

Apex 300

Estação de energia portátil

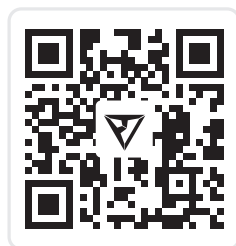
Manual do usuário v1.1

Instruções importantes

Para desempenho ideal, atualize sua unidade para o firmware mais recente antes do primeiro uso.

Consulte o apêndice “Atualizar firmware pelo aplicativo BLUETTI” para obter orientações.

Leia e compreenda este manual antes de usar o produto e mantenha-o acessível para consultas futuras.





Dicas

1. Carregue completamente a unidade antes do primeiro uso.
2. Não use painéis solares com tensão de circuito aberto superior a 60 V. A faixa de tensão de entrada solar para a unidade é de 12 V a 60 V.
3. Se o SoC da unidade cair abaixo de 5%, recarregue a unidade prontamente.
Se o SoC cair para 0, desligue a unidade e carregue-a por pelo menos 30 minutos antes de reiniciá-la.
4. Se não for utilizada por mais de 3 meses, carregue a unidade para 40% a 60% de SoC e armazene-a com a energia desligada. Para uma vida útil ideal da bateria, descarregue e recarregue a unidade a cada 3 meses. É recomendado carregar utilizando uma fonte CA; caso use energia solar, garanta uma entrada superior a 100 W.

Informações legais

Copyright © Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd. Todos os direitos reservados.

Nenhuma reprodução ou transmissão de qualquer parte deste documento é permitida sem o consentimento prévio, por escrito, da Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd.

Aviso

Os produtos e serviços da BLUETTI estão sujeitos aos termos e condições acordados durante a compra. Alguns aspectos descritos neste manual podem não estar disponíveis conforme o contrato de compra. Salvo especificado de outra forma no contrato, a BLUETTI não oferece garantias expressas ou implícitas em relação ao conteúdo deste manual.

O conteúdo deste manual está sujeito a alterações sem aviso prévio. Obtenha a versão mais recente no site oficial da BLUETTI.

Se tiver dúvidas ou preocupações sobre este manual, entre em contato com o suporte da BLUETTI para obter assistência adicional.

Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd.

F19, BLD No.1, Kaider, Tongsha RD No.168, Xili street, Nanshan, Shenzhen, China

Site: <https://www.bluettipower.com/>

Índice

1	Informações de segurança	05
2	Conteúdo da caixa	08
3	Conheça o Apex 300	09
3.1	Visão geral do Apex 300	09
3.2	Tela LCD	10
4	Uso do Apex 300	11
4.1	Ligar/Desligar	11
4.2	Opções de carregamento	12
4.3	Alimentação dos dispositivos	16
5	Configuração do Apex 300	17
5.1	Modo de configuração	17
5.2	Modo de carregamento CA	18
5.3	Modo de elevação de potência	18
5.4	Modo ECO	18
6	Exibir informações do dispositivo	19
7	Recurso UPS	19
8	Modo de autoajuste à rede	21
9	Conexão de bateria de expansão	22
10	Operação em paralelo	23
11	Ajuste da corrente de entrada da rede	24
12	Manutenção e cuidados	25
13	Recuperação do interruptor do sistema	26
14	Especificações	26
15	Solução de problemas e Perguntas frequentes	28
	Apêndice	29

1. Informações de segurança

INSTRUÇÕES RELACIONADAS A RISCO DE INCÊNDIO, CHOQUE ELÉTRICO OU LESÕES A PESSOAS

AVISO - Ao usar o produto, sempre siga precauções básicas, incluindo:

- **Leia todas as instruções antes de usar o produto.**
- Manuseie o produto com cuidado, evitando quedas, impactos violentos ou inclinações.
- Para reduzir o risco de lesões, supervisione o uso do produto quando próximo a crianças.
- Não insira dedos ou objetos estranhos nas portas do produto.
- O uso de acessórios não recomendados ou vendidos pelo fabricante pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou lesões.
- Não mova o produto durante a operação para evitar conexões inadequadas.
- Não exponha a bateria a temperaturas altas, pois isso pode causar explosões ou vazamento de líquidos ou gases inflamáveis.
- Não utilize o produto na chuva ou em ambientes com alta umidade.
- Não use uma bateria ou aparelho danificado ou modificado. Baterias danificadas ou modificadas podem apresentar comportamentos imprevisíveis, resultando em incêndios, explosões ou risco de lesões.
- Manuseie o produto com cautela em ambientes de baixa pressão atmosférica para evitar explosões ou vazamentos.
- Carregue o produto em um local bem ventilado.
- Em condições abusivas, pode ocorrer a ejeção de líquido da bateria do produto; evite contato. Caso ocorra contato acidental, lave com água. Se o líquido atingir os olhos, procure assistência médica imediatamente. O líquido da bateria pode causar irritação ou queimaduras.
- Em caso de incêndio, use um extintor de pó químico adequado para o produto.
- Nunca descarte a bateria do produto em fogo, fornos quentes ou cortando-a.
- Não opere o produto com cabo, plugue ou fio de saída danificado.
- Para reduzir o risco de danos ao plugue ou cabo elétrico, puxe pelo plugue, e não pelo cabo, ao desconectar o produto.
- Não desmonte o produto; leve-o a um técnico qualificado caso necessite de manutenção ou reparo. A montagem incorreta pode resultar em risco de incêndio

ou choque elétrico.

- Desconecte o produto da tomada antes de qualquer manutenção para reduzir o risco de choque elétrico.
- Não conecte nem desconecte com o equipamento energizado.
- **AVISO - RISCO DE GASES EXPLOSIVOS.** Siga estas instruções e as publicadas pelo fabricante de qualquer equipamento que você pretenda usar próximo ao produto para reduzir o risco de explosão da bateria.
- **AVISO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO.** Nunca use o produto para alimentar ferramentas elétricas que cortem ou acessem partes energizadas, fiações ou materiais que as contenham, como paredes.
- Realize a manutenção com um técnico qualificado, utilizando apenas peças de reposição idênticas. Isso garantirá a manutenção da segurança do produto.



Os símbolos na unidade e em seus acessórios servem como lembrete para ler as instruções contidas na documentação que acompanha o produto antes do uso e da manutenção.

- A tomada deve ser instalada próxima ao produto e ser de fácil acesso para garantir a segurança.
- Ao carregar baterias de chumbo-ácido ou usar o produto para carregá-las, siga estas precauções de segurança:
 - a. Use proteção completa para os olhos e roupas; evite tocar os olhos ao trabalhar próximo a uma bateria.
 - b. Não fume e mantenha chamas, faíscas ou fontes de calor longe da bateria ou do motor.
 - c. Evite deixar ferramentas metálicas caírem sobre a bateria para prevenir faíscas ou curtos-circuitos.

Descarte e reciclagem

1. Leve componentes eletrônicos antigos e baterias a centros de reciclagem designados. Isso evita descarte inadequado e contribui para a recuperação de materiais.
2. Se possível, descarregue completamente as baterias antes de colocá-las em caixas de reciclagem designadas para baterias. As baterias deste produto contêm produtos químicos perigosos. Não as descarte junto com o lixo doméstico comum. Siga as leis e regulamentações locais para o descarte adequado de baterias.
3. Se a bateria não puder ser totalmente descarregada devido a uma falha do produto, não a coloque na caixa de reciclagem de baterias. Em vez disso, entre em contato com uma organização profissional de reciclagem de baterias para o manuseio seguro.

