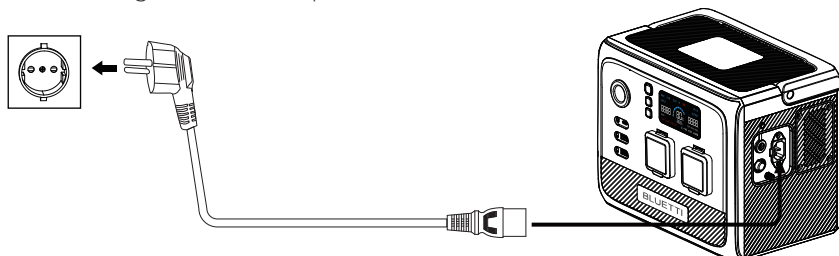
Istruzioni LCD	
Avviamento	L'LCD si illumina
Spegnimento	L'LCD si spegne
Sovraccarico	OVERLOAD lampeggia
Corto circuito	SHORT lampeggia
Carica	 compare sul display
Carica Turbo	 compare sul display
Modalità ECO abilitata	ECO compare sul display
Batteria scarica	 compare sul display
Temperatura anomala	TEMP lampeggia
Ingresso CA	• GRID compare sul display
Ingresso CC	 compare sul display
Bluetooth connesso	 compare sul display
Uscita CA abilitata	• AC compare sul display
Uscita CC abilitata	• DC compare sul display
Batteria di espansione collegata	 compare sul display
Modalità Power Lifting abilitata	 compare sul display

4.3 Carica

AC60P supporta quattro metodi di carica: CA, solare, auto (accendisigari) e generatore.

4.3.1 Carica CA (presa a muro)

È sufficiente collegare AC60P alla presa a muro standard e iniziare a caricare.



AC60P supporta le modalità di carica Turbo/Standard/Silenziosa. Di default è impostata la carica Standard, mentre le modalità Turbo e Silenziosa possono essere abilitate nell'applicazione BLUETTI. Di seguito viene riportata una descrizione delle modalità di carica CA di BLUETTI:

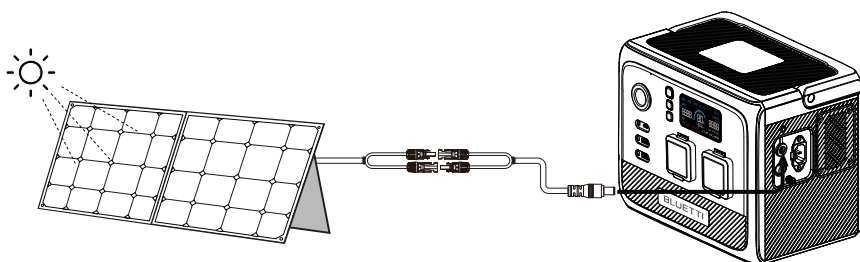
- 1) La carica Turbo è utile quando è necessario caricare AC60P in breve tempo.
- 2) La carica Standard è più compatibile con la batteria dell'AC60P.
- 3) La carica Silenziosa offre un funzionamento silenzioso e a basso consumo per una lunga durata della batteria.

4.3.2 Carica solare

Collegare i pannelli solari (in serie o in parallelo) ad AC60P tramite il cavo di carica solare.

Nota: assicurarsi che i pannelli solari siano conformi a:

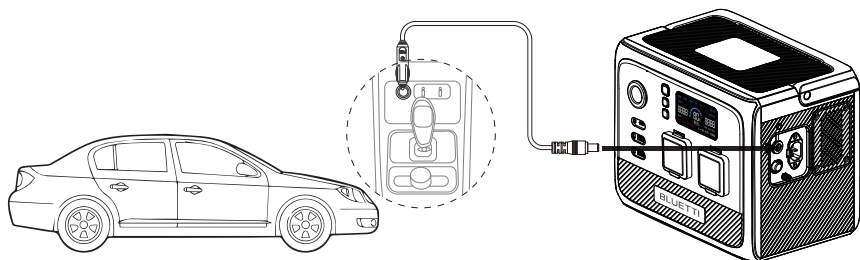
Voc: 12 V~28 V Corrente in ingresso: 8 A max. Alimentazione in ingresso: 200 W max.



Avvertenza: la tensione a circuito aperto dei pannelli solari non può superare i 28 V, altrimenti danneggerebbe il dispositivo. (Nota: questo evento non è coperto dalla garanzia).

4.3.3 Carica dell'auto

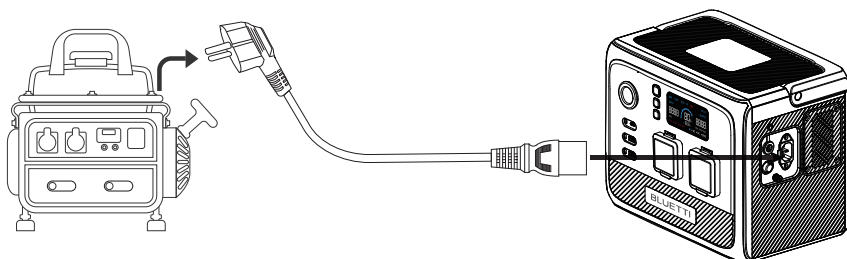
Collegare AC60P alla porta accendisigari 12/24 V tramite il cavo di carica per automobile.



Attenzione: l'accendisigari deve essere completamente inserito, altrimenti potrebbe causare rischi per la sicurezza.

4.3.4 Carica del generatore

Collegare l'AC60P al generatore tramite il cavo di carica CA.



4.4 Scarica

Il tempo di funzionamento di AC60P è soggetto a molti fattori, come la temperatura ambiente, la velocità di scarica, la capacità della batteria, l'altitudine, le caratteristiche del carico, ecc.

4.4.1 Uscita CA

AC60P dispone di 2 porte di uscita CA, che forniscono un'alimentazione CA totale fino a 600 W. Può anche gestire un picco di 1.200 W.

4.4.2 Uscita CC

- Porta accendisigari 12 V/10 A
- USB-C (PD 100 W)
- USB-A (*2 5 V/3 A in totale)
- Pad di carica wireless (15 W max.)

4.4.3 Tempo di funzionamento stimato

A seconda dei carichi di potenza collegati, esistono due diversi modi per calcolare il tempo di funzionamento di AC60P o AC60P+B80P.

• Se ad AC60P viene applicato un carico di potenza elevato, come una caffettiera da 650 W.

Tempo di funzionamento (stimato) = Capacità della batteria (Wh) × DoD × η ÷ (potenza di carico)

• Se viene applicato un piccolo carico di potenza come un frigorifero da 40 W.

Tempo di funzionamento (stimato) = Capacità della batteria (Wh) × DoD × η ÷ (potenza di carico+autoconsumo di AC60P)

Nota:

1) L'autoconsumo di AC60P è di circa 10 W.

2) La potenza di carico e il tempo di funzionamento sono misurati in watt e ore.

3) DoD si riferisce alla profondità di scarica. AC60P funziona al 90% DoD per una maggiore durata della batteria. η è l'efficienza di conversione dell'inverter, che per AC60P è superiore all'85%.

Ad esempio, se AC60P+2*B80P vengono utilizzati insieme, sarà possibile ottenere una capacità massima di 2.115 Wh per far funzionare un frigorifero da 40 W per circa 30 ore.

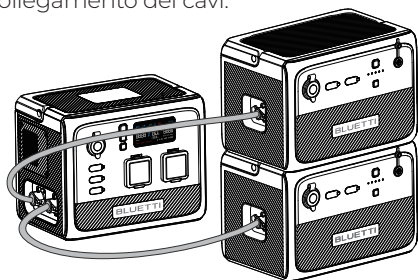
Autonomia = $2.115 \text{ Wh} \times 90\% \times 85\% \div (40 \text{ W} + 10 \text{ W}) \approx 32 \text{ ore}$.

Nota: basse temperature e carichi eccessivi potrebbero influire notevolmente sulla capacità della batteria e ridurne il normale tempo di funzionamento.

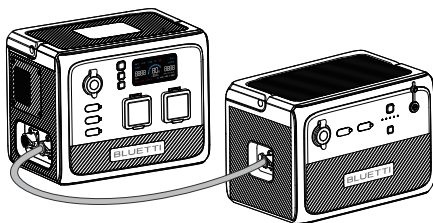
4.5 Collegamento di AC60P e B80P

Utilizzando il cavo di espansione della batteria, AC60P è in grado di supportare fino a 2 batterie di espansione B80P per una capacità totale di 2.115 Wh. Accendere AC60P per attivare l'intero sistema di alimentazione.

Nota: assicurarsi che AC60P e B80P siano spenti durante il collegamento e lo scollegamento dei cavi.



(AC60P+2*B80P)



(AC60P+1*B80P)

4.6 Applicazione BLUETTI

Scansionare il codice QR sottostante per scaricare l'applicazione BLUETTI oppure cercare "BLUETTI" nell'App Store/in Google Play.



AC60P supporta la connessione Bluetooth. Dopo aver effettuato la connessione è possibile accedere ad AC60P e controllare il dispositivo sul telefono cellulare o altri dispositivi intelligenti. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle ISTRUZIONI DELL'APPLICAZIONE BLUETTI.

5. Appendice

5.1 Domande frequenti

- D1:** Come faccio a sapere se i miei dispositivi sono compatibili con questo prodotto?
- R:** Valutare il carico costante totale dei dispositivi. Se non viene superata la potenza di uscita massima di AC60P (600 W), è possibile utilizzare questa centrale elettrica per il funzionamento dei propri dispositivi. Si noti che se il carico totale supera il limite, ma i carichi sull'uscita CA sono inferiori a 600 W, l'inverter disattiverà solo l'uscita CC. Nota: alcuni dispositivi con motore/compressore integrato possono avviarsi a 2-4 volte la potenza nominale, il che può facilmente sovraccaricare AC60P.
- D2:** Posso usare pannelli solari di terze parti per caricare questo prodotto?
- R:** Sì, è possibile. Assicurati che i tuoi pannelli solari abbiano una tensione a circuito aperto di 12 V-28 V e dispongano di connettori MC4. Si prega di NON mischiare diversi tipi di pannelli solari.
- Nota:* il tempo necessario per una carica completa dipende dalle condizioni meteorologiche, dall'intensità del sole e dall'angolazione dei pannelli solari.
- D3:** È possibile caricare e scaricare contemporaneamente?
- R:** Sì. Consente la carica passante. L'AC60P è dotato di una batteria LiFePO₄ di alta qualità e di un sistema di gestione della batteria brevettato volto a garantire la carica e la scarica contemporaneamente.
- D4:** Cos'è la modalità ECO e posso disattivarla?
- R:** La modalità ECO aiuta a risparmiare energia e puoi attivarla o disattivarla sullo schermo. Quando si opera in modalità ECO, l'uscita CA/CC si spegnerà automaticamente se AC60P sta gestendo un carico basso o nullo da un po' di tempo. È possibile impostare la soglia di potenza dell'uscita CA e dell'uscita CC su 10-30 W/5-10 W, rispettivamente, per 1, 2, 3 o 4 ore.
- D5:** Perché la potenza di carica è spesso troppo bassa?
- R:** AC60P ha un BMS intelligente integrato che regola automaticamente la potenza di carica in risposta alla temperatura della batteria e al SoC, proteggendo così la batteria e prolungandone la durata.
- D6:** Posso rendere l'AC60P meno rumoroso durante la carica?
- R:** Sì. Selezionare "Silenzioso" per la carica CA nell'applicazione BLUETTI. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al capitolo 4.3.1 Carica CA.
- D7:** Quando devo utilizzare la modalità Grid Enhancement?
- R:** Questa modalità è utile quando si carica AC60P tramite una fonte CA instabile, come una rete o un generatore inaffidabile. Ad esempio, se si modifica l'uscita del generatore durante la carica di AC60P, anche il calo di tensione causerà la mancata riuscita della carica.

5.2 Risoluzione dei problemi

Codice di errore	Descrizione dell'errore	Risoluzione dei problemi
E001	Sovraccarico dell'inverter	Verificare se la potenza dei dispositivi collegati è troppo alta.
E003	Cortocircuito dell'inverter	Verificare se i dispositivi collegati sono danneggiati.
E065	Corto circuito uscita accendisigari	Verificare se la potenza dei dispositivi collegati è troppo alta.
E068	Sovratemperatura accendisigari	Attendere qualche minuto e riprovare.
E085	Temperatura di carica eccessiva	Attendere che la batteria si raffreddi prima di caricarla.
E086	Temperatura di carica insufficiente	Temperatura di carica consigliata: 0 °C~40 °C.
E087	Temperatura di scarica eccessiva	Attendere che la batteria si raffreddi prima di scaricarla.
E088	Temperatura di scarica insufficiente	Temperatura di scarica consigliata: -20 °C~40 °C.
E033	Sovratensione ingresso FV	Assicurarsi che la tensione di ingresso FV sia compresa nell'intervallo 12 V~28 VCC.
E034\E035	Sovratensione ingresso FV B80P	Assicurarsi che la tensione di ingresso FV sia compresa nell'intervallo 12 V~28 VCC.
Altro		Contattare il supporto tecnico BLUETTI.

5.3 Abbreviazioni

- MPPT: monitoraggio del punto di massima potenza (Maximum Power Point Tracking)
- SoC: stato di carica (State of Charge)
- UPS: gruppo di continuità (Uninterruptible Power Supply)
- CA: corrente alternata
- CC: corrente continua
- FV: fotovoltaico (pannelli solari)
- DoD: profondità di scarica (Depth of Discharge)

AC60P

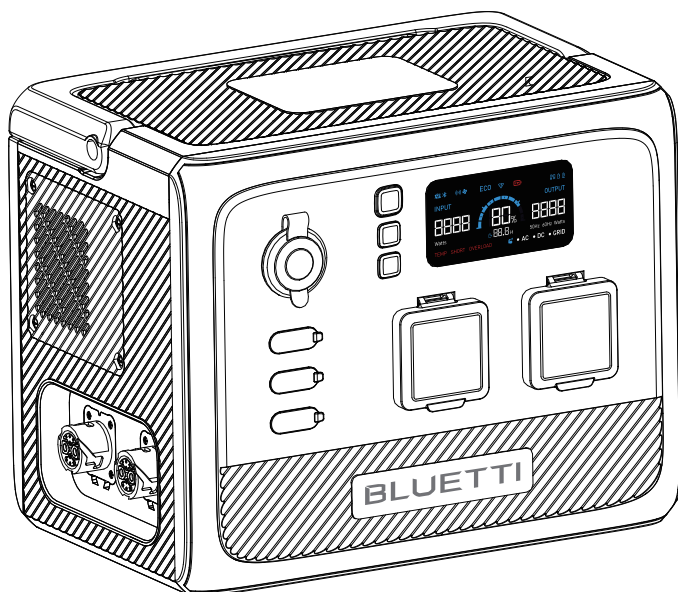
Estación de energía portátil

Manual de instrucciones

Lea este manual antes de usar el equipo y siga sus instrucciones.

Guarde este manual para futuras consultas.





Advertencia

1. Cargue la unidad antes de utilizarla por primera vez.
2. No utilice paneles solares con una tensión de circuito abierto superior a 28 V. El rango de voltaje de entrada solar para la unidad es de 12 a 28 V de CC.
3. Cargue la unidad cuando el estado de carga esté por debajo del 5%. Si el estado llega al 0%, apague la unidad y cárguela durante al menos 30 minutos antes de reiniciarla.
4. La unidad está diseñada para su uso fuera de la red únicamente. No conecte su salida de CA a la red.
5. Si no va a utilizar la unidad durante más de 3 meses, cárguela a un porcentaje de entre el 40 % y el 60 % de su capacidad y guárdela con la alimentación apagada. Para una duración óptima de la batería, descargue y recargue la unidad cada 3 meses.

¡Gracias!

Gracias por dejar que BLUETTI forme parte de su familia.

Desde el principio, BLUETTI ha tratado de mantenerse fiel a su idea de lograr un futuro sostenible a través de soluciones de almacenamiento de energía verdes, de uso tanto en interiores como en exteriores, al tiempo que ofrece una experiencia ecológica excepcional tanto para las personas como para el mundo. Por todo ello, BLUETTI está presente en más de 70 países y ya se ha ganado la confianza de millones de clientes en todo el mundo.



Índice

- 1 Instrucciones importantes de seguridad 25
 - 1.1 Seguridad 25
 - 1.2 Manipulación 27
 - 1.3 Almacenamiento y uso 27
- 2 Contenido del paquete 28
- 3 Descripción del producto 30
 - 3.1 Diagrama 30
 - 3.2 Especificaciones 31
- 4 Funcionamiento 32
 - 4.1 Botones 32
 - 4.2 Pantalla LCD 34
 - 4.3 Carga 35
 - 4.4 Descarga 37
 - 4.5 Conexión de la estación AC60P y la batería B80P 38
 - 4.6 Aplicación BLUETTI 38
- 5 Apéndice 39
 - 5.1 Preguntas frecuentes 39
 - 5.2 Resolución de problemas 40
 - 5.3 Abreviaturas 40

1. Instrucciones importantes de seguridad

Lea este manual para aprender a utilizar correctamente la unidad y conocer las instrucciones de seguridad correspondientes.

Siga las advertencias e instrucciones marcadas en la unidad y los accesorios.

Preste atención a los símbolos de "Instrucciones", "Precaución", "Advertencia" y "Peligro" en este manual, y siga las instrucciones con cuidado para evitar lesiones personales o daños a la propiedad.

Los requisitos de seguridad se proporcionan como ejemplo e incluyen, entre otros, los requisitos enumerados en este manual. La operación real debe cumplir con todos los estándares de seguridad aplicables.

Si tiene alguna pregunta, no dude en ponerse en contacto con el equipo de soporte de BLUETTI o con su distribuidor local.

1.1 Seguridad

- Siempre use o almacene la unidad bajo las condiciones especificadas en este manual.
- Las condiciones de instalación y ambientales deben cumplir con las normas internacionales, nacionales o regionales vigentes.
- Se prohíbe el desmontaje/modificación no autorizados del dispositivo o la modificación del código de software.

BLUETTI no se hace responsable de las siguientes circunstancias:

- Daños en el equipo causados por fuerza mayor, tales como terremoto, incendio, tormenta, inundación, deslizamiento de tierra, etc.
- Daños o pérdidas durante el transporte.
- Daños causados por condiciones de almacenamiento que no cumplan con los requisitos especificados en este manual.
- Daños en el hardware o los datos del equipo debido a la negligencia, el mal manejo o la manipulación intencional del cliente.
- Daños al sistema causados por un tercero o por el cliente, lo que incluye manipulación e instalación que no cumpla con los requisitos especificados en este manual.
- Este producto no es adecuado para el suministro eléctrico de equipos y maquinarias que dependen en gran medida de la fiabilidad del suministro eléctrico y que están relacionados con la seguridad personal, como la energía atómica, la aviación, el sector médico, etc. Poweroak no se responsabiliza por accidentes de seguridad personal, incendios, fallos en los equipos, etc. causados por el uso de este producto para alimentar el equipo y la maquinaria antes mencionados.
- Daños causados por adaptación, modificación o eliminación de marcas.

Para evitar cualquier peligro, observe las siguientes instrucciones:

- No instale, use ni mantenga la unidad en condiciones climáticas adversas, como tormentas eléctricas, lluvia, nieve o vientos fuertes (esto se aplica, entre otros, al manejo y uso del dispositivo, conexión y desconexión de conexiones de señal a instalaciones exteriores, trabajo en altura, instalaciones exteriores, etc.).

- Apague siempre la fuente de alimentación antes de comenzar cualquier trabajo eléctrico.
- No limpie la unidad con agua.
- No desmonte, modifique, altere ni repare la unidad usted mismo.
- Inspeccione regularmente la unidad y sus accesorios para verificar que no estén dañados o deteriorados.
- Use un probador para verificar la presencia de voltaje peligroso antes de tocar cualquier conductor o terminal.
- Si la carcasa del dispositivo se agrieta durante el transporte o el uso, no la utilice y póngase en contacto con el equipo de soporte de BLUETTI o con su distribuidor local.
- Utilice un extintor de incendios de polvo seco si la unidad se incendia.
- En caso de incendio, EVACUE el edificio o el área inmediatamente, active el sistema de ALARMA CONTRA INCENDIOS más cercano y LLAME al 112.
- Utilice cables y accesorios originales suministrados por BLUETTI.
- Mantenga la unidad alejada de fuentes de calor o altas temperaturas y no la exponga a la luz solar directa.
- No almacene la unidad con líquidos inflamables, gases o materiales explosivos.
- Asegúrese de que el área en la que está usando la unidad esté bien ventilada y sea espaciosa.
- No obstruya ni cubra las rejillas de ventilación de la unidad, pues podría provocarle daños irreversibles.
- Use la unidad para el propósito para la que fue diseñada y evite colocar objetos en la superficie superior del dispositivo durante el almacenamiento o uso.
- No mueva la unidad mientras esté en funcionamiento, ya que las vibraciones y los golpes asociados con el movimiento pueden dañar el hardware interno.
- Apague el dispositivo inmediatamente en caso de mal funcionamiento y póngase en contacto con el equipo de soporte de BLUETTI o con su distribuidor local si este manual no le proporciona la suficiente información al respecto.
- No coloque la unidad sobre una superficie inestable o inclinada.
- No inserte objetos extraños en los puertos y rejillas de ventilación de la unidad.
- Manténgala alejada de los niños y las mascotas.