Instruções de aterramento (apenas para carregamento CA)

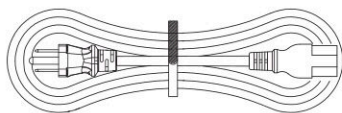
- Este produto deve ser aterrado quando conectado à rede elétrica. Caso ocorra uma falha no produto, o aterramento fornece um caminho de menor resistência para a corrente elétrica, reduzindo o risco de choque elétrico.
- O produto vem equipado com um cabo de carregamento CA que tem um condutor de aterramento e um plugue de aterramento. O plugue deve ser conectado a uma tomada adequada, devidamente instalada e aterrada de acordo com todos os códigos e normas locais.
- **AVISO** – A conexão inadequada do condutor de aterramento pode resultar em risco de choque elétrico. Consulte um eletricista qualificado se tiver dúvidas sobre se o produto está devidamente aterrado. Não modifique o plugue fornecido com o produto. Se ele não for compatível com a tomada, solicite a instalação de uma tomada adequada por um eletricista qualificado.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

2. Conteúdo da caixa



Apex 300
Estação de energia portátil



Cabo de carregamento CA
(180 cm/5,91 pés)



Cabo de carregamento automotivo
(Isqueiro - XT60, 73,5 cm/2,41 pés)



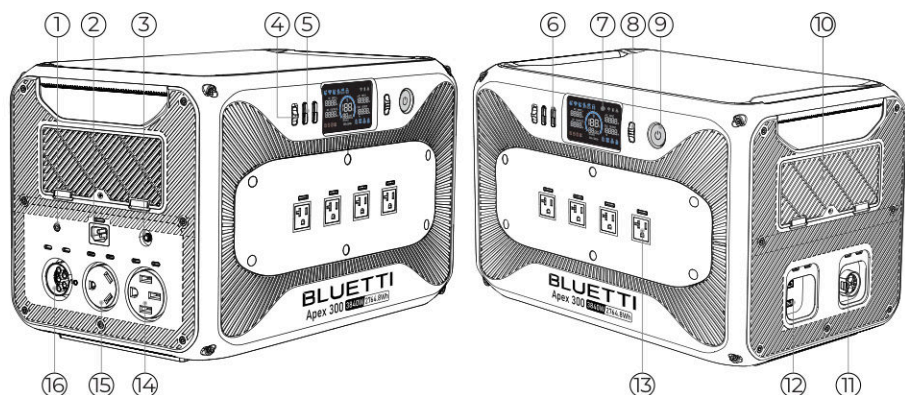
Parafuso de aterramento
(M5*10)



Manual do usuário e cartão de garantia

3. Conheça o Apex 300

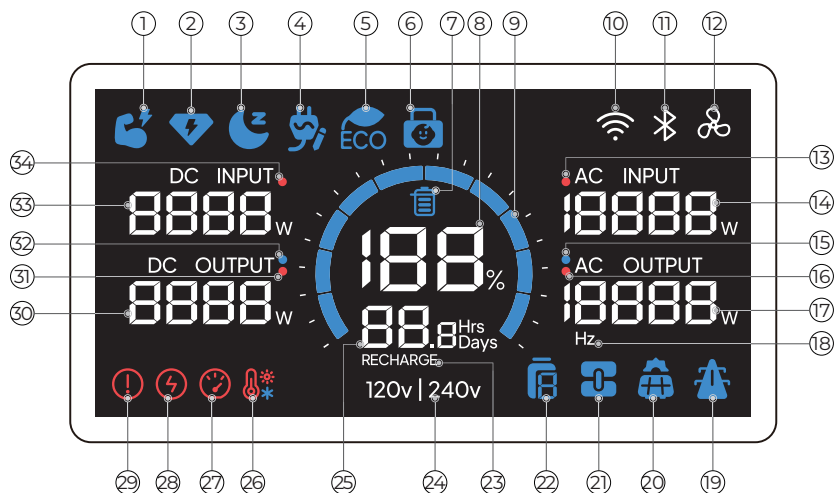
3.1 Visão geral do Apex 300



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ① Terminal de aterramento* | ⑨ Botão de energia |
| ② Tomada de entrada CA | ⑩ Filtro de poeira removível |
| ③ Disjuntor | ⑪ Porta de expansão da bateria |
| ④ Seletor de tensão de saída CA | ⑫ Entrada CC |
| ⑤ Botão do modo ECO | ⑬ Tomada CA (NEMA 5-20R) |
| ⑥ Botão de energia CA | ⑭ Tomada CA (NEMA 14-50R) |
| ⑦ Tela LCD | ⑮ Tomada CA (NEMA TT-30R) |
| ⑧ Seletor de modo de carregamento | ⑯ Tomada de entrada/saída CA (P050A) |

* Usado para aterramento ao alimentar determinados aparelhos. Para obter assistência, entre em contato conosco ou consulte as “Diretrizes de aterramento (área mínima da seção transversal: 8 AWG)”.