Requisitos legales y reglamentarios

- El transporte, el cableado y el mantenimiento deben cumplir con todas las leyes, reglamentos y normas aplicables.
- Los materiales y herramientas suministrados por el usuario deben cumplir con los requisitos especificados en las leyes, reglamentos y normas aplicables.

1.2 Manipulación

Utilice asistencia mecánica cuando sea necesario (por ejemplo, carritos y bancos de trabajo con altura ajustable).

Número de personas recomendado según el peso del producto

Peso	Número de personas
<18 kg	1
Entre 18 kg y 32 kg	2
Entre 32 kg y 55 kg	3
>55 kg	4 o un carrito

1.3 Almacenamiento y uso

- Si no va a utilizar la unidad durante más de 3 meses, cárguela entre un 40 % y un 60 % de su capacidad para mantenerla en óptimas condiciones.
- Antes de almacenar la unidad, apáguela y retire todas las conexiones eléctricas.
- Guarde la unidad en un lugar fresco y seco. El rango de temperatura ideal es entre 10 °C y 30 °C. La unidad se puede cargar y descargar de forma segura en condiciones de temperatura que oscilan entre -20 °C y 40 °C. Sin embargo, NO se recomienda almacenar la unidad a temperaturas extremas durante largos períodos de tiempo.
- Para mantener la batería en buenas condiciones, descargue y cargue completamente el dispositivo al menos una vez cada 6 meses.

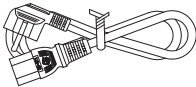
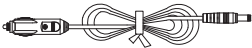
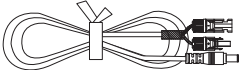
⚠ Si el estado llega al 0 % (durante el funcionamiento o durante el inicio), siga los siguientes pasos para reiniciar la unidad de manera segura:

- 1) Apáguela inmediatamente.
- 2) Cárguela dentro de las 48 horas siguientes.

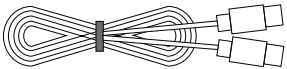
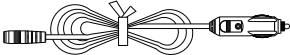
Se recomienda cargar la unidad a través de una fuente de CA. Si la carga con energía solar, asegúrese de que su sistema solar proporcione más de 100 W de potencia. BLUETTI no se responsabiliza por daños al equipo debido al incumplimiento de las instrucciones anteriores.

2. Contenido del paquete

Paquete estándar

Artículo	Imagen	Uds.
Estación de energía portátil		1
Cable de carga de CA (16 AWG, 1800 mm)		1
Cable de cargador de coche (16 AWG, 720 mm)		1
Cable de cargador solar (16 AWG, 1500 mm)		1
Manual de instrucciones		1

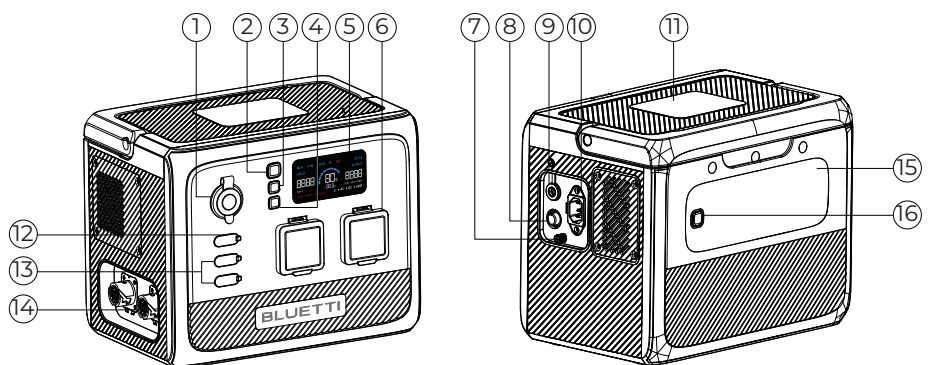
Opcionales

Artículo	Imagen
Cable tipo C (5 A/100 W, 2 m)	
Cable de toma de mechero 5521 (Para dispositivos de 12 V con un puerto 5521 como enrutadores, cámaras, etc.)	
Cable de mechero a pinza (carga de la batería de plomo-ácido a través de la toma del mechero)	
Cable de carga de la batería de plomo-ácido (DC7909)	

3. Descripción del producto

3.1 Diagrama

La estación de energía portátil AC60P pesa solo 9,6 kg, pero está equipada con un inversor de onda sinusoidal de 600 W y un paquete de baterías LiFePO_4 de 504 Wh, que puede alimentar la mayoría de los dispositivos durante varias horas. Además, gracias a las células LiFePO_4 , la composición química más segura del mercado y un avanzado sistema de gestión de la batería (BMS), obtendrá la máxima seguridad. La AC60P dispone de una tecnología exclusiva de impermeabilización de la carcasa que hace que sea ideal para viajar o utilizar en exteriores. De ser necesario, puede conectar dos baterías de expansión B80P a la AC60P para obtener una capacidad máxima de 2100 Wh. La AC60P también es compatible con el modo ECO: la salida de CA y la salida de CC se apagan automáticamente si el consumo de energía es bajo o nulo para maximizar la eficiencia energética.



- | | |
|--|-------------------------------------|
| ① Toma de mechero | ⑨ Entrada de CC |
| ② Botón de encendido | ⑩ Entrada de CA |
| ③ Botón de salida de CC | ⑪ Cargador inalámbrico |
| ④ Botón de salida de CA | ⑫ Puerto USB-C |
| ⑤ Pantalla LCD | ⑬ Puerto USB-A |
| ⑥ Salida de CA | ⑭ Puerto de expansión de la batería |
| ⑦ Polo de puesta a tierra (tornillo de puesta a tierra: M4 x 12) | ⑮ Iluminación LED |
| ⑧ Fusible de entrada de CA | ⑯ Botón de la iluminación LED |

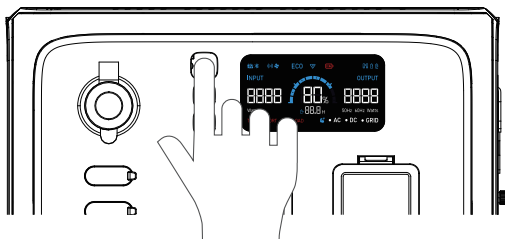
3.2 Especificaciones

Modelo	AC60P			
	JP	US	CN	EU/UN/AU
Capacidad de la batería	504 Wh			
Tipo de celda	LiFePO ₄			
Peso neto	Aproximadamente 9,6 kg (21,16 libras)			
Dimensiones (L x An x Al)	290 × 205 × 234 mm (11,42 × 8,07 × 9,21 pulgadas)			
Temperatura de carga	De 0 a 40 °C (de 32 a 104 °F)			
Temperatura de descarga	De -20 °C a 40 °C (-20 °C y 30 °C: 600 W máx.; de 30 °C a 40 °C: 500 W máx.) De -4 °F a 104 °F (-4 °F y 86 °F: 600 W máx.; de 86 °F a 104 °F: 500 W máx.)			
Temperatura de almacenamiento	De -20 a 40 °C (de -4 a 104 °F)			
Humedad de funcionamiento	Entre el 10 y 90 %			
Salida de CA				
Potencia	600 W en total			
Tensión	100 V de CA	120 V de CA	220 V de CA	230 V de CA
Corriente	6 A	5 A	2,7 A	2,6 A
Frecuencia	50/60 Hz			
Salida de CC				
Toma de mechero	12 V de CC/10 A			
USB-A x 2	5 V de CC/3 A en total			
USB-C (tipo C)	5/9/12/15/20 V de CC, 3 A; 20 V de CC, 5 A (chip E-Marker integrado)			
Carga inalámbrica	5 W/7,5 W/10 W/15 W			
Entrada de CA				
Tensión	100 V de CA	120 V de CA	220 V de CA	230 V de CA
Corriente máx.	10A	10 A	5 A	5 A
Frecuencia	50/60 Hz			
Potencia	600 W máx. (del 0 al 80 % en 45 minutos entre 10 °C y 30 °C/50 °F y 86 °F)			
Entrada de CC				
Interfaz	DC7909			
Potencia	200 W/8 A máx.			
Tensión	Entre 12 y 28 V de CC			
Puerto de expansión x 2				
Tensión	22.4 V de CC			
Corriente de entrada máx.	30 A			

4. Funcionamiento

4.1 Botones

La BLUETTI AC60P tiene un botón PWR, un botón de alimentación de CA y un botón de alimentación de CC.



4.1.1 Encendido y apagado

- Pulse el botón PWR para encender la estación AC60P. Una vez encendida, pulse este botón para encender o apagar la pantalla LCD. Para apagar la estación, mantenga pulsado el botón durante más de 2 segundos.
- Pulse el botón de alimentación de CC para encender o apagar la salida de CC (mechero, USB, carga inalámbrica).
- Pulse el botón de alimentación de CA para encender o apagar la salida de CA.

4.1.2 Configuración

- **Modo de configuración:** cuando la pantalla esté encendida y la salida de CA apagada, mantenga pulsados los botones de alimentación de CA y CC durante aproximadamente 2 segundos y accederá al modo de configuración.
- **Cambio de frecuencia:** la frecuencia de salida (50 Hz o 60 Hz) se muestra en la esquina inferior derecha de la pantalla. En el modo de configuración, pulse el botón de alimentación de CA para cambiar la frecuencia.
- **Modo elevador de potencia:** el modo elevador de potencia está desactivado de forma predeterminada. Para activarlo, mantenga presionado el botón de alimentación de CA durante 2 segundos en el modo de configuración. También puede activarlo directamente en la aplicación BLUETTI. Cuando este modo está activado, el icono  se muestra en la pantalla. En este modo, la AC60P puede impulsar cargas resistivas puras a alta velocidad* (≤ 1200 W), mientras que la potencia nominal de salida se mantiene en 600 W.

Nota: El modo elevador de potencia no está disponible cuando la AC60P se carga con una fuente de CA, como una toma de corriente de pared o un generador. La fuente de CA evita el convertidor y alimenta directamente las cargas de CA conectadas.

* Incluye calentadores, planchas o cualquier otro dispositivo compuesto únicamente por elementos calefactores.

- **Modo de mejora de la red:** de forma predeterminada, el modo de mejora de la red está desactivado. Actívelo directamente en la aplicación BLUETTI. Este modo garantiza que la AC60P tenga una entrada de CA continua y estable, ya que permite que la AC60P se adapte a las variaciones de voltaje y la distorsión de la forma de onda de una fuente de CA.

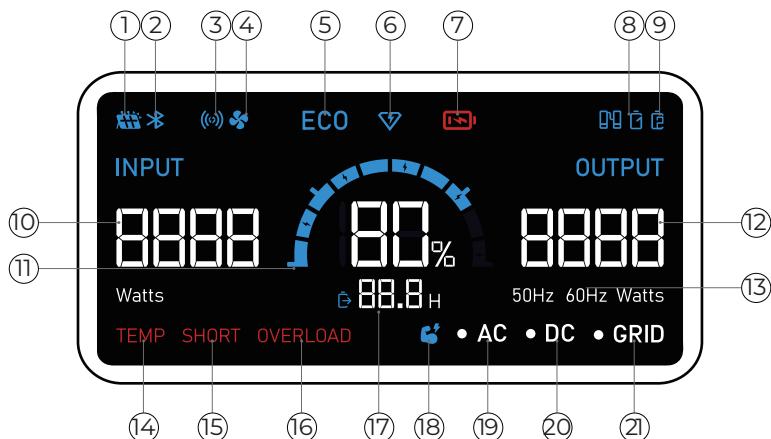
Nota: Desactive el modo de mejora de la red cuando utilice la AC60P como SAI. En este modo, el SAI tarda más en cambiar y es posible que no pueda proporcionar energía de respaldo instantánea a los dispositivos conectados.

- **Modo ECO:** cuando la estación se utiliza en este modo, la salida de CA o CC se apagará automáticamente si la AC60P tiene poca o ninguna carga durante cierto tiempo. En la pantalla aparece el icono «ECO» cuando está habilitado. En el modo de configuración, pulse el botón de alimentación de CC para activarlo o desactivarlo.

Salida	Potencia	Duración
Salida de CA	Entre 10 y 30 W	1, 2, 3 o 4 horas
Salida de CC	Entre 5 y 10 W	1, 2, 3 o 4 horas

- Pulse los botones de alimentación de CA y CC al mismo tiempo para salir del modo de configuración.
- Nota:** Si no realiza ninguna operación en el plazo de 1 minuto, la estación AC60P saldrá del modo de configuración automáticamente y no se guardarán los cambios.
- **Verifique el código de error:** presione los botones de alimentación de CA y CC simultáneamente durante aproximadamente 2 segundos, luego mantenga presionado el botón de alimentación de CA para verificar el código de error actual (por ejemplo, E001).

4.2. Pantalla LCD



- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| ① Entrada de CC | ⑫ Potencia de salida |
| ② Bluetooth | ⑬ Frecuencia de CA |
| ③ Carga inalámbrica | ⑭ Aviso de temperatura anómala |
| ④ Ventilador | ⑮ Aviso de cortocircuito |
| ⑤ Modo ECO | ⑯ Aviso de sobrecarga |
| ⑥ Carga rápida | ⑰ Indicador de tiempo restante |
| ⑦ Aviso de bajo voltaje | ⑱ Modo elevador de potencia |
| ⑧ Batería de expansión 1 | ⑲ Indicador de CA |
| ⑨ Batería de expansión 2 | ⑳ Indicador de CC |
| ⑩ Potencia de entrada | ㉑ Entrada de CA conectada |
| ⑪ Capacidad de la batería | |

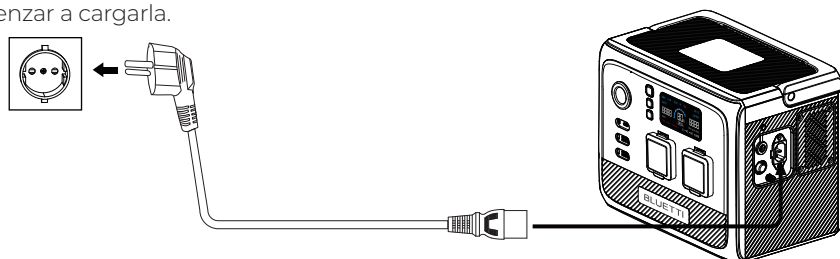
Instrucciones de la pantalla LCD	
Puesta en marcha	Se enciende la pantalla LCD
Apagado	Se apaga la pantalla LCD
Sobrecarga	OVERLOAD parpadea
Cortocircuito	SHORT parpadea
Carga	 en pantalla
Carga rápida	 en pantalla
Modo ECO habilitado	ECO en pantalla
Batería baja	 en pantalla
Temperatura anómala	TEMP parpadea
Entrada de CA	• GRID en pantalla
Entrada de CC	 en pantalla
Bluetooth conectado	 en pantalla
Salida de CA habilitada	• AC en pantalla
Salida de CC habilitada	• DC en pantalla
Batería de expansión conectada	 en pantalla
Modo elevador de potencia activado	 en pantalla

4.3 Carga

La estación AC60P admite cuatro métodos de carga: CA, solar, automóvil (mechero) y generador.

4.3.1 Carga de CA (toma de corriente de pared)

Solo tiene que enchufar la estación AC60P a una toma de corriente de pared normal y comenzar a cargarla.



La estación de energía AC60P admite los modos de carga rápida, estándar y silencioso. Está configurada en carga estándar de forma predeterminada. Los modos carga rápida y silencioso se pueden activar en la aplicación BLUETTI. BLUETTI recomienda utilizar los modos de carga de CA como se indica a continuación:

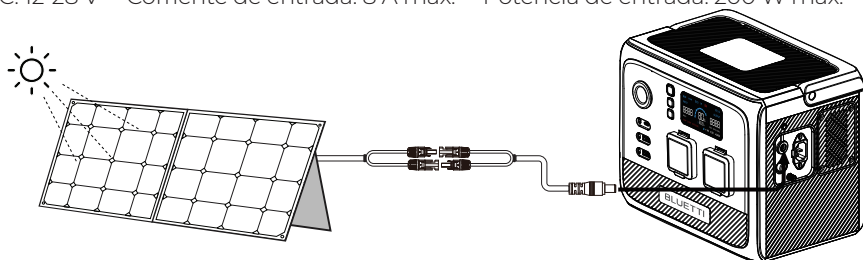
- 1) La carga rápida resulta práctica cuando hay que recargar la AC60P en el menor tiempo posible.
- 2) La carga estándar es más respetuosa con la batería de la AC60P.
- 3) La carga silenciosa le brinda un funcionamiento silencioso y de bajo consumo para conseguir una mayor duración de la batería.

4.3.2 Carga solar

Conecte los paneles solares (en serie o en paralelo) a la estación AC60P a través del cable de carga solar.

Nota: Asegúrese de que los paneles solares cumplan los siguientes requisitos:

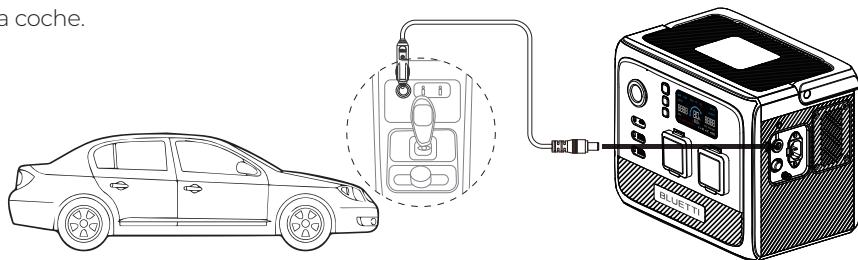
VOC: 12-28 V Corriente de entrada: 8 A máx. Potencia de entrada: 200 W máx.



Advertencia: El voltaje de circuito abierto de los paneles solares no puede superar los 28 V, ya que, de lo contrario, el dispositivo podría dañarse. (Nota: Esto no está cubierto por la garantía).

4.3.3 Carga con automóvil

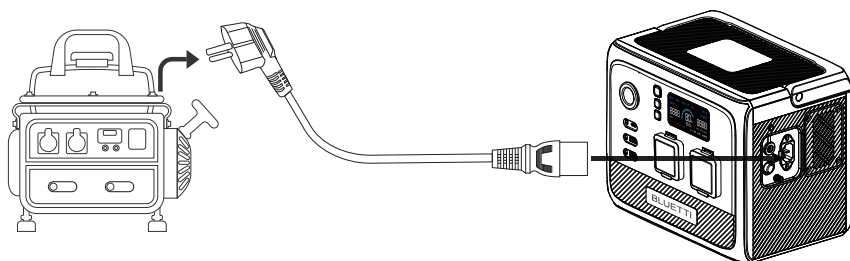
Conecte la AC60P a la toma de mechero de 12 V/24 V del vehículo con el cable de carga para coche.



Advertencia: La toma de mechero debe estar completamente enchufada; de lo contrario, puede provocar riesgos de seguridad.

4.3.4 Carga con generador

Conecte la estación AC60P al generador a través del cable de carga de CA.



4.4 Descarga

El tiempo de funcionamiento de la AC60P depende de muchos factores, como la temperatura ambiente, la tasa de descarga, la capacidad de la batería, la altitud y las características de la carga, etc.

4.4.1 Salida de CA

La AC60P tiene 2 puertos de salida de CA, lo que proporciona un total de hasta 600 W de potencia de CA. Además, puede soportar una sobretensión de 1200 W.

4.4.2 Salida de CC

- Toma del mechero de 12 V/10 A
- USB-C (PD 100 W)
- USB-A (un total de 5 V/3 A x 2)
- Cargador inalámbrico (15 W máx.)

4.4.3 Tiempo estimado de funcionamiento

Existen dos formas de calcular el tiempo de funcionamiento de la AC60P o AC60P+B80P en función de las cargas conectadas.

- Si la estación AC60P se utiliza para una carga de alta potencia, como una cafetera de 650 W.

Tiempo de funcionamiento (estimado) = Capacidad de la batería (Wh) × DoD × η ÷ (potencia de carga)

- Si se usa para una carga de poca potencia, como un frigorífico de 40 W:

Tiempo de funcionamiento (estimado) = Capacidad de la batería (Wh) × DoD × η ÷ (potencia de carga + autoconsumo de la AC60P)

Nota:

- 1) El autoconsumo de la AC60P es de unos 10 W.
- 2) Las unidades de potencia de carga y de tiempo de funcionamiento son el vatio y la hora, respectivamente.
- 3) DoD es la profundidad de descarga. Para conseguir que la batería dure más tiempo, la AC60P funciona con una DoD del 90 %. η es la eficiencia del inversor, que, en el caso de este equipo, es más del 85 %.