3.2 Tela LCD



- | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| ① Modo de elevação de potência | ⑬ Alarma de entrada CA | ②⑤ Tempo restante* |
| ② Carregamento turbo | ⑭ Potência de entrada CA | ②⑥ Temperatura alta/baixa |
| ③ Carregamento silencioso | ⑮ Saída CA* | ②⑦ Sobrecarga |
| ④ Restauração da saída CA* | ⑯ Alarma de saída CA | ②⑧ Sobrecorrente |
| ⑤ Modo ECO | ⑰ Potência de saída CA | ②⑨ Falha do sistema |
| ⑥ Trava de segurança para crianças | ⑱ Frequência de saída CA | ③⑦ Potência de saída CC |
| ⑦ Limites de carga/descarga* | ⑲ Entrada CA* | ③⑧ Alarma de saída CC |
| ⑧ Estado de carga (SoC) | ⑳ Entrada CC* | ③⑨ Saída CC* |
| ⑨ Barra de progresso* | ㉑ Conexão em paralelo | ③⑩ Potência de entrada CC |
| ⑩ Wi-Fi | ㉒ Baterias de expansão* | ③⑪ Alarma de entrada CC |
| ⑪ Bluetooth | ㉓ Lembrete de carregamento* | |
| ⑫ Ventoinha* | ㉔ Tensão de saída CA | |

* **Restauração da saída CA:** quando a bateria estiver descarregada ou atingir o valor mínimo de SoC que leva ao desligamento da unidade, o status da saída CA será salvo e restaurado automaticamente assim que houver conexão à rede elétrica.

Limites de carga/descarga: o carregamento ou a descarga são interrompidos quando o limite definido é atingido.

Barra de progresso: indica o andamento do carregamento (a barra é preenchida durante o carregamento ou carregamento e uso simultâneo e é esvaziada durante a descarga).

* Ventoinha: pisca para indicar mau funcionamento da ventoinha.

Saída CC/CA: Indica que a saída está ativa.

Entrada CA: indica que o Apex 300 está sendo carregado por uma tomada de parede ou gerador.

Entrada CC: indica que o Apex 300 está sendo carregado por painéis solares, carros ou baterias de chumbo-ácido.

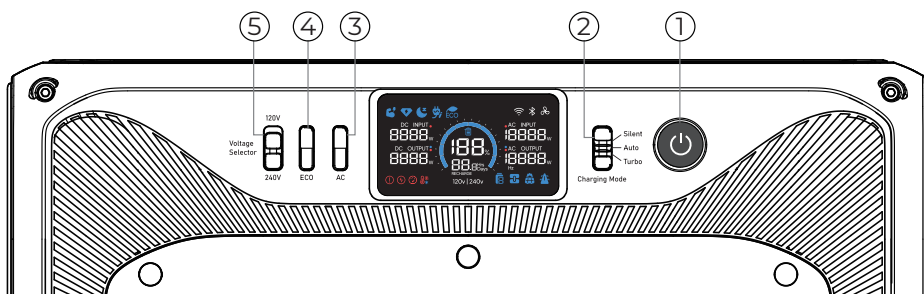
Baterias de expansão: exibe o número de baterias de expansão conectadas.

Lembrete de carregamento: SoC abaixo de 5%. Carregue a unidade a tempo.

Tempo restante: exibe o tempo restante para carregamento ou descarga.

4. Uso do Apex 300

4.1 Ligar/Desligar



① Ligar

Pressione o botão de energia; o botão iluminado indica que o Apex 300 está em modo de espera.

Desligar

Mantenha pressionado o botão de energia por cerca de 2 segundos para desligar a unidade.

② Seletor de modo de carregamento

Silencioso	Automático (Padrão)	Turbo

③ Ligar/Desligar a saída CA

Pressione o botão de energia CA para ligar quando o Apex 300 estiver ligado.

Pressione novamente para desligar.

④ Ligar/Desligar o modo ECO

Pressione o botão do modo ECO para ativar quando o Apex 300 estiver ligado.

Pressione novamente para desligar.

⑤ Seletor de tensão de saída CA

Empurre para cima para saída de 120 V ou para baixo para saída de 240 V. Este seletor não está disponível no modo em paralelo, em que a saída é configurada por padrão em 240 V.

Observações:

- Para configurar o modo de carregamento pelo aplicativo, selecione o modo de carregamento “Automático”.
- Quando conectado em paralelo, defina todas as unidades para “Automático” para que o aplicativo controle o modo de carregamento.
- Quando o Apex 300 estiver ligado, pressione qualquer botão para ativar a tela LCD.
- A comutação entre tensões de saída de 120 V e 240 V interrompe a saída CA.

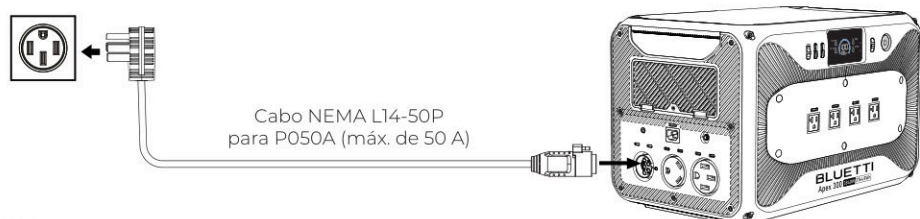
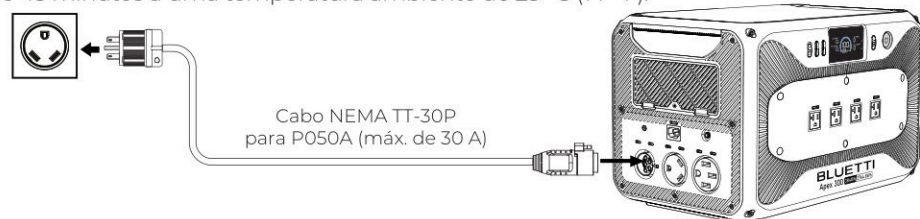
4.2 Opções de carregamento

4.2.1 Tomada de parede

Conecte o Apex 300 a uma tomada de parede padrão. O carregamento é interrompido quando a carga estiver completa.



Para um carregamento mais rápido, ative o modo Carregamento turbo usando o seletor de modo de carregamento ou o aplicativo. Conecte o Apex 300 a uma tomada de parede pela porta P050A com o cabo opcional NEMA TT-30P para P050A ou NEMA L14-50P para P050A. Isso permite que o Apex 300 atinja 80% de carga em cerca de 45 minutos a uma temperatura ambiente de 25 °C (77 °F).



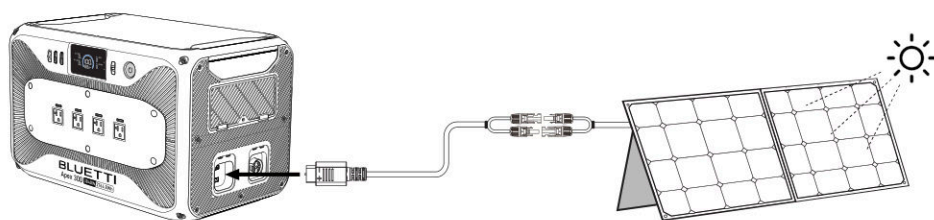
Observação: não conecte o cabo de carregamento CA da unidade em suas próprias tomadas CA, pois isso pode danificar o dispositivo conectado.