Por ejemplo, si tiene un sistema formado con una estación AC60P y dos baterías B80P, obtendrá una capacidad máxima de 2115 Wh con la que conseguirá que un frigorífico de 40 W funcione durante unas 30 horas.

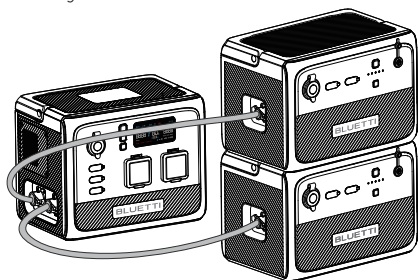
Tiempo de funcionamiento = 2115 Wh x 90 % x 85 % ÷ (40 W + 10 W) ≈ 32 horas.

Nota: Las bajas temperaturas y la carga excesiva pueden afectar en gran medida la capacidad de la batería y reducir el tiempo de funcionamiento normal.

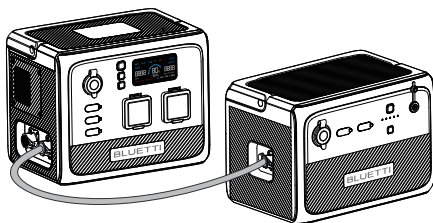
4.5 Conexión de la estación AC60P y la batería B80P

Con el cable de expansión de la batería, la AC60P admite hasta 2 baterías de expansión B80P para obtener una capacidad total de 2115 Wh. Encienda la AC60P para activar el sistema de energía al completo.

Nota: Asegúrese de que la estación AC60P y la batería B80P estén apagadas cuando conecte y desconecte los cables.



AC60P + (2 x B80P)



AC60P + (1 x B80P)

4.6 Aplicación BLUETTI

Para descargar la aplicación BLUETTI, escanee el código QR que aparece a continuación o busque «BLUETTI» en la App Store o Google Play.



La estación AC60P admite la conexión Bluetooth. Una vez conectada, se puede acceder a la AC60P y controlarla con el teléfono u otros dispositivos inteligentes. Consulte las INSTRUCCIONES de la aplicación BLUETTI para obtener más información al respecto.

5. Apéndice

5.1 Preguntas frecuentes

P1: ¿Cómo sé si los dispositivos que quiero conectar van a funcionar bien con este producto?

R: Calcule la carga constante total de los dispositivos que quiera conectar. Si no supera la potencia de salida máxima de la AC60P (600 W), podrá utilizar la estación de energía para suministrarles alimentación. Tenga en cuenta que si la carga total supera el límite, pero las cargas conectadas a la salida de CA son inferiores a 600 W, el inversor apagará la salida de CC.

Nota: Algunos dispositivos con motor o compresor integrado pueden arrancar con una potencia de entre 2 y 4 veces la potencia nominal, lo cual podría sobrecargar fácilmente la estación AC60P.

P2: ¿Puedo utilizar paneles solares de otras marcas para cargar este producto?

R: Sí, puede hacerlo. Asegúrese de que los paneles solares tienen un voltaje de circuito abierto de entre 12 V y 28 V, así como conectores MC4. NO mezcle diferentes tipos de paneles solares.

Nota: El tiempo requerido para una carga completa depende de las condiciones climáticas, la intensidad de la luz solar y el ángulo de los paneles solares.

P3: ¿La estación puede cargarse a la vez que carga otros dispositivos?

R: Sí. Admite la carga y descarga simultánea. La estación AC60P incorpora una batería LiFePO_4 de alta calidad y un sistema de gestión de la batería (BMS) propio que posibilitan la carga y descarga simultáneas.

P4: ¿Qué es el modo ECO? ¿Puedo desactivarlo?

R: El modo ECO ayuda a ahorrar energía y puede activarse o desactivarse desde la pantalla. Al utilizar la estación en modo ECO, la salida de CA o CC se apagará automáticamente si la AC60P tiene poca o ninguna carga durante un tiempo. Puede ajustar el umbral de potencia de las salidas de CA y de CC en 10-30 W y 5-10 W, respectivamente, durante 1, 2, 3 o 4 horas.

P5: ¿Por qué la potencia de carga suele ser demasiado baja?

R: La estación AC60P cuenta con un BMS inteligente integrado que ajusta automáticamente la potencia de carga en función de la temperatura de la batería y el estado de carga, protegiendo así la batería y ampliando su vida útil.

P6: ¿Existe alguna forma de reducir el ruido de la AC60P durante la carga?

R: Sí, vaya a la aplicación BLUETTI y seleccione «Silent» para la carga de CA. Para obtener más información, vaya al apartado 4.3.1 Carga de CA.

P7: ¿Cuándo debo usar el modo de mejora de la red?

R: Este modo es útil para cargar la AC60P desde una fuente de CA inestable, como una red eléctrica o un generador poco fiables.

Por ejemplo, si la energía del generador cambia mientras se carga la AC60P, la caída de voltaje hará que la carga falle.

5.2 Resolución de problemas

Código de error	Descripción del error	Resolución de problemas
E001	Sobrecarga del inversor	Compruebe si la potencia de los dispositivos conectados es demasiado alta.
E003	Cortocircuito del inversor	Compruebe si los dispositivos conectados están dañados.
E065	Cortocircuito en la salida del mechero	Compruebe si la potencia de los dispositivos conectados es demasiado alta.
E068	Sobrecalentamiento del mechero	Espere unos minutos y vuelva a intentarlo.
E085	Temperatura de carga demasiado alta	Espere a que la batería se enfríe antes de cargarla.
E086	Temperatura de carga demasiado baja	Temperatura de carga recomendada: entre 0 °C y 40 °C.
E087	Temperatura de descarga demasiado alta	Espere a que la batería se enfríe antes de descargarla.
E088	Temperatura de descarga demasiado baja	Temperatura de descarga recomendada: entre -20 °C y 40 °C.
E033	Sobretensión de entrada PV	Asegúrese de que el voltaje de entrada PV está dentro del intervalo de 12 V a 28 V de CC.
E034, E035	Sobretensión de entrada PV de la batería B80P	Asegúrese de que el voltaje de entrada PV está dentro del intervalo de 12 V a 28 V de CC.
Otros		Póngase en contacto con el servicio técnico de BLUETTI.

5.3 Abreviaturas

- MPPT: seguidor de punto de máxima potencia
- SoC: estado de carga
- SAI: sistema de alimentación ininterrumpida
- CA: corriente alterna
- CC: corriente continua
- PV: fotovoltaica (paneles solares)
- DoD: profundidad de descarga

AC60P

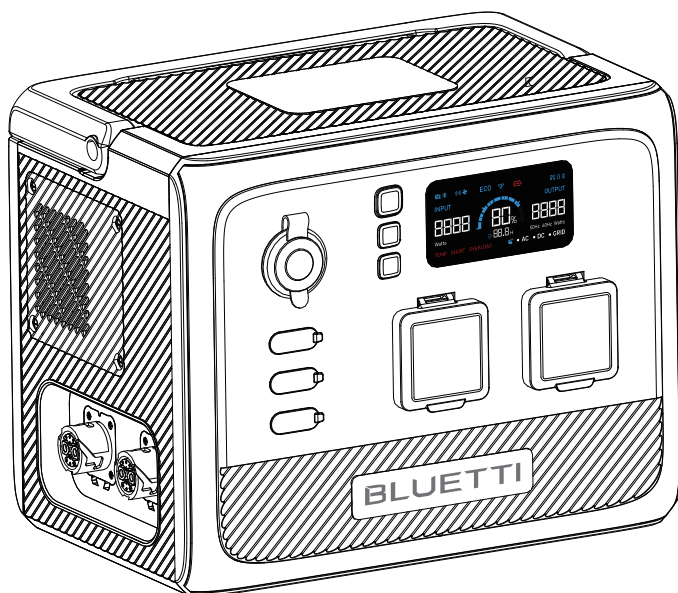
Estação elétrica portátil

Manual do usuário

Leia este manual antes do uso e siga as orientações.

Guarde este manual para referência futura.





Aviso

1. Carregue a unidade antes da primeira utilização.
2. Não use painéis solares com tensão de circuito aberto superior a 28 V. A faixa de tensão de entrada solar para a unidade é 12~28 Vcc.
3. Carregue a unidade quando o SoC ficar abaixo de 5%. Se o SoC cair para 0, desligue a unidade e carregue-a por pelo menos 30 minutos antes de reiniciar.
4. A unidade é apenas para uso fora da rede. Não conecte sua saída CA à rede.
5. Se não for usada por mais de três meses, carregue a unidade em 40%~60% SoC e guarde-a desligada. Para aumentar a duração da bateria, descarregue e carregue a unidade a cada três meses.

Agradecimentos

Agradecemos por fazer parte da família BLUETTI.

Desde o início, a BLUETTI busca permanecer fiel a um futuro sustentável por meio de soluções de armazenamento de energia verde para uso interno e externo, ao mesmo tempo em que oferece uma experiência ecológica excepcional para as casas e o planeta. É por isso que a BLUETTI está presente em mais de 70 países e tem a confiança de milhões de clientes em todo o mundo.



Conteúdo

1	Instruções de segurança	45
1.1	Segurança geral	45
1.2	Manuseio	47
1.3	Armazenamento e uso	47
2	Conteúdo da caixa	48
3	Resumo do produto	50
3.1	Diagrama	50
3.2	Especificações	51
4	Operação	52
4.1	Botões	52
4.2	Tela LCD	54
4.3	Carregamento	55
4.4	Descarregamento	57
4.5	Conecte o AC60P e a B80P	58
4.6	Aplicativo BLUETTI	58
5	Anexo	59
5.1	Perguntas frequentes	19
5.2	Solução de problemas	60
5.3	Abreviaturas	60

1. Instruções de segurança

Leia neste manual as instruções sobre o uso correto e as informações de segurança da unidade. Siga os avisos e as instruções marcados na unidade e seus acessórios.

Preste atenção aos símbolos de “Instrução”, “Cuidado”, “Aviso” e “Perigo” neste manual e siga as instruções com atenção para evitar ferimentos ou danos.

Os requisitos de segurança fornecidos neste documento são para fins ilustrativos que incluem, entre outros, os informados neste manual. A operação real deve seguir todos os padrões de segurança aplicáveis.

Se tiver alguma dúvida, entre em contato com o suporte da BLUETTI ou com os revendedores locais da BLUETTI.

1.1. Segurança geral

- Sempre opere ou armazene a unidade nas condições especificadas neste manual.
- A instalação e as condições ambientais devem estar em conformidade com os regulamentos das normas internacionais, nacionais ou regionais relevantes.
- Não é permitida a desmontagem não autorizada, alteração do equipamento ou modificação do código do software.

A BLUETTI não se responsabiliza pelas seguintes circunstâncias:

- Danos ao equipamento causados por força maior, como terremoto, incêndio, tempestade, inundação, deslizamento de terra etc.
- Danos ou perdas durante o transporte.
- Danos causados por condições de armazenamento que não atendam aos requisitos especificados neste manual.
- Danos ao hardware ou dados do equipamento devido a negligência do cliente, operação inadequada ou dano intencional.
- Danos ao sistema causados por terceiros ou pelo cliente, incluindo manuseio e instalação que não atendam aos requisitos especificados neste manual.
- O produto deve ser utilizado apenas com equipamentos de tecnologia de áudio/vídeo, informação e comunicação.
- Este produto não é adequado para fornecer eletricidade para equipamentos e máquinas altamente dependentes da confiabilidade do fornecimento de energia elétrica e que envolvam segurança pessoal, como energia atômica, aviação, dispositivos médicos etc. A Poweroak não se responsabiliza por acidentes de segurança pessoal, de incêndio, falhas de equipamentos etc. causados pelo uso deste produto para fornecer energia aos equipamentos e máquinas acima.
- Danos causados por ajuste, alteração ou remoção de marcas de identificação.

Para evitar perigos, realize a operação da seguinte maneira:

- Não instale, use ou mantenha a unidade em condições climáticas adversas, como raios, chuva, neve e ventos fortes (incluindo, entre outros, manuseio e operação da unidade, conexão e desconexão de cabos de sinal para instalações externas, trabalho em altura, ambiente externo etc.).
- Sempre desligue a fonte de energia antes de iniciar um trabalho elétrico.
- Não limpe a unidade com água.

- Não desmonte, modifique, adultere ou repare a unidade por conta própria.
- Inspeção de tempos em tempos a unidade e seus acessórios para verificar se há danos ou deterioração.
- Use um testador para verificar a presença de tensão perigosa antes de tocar em um condutor ou terminal.
- Se o invólucro da unidade estiver rachado durante o transporte ou uso, não a use e entre em contato com o suporte da BLUETTI ou com os revendedores da BLUETTI locais.
- Use um extintor de pó seco se a unidade pegar fogo.
- Em caso de incêndio, EVACUE o prédio ou a área afetada imediatamente, ative o sistema de ALARME DE INCÊNDIO mais próximo e LIGUE para o número de telefone de emergência local.
- Use cabos e acessórios originais fornecidos pela BLUETTI.
- Mantenha a unidade longe de fontes de calor ou altas temperaturas e não a exponha à luz solar direta.
- Não armazene a unidade junto a líquidos inflamáveis, gases ou materiais explosivos.
- Verifique se a área onde a unidade é usada é bem ventilada e espaçosa.
- Não bloqueie nem cubra as aberturas de ventilação da unidade, pois isso pode causar danos irreversíveis a ela.
- Use a unidade para o fim a que se destina e evite empilhar objetos sobre ela durante o armazenamento ou uso.
- Não mova a unidade durante a operação, pois as vibrações e os choques causados pelo movimento podem resultar em danos ao hardware interno.
- Em caso de mau funcionamento, desligue a unidade imediatamente e entre em contato com o suporte da BLUETTI ou com os revendedores da BLUETTI locais se este manual não explicar adequadamente o mau funcionamento para você.
- Não coloque a unidade em uma superfície instável ou inclinada.
- Não insira objetos estranhos em nenhuma porta ou ventilação da unidade.
- Mantenha longe do alcance de crianças e animais de estimação.
- Recomenda-se que este produto seja ligado à terra (através do terminal de ligação à terra) antes de ser utilizado. Conecte um cabo de aterramento (recomendado 14 AWG [1,5 mm²]/105 °C/cor verde-amarelo) ao terminal de aterramento do AC60P. Aperte o parafuso de aterramento (M4*12) para fixar o cabo.

  **O símbolo tem por objetivo alertar você para ler as instruções antes da operação e manutenção na literatura que acompanha o produto.**

- O produto deve ser utilizado apenas com equipamentos de tecnologia de áudio/vídeo, informação e comunicação.
- Ligue o equipamento a uma tomada aterrada usando um cabo de energia.
- A tomada deve ser instalada próxima ao equipamento e de fácil acesso.
- O descarte de uma bateria no fogo ou em um forno quente, ou o esmagamento ou corte mecânico de uma bateria, pode resultar em explosão.
- Deixar uma bateria em um ambiente de temperatura extremamente alta pode resultar em explosão ou vazamento de líquido ou gás inflamável.

- Se a bateria for sujeita a pressão de ar extremamente baixa, isso poderá resultar em explosão ou vazamento de líquido ou gás inflamável.
- Deve-se obedecer aos aspectos ambientais do descarte de baterias.
- Consulte as informações no invólucro inferior externo para obter informações elétricas e de segurança antes de instalar ou operar o aparelho. Consulte as informações no invólucro inferior externo para obter informações elétricas e de segurança antes de instalar ou operar o aparelho.

⚠ Requisitos legais e regulamentares

- O transporte, a fiação e a manutenção devem cumprir todas as leis, regulamentos e normas aplicáveis.
- As ferramentas e os materiais necessários fornecidos pelo usuário devem atender aos requisitos especificados nas leis, regulamentos e normas relevantes aplicáveis.

1.2. Manuseio

Use assistência mecânica conforme necessário (por exemplo, carrinhos e bancadas de trabalho de altura ajustável).

Número recomendado de pessoas com base no peso do produto

Peso	Número de pessoas
<18 kg	1
18~32 kg	2
32~55 kg	3
>55 kg	4 ou um carrinho

1.3. Armazenamento e uso

- Quando não for usar a unidade por mais de três meses, carregue-a com 40% a 60% de SoC para mantê-la em ótimas condições.
- Antes de armazenar a unidade, desligue-a e remova todas as conexões elétricas dela.
- Armazene a unidade em local fresco e seco. A faixa de temperatura ideal é de 10 °C a 30 °C. A unidade pode ser carregada e descarregada com segurança em temperaturas de -20 °C a +40 °C. No entanto, NÃO é recomendado armazenar a unidade em temperaturas severas por longos períodos.
- Faça um ciclo completo de descarga/carga a cada seis meses para manter a integridade da bateria.

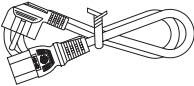
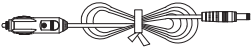
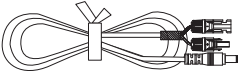
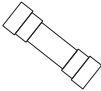
⚠ Se o SoC cair para 0 durante a operação ou na inicialização, faça o seguinte para reiniciar a unidade com segurança:

- 1) Desligue-o imediatamente.
- 2) Carregue por 48 horas.

É recomendável carregar a unidade com uma fonte de CA. Se for carregar via energia solar, confirme se o seu sistema solar forneça uma saída de mais de 100 W. A BLUETTI não se responsabiliza por danos ao equipamento causados por deixar de seguir as instruções acima.

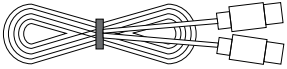
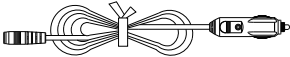
2. Conteúdo da caixa

Embalagem padrão

Item	Imagem	Qtd.
Estação elétrica portátil		1
Cabo de carregamento CA (16 AWG, 1.800 mm)		1
Cabo de carregamento para carro (16 AWG, 720 mm)		1
Cabo de carregamento solar (16 AWG, 1.500 mm)		1
Parafuso de aterramento (M4*12)		1
Fusível		1
Manual do usuário		1

Opcional

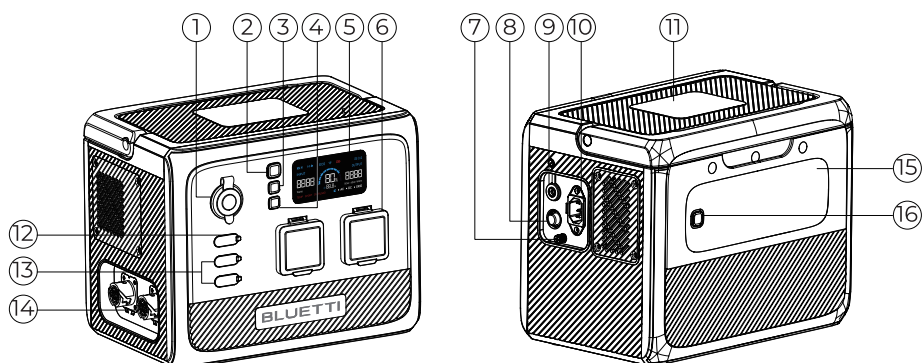
(Disponíveis no site oficial da BLUETTI)

Item	Imagem
Cabo tipo-C (5 A / 100 W, 2 m)	
Cabo de saída de isqueiro para 5521 (para dispositivos de 12 V com porta 5521, como roteadores, câmeras etc.)	
Cabo de saída de isqueiro para fixação (carregamento da bateria de chumbo-ácido pela saída de isqueiro)	
Cabo de carregamento de bateria de chumbo-ácido (DC7909)	

3. Resumo do produto

3.1. Diagrama

Como uma estação de energia portátil, o AC60P pesa apenas 9,6 kg, mas tem um inversor de onda senoidal pura de 600 W e uma bateria LiFePO_4 de 504 Wh, o suficiente para alimentar a maioria dos seus itens essenciais por horas. As células LiFePO_4 , a química mais segura disponível, juntamente com o avançado Sistema de Gerenciamento de Bateria (BMS), oferecem o mais alto nível de segurança. O AC60P emprega tecnologia exclusiva à prova d'água, tornando-o muito adequado para viagens e uso ao ar livre. Se necessário, você pode conectar até duas baterias de expansão B80 ao AC60P para uma capacidade máxima de 2.100 Wh. O AC60P também tem o modo ECO: para aumentar a economia de energia, a saída CA ou CC desliga automaticamente quando há baixo consumo de energia ou sem carga.



- | | |
|--|--------------------------------|
| ① Saída de isqueiro | ⑨ Entrada CC |
| ② Botão liga/desliga | ⑩ Entrada CA |
| ③ Botão de saída CC | ⑪ Pad de carregamento sem fio |
| ④ Botão de saída CA | ⑫ Porta USB-C |
| ⑤ Tela LCD | ⑬ Porta USB-A |
| ⑥ Saída CA | ⑭ Porta de expansão da bateria |
| ⑦ Ponto de aterramento
(parafuso de aterramento: M4*12) | ⑮ Lâmpada de LED |
| ⑧ Fusível de entrada CA | ⑯ Botão da lâmpada de LED |

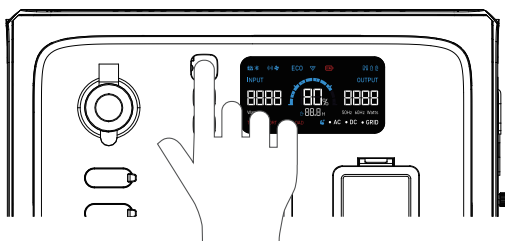
3.2. Especificações

Modelo	AC60P			
Área	JP	EUA	CN	UE/RU/AU
Capacidade da bateria	504 Wh			
Tipo de célula	LiFePO ₄			
Peso líquido	Cerca de 9,6 kg			
Dimensões (C x L x A)	290 × 205 × 234 mm			
Temperatura de carregamento	0 °C~40 °C			
Temperatura de descarregamento	-20 °C~40 °C (-20 °C~30 °C: 600 W máx.; 30 °C~40 °C: 500 W máx.)			
Temperatura de armazenamento	-20 °C~40 °C			
Umidade de operação	10%~90%			
Saída CA				
Potência	600 W no total			
Tensão	100 Vca	120 Vca	220 Vca	230 Vca
Corrente	6 A	5 A	2,7 A	2,6 A
Frequência	50/60 Hz			
Saída CC				
Saída de isqueiro	12 Vcc/10 A			
USB-A (duas)	5 Vcc / 3 A no total			
USB-C (Tipo-C)	5/9/12/15/20 Vcc, 3 A; 20 Vcc, 5 A (chip eMarker integrado)			
Carregamento sem fio	5 W/7,5 W/10 W/15 W			
Entrada CA				
Tensão	100 Vca	120 Vca	220 Vca	230 Vca
Corrente máx.	10 A	10 A	5 A	5 A
Frequência	50/60 Hz			
Potência	600 W máx. (0~80% em 45 minutos a 10 °C~30 °C)			
Entrada CC				
Interface	DC7909			
Potência	200 W/8 A máx.			
Tensão	12~28 Vcc			
Porta de expansão (duas)				
Tensão nominal	22,4 Vcc			
Corrente de entrada máx.	30 A			

4. Operação

4.1. Botões

O BLUETTI AC60P tem botão PWR, botão de energia CA e botão de energia CC.



4.1.1. LIGAR/DESLIGAR

- Pressione o botão liga/desliga para ligar o AC60P. Quando o AC60P estiver ligado, pressione este botão para ligar/desligar a tela LCD. Mantenha pressionado por mais de dois segundos para desligar o AC60P.
- Pressione o botão liga/desliga para ligar/desligar a saída CC (saída de isqueiro, USB, carregamento sem fio).
- Pressione o botão de energia CA para ligar/desligar a saída CA.

4.1.2. Configurações

- **Modo de configuração:** quando a tela estiver ligada e a saída CA desligada, mantenha pressionados os botões de energia CA e CC por uns dois segundos para entrar no modo de configuração.
- **Mudança de frequência:** a frequência de saída atual (50 Hz/60 Hz) é exibida no canto inferior direito da tela. No modo de configuração, pressione o botão de energia CA para mudar a frequência.
- **Modo Power Lifting:** o modo Power Lifting está desativado por padrão. Para ativá-lo, mantenha pressionado o botão de energia CA por uns dois segundos no modo de configuração ou ligue-o diretamente pelo aplicativo BLUETTI. Quando ativado, o ícone  é exibido na tela. Nesse modo, o AC60P pode alimentar cargas puramente resistivas de alto consumo* ($\leq 1.200\text{ W}$) enquanto sua potência de saída nominal permanece em 600 W.

Observação: o modo Power Lifting não está disponível ao carregar o AC60P com uma fonte CA como uma tomada de parede ou gerador. A fonte CA contornará o inversor e fornecerá energia diretamente às cargas CA conectadas.

* Quaisquer outros dispositivos constituídos apenas por elementos de aquecimento.

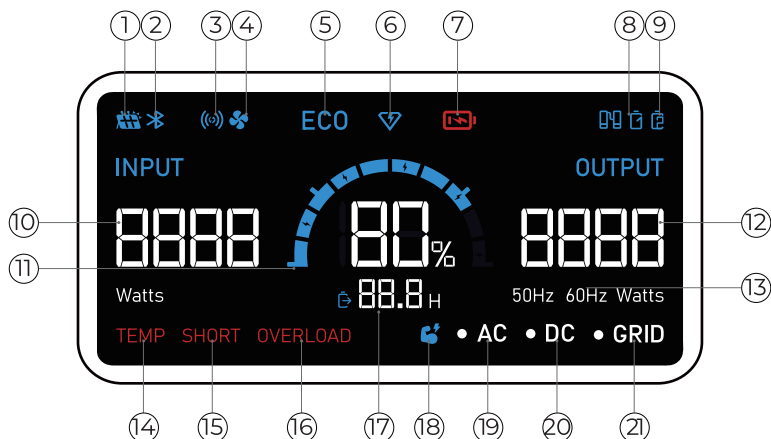
- **Modo Grid Enhancement:** por padrão, o modo Grid Enhancement (aprimoramento de rede) está desativado. Ligue-o diretamente pelo aplicativo BLUETTI. Esse modo garante que o AC60P tenha uma entrada CA estável e contínua, pois permite que o AC60P se adapte às flutuações de tensão e à distorção da forma de onda de uma fonte CA.
- **Modo ECO:** ao operar no modo ECO, a saída CA/CC será desligada automaticamente se o AC60P estiver com pouca carga ou sem carga por algum tempo.

Quando ativado, o ícone ECO é exibido na tela. No modo de configuração, pressione o botão de energia CC para ligar/desligar.

Saída	Potência	Duração
Saída CA	10–30 W	Uma, duas, três ou quatro horas
Saída CC	5–10 W	Uma, duas, três ou quatro horas

- Pressione os botões de energia CA e CC ao mesmo tempo para sair do modo de configuração.
- Observação:** se você não executar nenhuma operação em um minuto, o AC60P sairá do modo de configuração automaticamente e nenhuma alteração será salva.
- **Verifique o código de erro:** Pressione os botões de energia CA e CC ao mesmo tempo por uns dois segundos e, em seguida, segure o botão de energia CA para verificar o código de erro atual (por exemplo, E001).

4.2. Tela LCD



- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| ① Entrada CC | ⑫ Potência de saída |
| ② Bluetooth | ⑬ Frequência CA |
| ③ Carregamento sem fio | ⑭ Alerta de anomalia de temperatura |
| ④ Ventoinha | ⑮ Alerta de curto-circuito |
| ⑤ Modo ECO | ⑯ Alerta de sobrecarga |
| ⑥ Carregamento turbo | ⑰ Indicador de tempo restante |
| ⑦ Alerta de baixa tensão | ⑱ Modo Power Lifting |
| ⑧ Bateria de expansão 1 | ⑲ Indicador CA |
| ⑨ Bateria de expansão 2 | ⑳ Indicador CC |
| ⑩ Potência de entrada | ㉑ Entrada CA conectada |
| ⑪ Capacidade da bateria | |

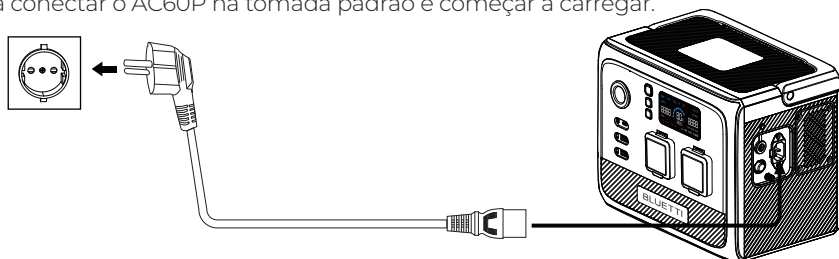
Instruções no LCD	
Inicialização	LCD acende
Desligamento	Luzes de LCD apagadas
Sobrecarga	OVERLOAD pisca
Curto-circuito	SHORT pisca
Carregamento	 exibe
Carregamento turbo	 exibe
Modo ECO ativado	ECO exibe
Bateria fraca	 exibe
Temperatura anormal	TEMP pisca
Entrada CA	• GRID exibe
Entrada CC	 exibe
Bluetooth conectado	 exibe
Saída CA ativada	• AC exibe
Saída CC desativada	• DC exibe
Bateria de expansão conectada	 exibe
Modo Power Lifting ativado	 exibe

4.3. Carregamento

O AC60P aceita quatro métodos de carregamento: AC, solar, carro (saída de isqueiro) e gerador.

4.3.1. Carregamento CA (tomada de parede)

Basta conectar o AC60P na tomada padrão e começar a carregar.



O AC60P aceita os modos de carregamento Turbo/Padrão/Silencioso. Ele vem configurado para carregamento padrão, enquanto os modos Turbo e silencioso podem ser ativados no aplicativo BLUETTI. O guia do modo de carregamento CA do BLUETTI é o seguinte:

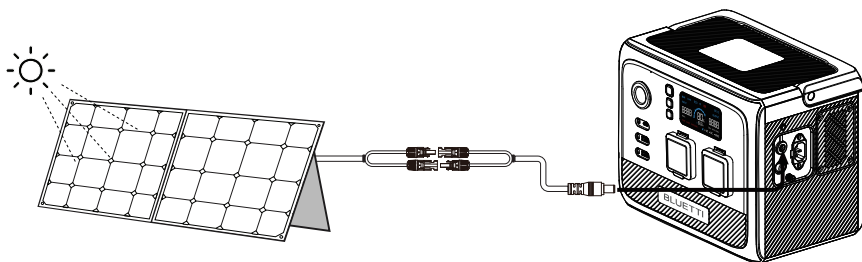
- 1) O carregamento turbo é útil quando é necessário reabastecer o AC60P rapidamente.
- 2) O carregamento padrão é mais favorável para a bateria do AC60P.
- 3) O carregamento silencioso garante uma operação silenciosa e de baixo consumo de energia para longa duração da bateria.

4.3.2. Carregamento solar

Conecte os painéis solares (em série ou paralelo) ao AC60P com o cabo de carregamento solar.

Observação: verifique se os painéis solares estão em conformidade com:

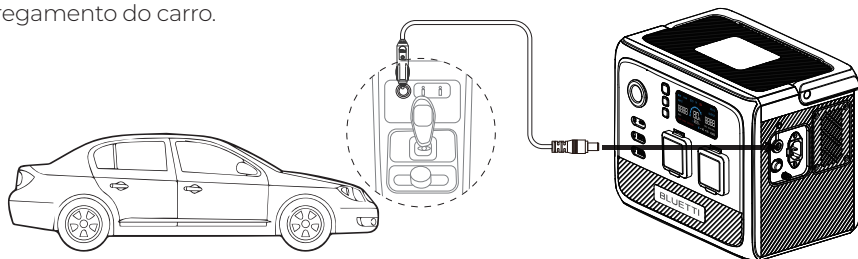
Voc: 12–28 V Corrente de entrada: 8 A máx. Potência de entrada: 200 W máx.



Aviso: a tensão de circuito aberto dos painéis solares não pode ser superior a 28 V, caso contrário, danificará o dispositivo. (Observação: isso não é coberto pela garantia.)

4.3.3. Carregamento de carro

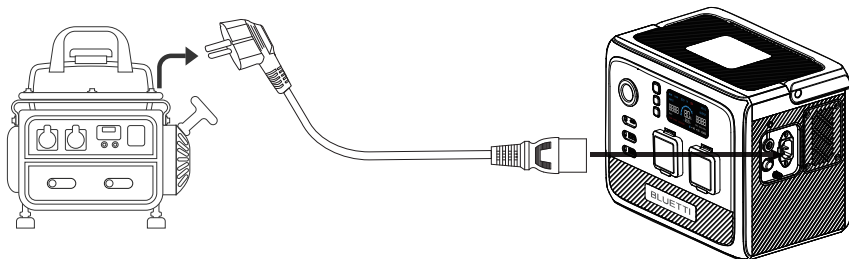
Conecte o AC60P à saída de isqueiro de 12 V/24 V do veículo por meio do cabo de carregamento do carro.



Aviso: o conector de isqueiro deve estar totalmente encaixado; caso contrário, poderão ocorrer riscos à segurança.

4.3.4. Carregamento pelo gerador

Conecte o AC60P ao gerador com o cabo de carregamento CA.



4.4. Descarregamento

O tempo de operação da AC60P depende de diversos fatores, como temperatura ambiente, taxa de descarga, capacidade da bateria, altitude, características da carga etc.

4.4.1. Saída CA

O AC60P tem duas portas de saída CA, fornecendo um total de até 600 W de energia CA. Também suporta um pico de 1.200 W.

4.4.2. Saída CC

- Saída de isqueiro 12 V/10 A
- USB-C (PD 100 W)
- USB-A (duas de 5 V/3 A no total)
- Pad de carregamento sem fio (15 W máx.)

4.4.3. Tempo estimado de operação

Dependendo das cargas de energia conectadas, existem duas maneiras de calcular o tempo de operação do AC60P ou AC60P+B80P.

- Se o AC60P alimentar uma carga de alta potência, como um produto de 650 W.

Tempo de operação (estimado) = Capacidade da bateria (Wh) × DoD × η ÷ (potência de carga)

- Se aplicado a uma pequena carga de energia, como um produto de 40 W.

Tempo de operação (estimado) = Capacidade da bateria (Wh) × DoD × η ÷ (potência de carga + consumo interno do AC60P)

Observação:

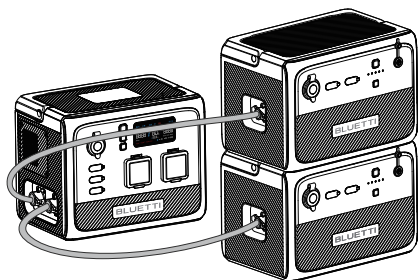
- 1) O consumo interno do AC60P é de cerca de 10 W.
- 2) A potência de carga e o tempo de operação são medidos em watts e horas.
- 3) DoD refere-se à taxa de descarga. O AC60P opera com 90% DoD para maior duração da bateria. η é a eficiência de conversão do inversor, que é de 85% para o AC60P. Por exemplo, se você tiver um AC60P e duas B80P, terá uma capacidade máxima de 2.115 Wh, e poderá operar sua geladeira de 40 W por cerca de 30 horas.
Tempo de operação = $2.115 \text{ Wh} \times 90\% \times 85\% \div (40 \text{ W} + 10 \text{ W}) \approx 32 \text{ horas}$.

Observação: baixas temperaturas e cargas excessivas podem afetar muito a capacidade da bateria e reduzir seu tempo normal de operação.

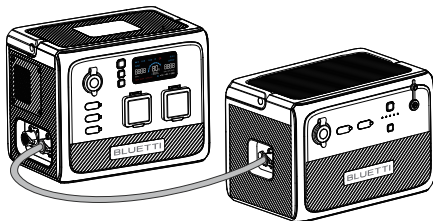
4.5. Conecte o AC60P e a B80P

Com o cabo de expansão da bateria, o AC60P suporta até duas baterias de expansão B80P, com uma capacidade total de 2.115 Wh. Ligue o AC60P para ativar todo o sistema de energia.

Observação: confira se o AC60P e a B80P estão desligados ao conectar e desconectar cabos.



(AC60P + duas B80P)



(AC60P + uma B80P)

4.6. Aplicativo BLUETTI

Digitalize o código QR abaixo ou busque “BLUETTI” na App Store ou no Google Play para baixar o aplicativo BLUETTI.



O AC60P conta com conexão Bluetooth. Após a conexão, o AC60P pode ser acessado e controlado em um smartphone ou outros dispositivos inteligentes. Para obter mais informações, consulte as INSTRUÇÕES DO APP BLUETTI.

5. Anexo

5.1. Perguntas frequentes

P1: Como saber se os meus dispositivos funcionarão bem com este produto?

R: Avalie a carga constante total de seus dispositivos. Se não exceder a potência de saída máxima do AC60P (600 W), você poderá usar esta estação de energia para operar seus dispositivos. Observe que, se a carga total exceder o limite, mas as cargas na saída CA forem inferiores a 600 W, o inversor desligará apenas a saída CC. Observação: alguns dispositivos com motor/compressor integrados podem iniciar com duas a quatro vezes a potência nominal, o que pode facilmente sobrecarregar o AC60P.

P2: Posso usar painéis solares de terceiros para carregar este produto?

R: Sim, pode. Seus painéis solares devem ter uma tensão de circuito aberto de 12 a 28 V e conectores MC4. NÃO misture diferentes tipos de painéis solares.

Observação: o tempo necessário para uma carga completa depende das condições climáticas, da intensidade do sol e do ângulo dos painéis solares.

P3: Ela pode carregar e descarregar ao mesmo tempo?

R: Sim. É compatível com carregamento de passagem. O AC60P tem a bateria premium LiFePO₄ e o sistema exclusivo de gerenciamento de bateria para garantir que possa carregar e descarregar na mesma operação.

P4: O que é o modo ECO e é possível desativá-lo?

R: O modo ECO ajuda a economizar energia, e você pode ativá-lo ou desativá-lo na tela. Ao operar no modo ECO, a saída CA/CC será desligada automaticamente se o AC60P estiver com pouca carga ou sem carga por algum tempo. Você pode definir o limite de energia da saída CA e da saída CC para 10 W–30 W/5 W–10 W, respectivamente, por uma, duas, três ou quatro horas.

P5: Por que a potência de carregamento costuma ser muito baixa?

R: O AC60P tem um BMS inteligente integrado que ajusta automaticamente a potência de carregamento em função da temperatura da bateria e SoC, protegendo assim a bateria e prolongando a vida útil.

P6: Posso deixar o AC60P menos barulhento durante o carregamento?

R: Sim. No aplicativo BLUETTI, selecione “Silent” para o carregamento CA. Consulte 4.3.1. Carregamento CA para ver mais informações.

P7: Quando devo usar o modo Grid Enhancement?

R: Esse modo é útil ao carregar o AC60P por meio de uma fonte CA instável, como uma rede elétrica ou gerador não confiável.

Por exemplo, se você alterar a saída do gerador enquanto carrega o AC60P, a queda de tensão também causará falha no carregamento.

5.2. Solução de problemas

Código do erro	Descrição do erro	Solução de problemas
E001	Sobrecarga do inversor	Verifique se a potência dos dispositivos conectados é muito alta.
E003	Curto-circuito do inversor	Verifique se os dispositivos conectados estão danificados.
E065	Curto-circuito na saída de isqueiro	Verifique se a potência dos dispositivos conectados é muito alta.
E068	Superaquecimento da saída de isqueiro	Aguarde alguns minutos e tente novamente.
E085	Temperatura de carregamento muito alta	Espere a bateria esfriar antes de carregá-la.
E086	Temperatura de carregamento muito baixa	Temperatura de carregamento recomendada: 0 °C~40 °C.
E087	Temperatura de descarregamento muito alta	Espere a bateria esfriar antes de descarregá-la.
E088	Temperatura de descarregamento muito baixa	Temperatura de descarregamento recomendada: -20 °C~40 °C.
E033	Sobretensão de entrada fotovoltaica	Verifique se a tensão de entrada fotovoltaica está na faixa de 12 a 28 Vcc.
E034、E035	Sobretensão de entrada fotovoltaica na B80	Verifique se a tensão de entrada fotovoltaica está na faixa de 12 a 28 Vcc.
Outros		Entre em contato com o suporte técnico da BLUETTI.

5.3. Abreviaturas

- MPPT: rastreamento do ponto de potência máxima
- SoC: estado de carga
- UPS: fonte de alimentação ininterrupta
- CA: corrente alternada
- CC: corrente contínua
- PV: fotovoltaica (painéis solares)
- DoD: taxa de descarga

Para mais informações, acesse:



@BLUETTI Support

@BLUETTI Official



@bluetti_official



@bluetti.inc



@bluetti_inc



sale.it@bluettipower.com

SHENZHEN POWEROAK NEWENER CO., LTD.

Endereço: F19, BLD No.1, Kaidaer, Tongsha Rd No.168, Xili
Street, Nanshan, Shenzhen, China



Empresa: POWEROAK GmbH

Endereço: Lise-Meitner-Str. 14 28816 Stuhr Alemanha

E-mail: logi@bluetti.de

Customer Service(IT)

Email: sale.it@bluettipower.com

Address: LindwurmstraBe 114 80337 München Germany

Customer Service(ES)

Email: bluetti-es@bluettipower.com

Address: Calle Gutenberg 18, 28906, Getafe, Spain



PNT1703535X39-0040



Just Power On