4.2.2 Painel solar

Conecte seus painéis solares ao Apex 300 com o cabo de carregamento solar (vendido separadamente).

Observação: Os painéis solares devem atender aos seguintes requisitos:

Voc: 12 V a 60 V Corrente: máx. de 20 A Potência: Máx. de 1.200 W



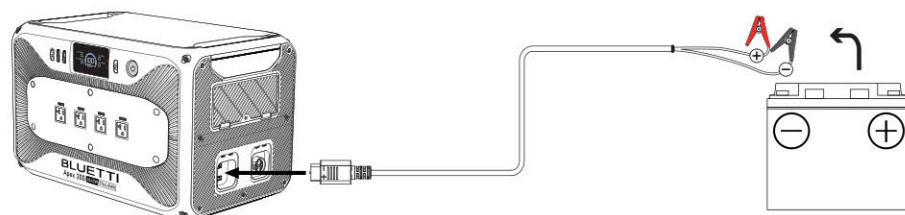
No modo avançado do aplicativo, a corrente de entrada CC pode ser ajustada.

Fonte de entrada CC	Configurações do modo não avançado	Configurações do modo avançado
PV	$12\text{ V} \leq U^* \leq 30\text{ V}$, $I^* \leq 8,2\text{ A}$ $30\text{ V} < U \leq 60\text{ V}$, $I \leq 20\text{ A}$	$12\text{ V} \leq U \leq 16\text{ V}$, $I \leq 8,2\text{ A}$ $16\text{ V} < U \leq 60\text{ V}$, $I \leq 20\text{ A}$

* U: tensão de entrada solar; I: corrente de entrada

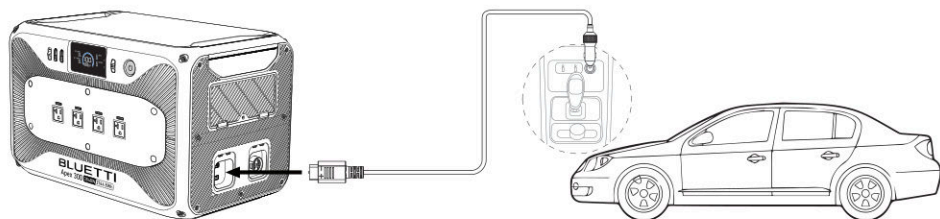
4.2.3 Bateria de chumbo-ácido

Conecte o Apex 300 a uma bateria de chumbo-ácido utilizando o cabo de carregamento para bateria de chumbo-ácido (opcional). Certifique-se de conectar o cabo vermelho ao terminal positivo e o preto ao terminal negativo. A corrente máxima de carregamento é de 20 A (use uma bateria de chumbo-ácido de 24 V e configure para o modo de entrada fotovoltaica).

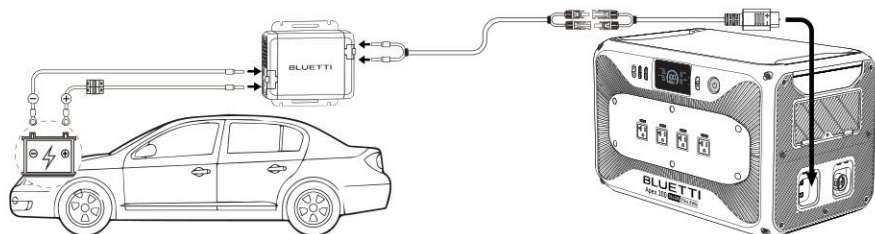


4.2.4 Carro

Conecte o Apex 300 à porta de isqueiro de 12 V ou 24 V do carro usando o cabo de carregamento automotivo. Ele carrega com até 96 W em uma porta de 12 V e até 192 W em uma porta de 24 V, interrompendo automaticamente quando estiver totalmente carregado.



Para um carregamento ainda mais rápido, você pode usar o BLUETTI Charger 1 (opcional). Para obter mais detalhes, consulte o *Manual do usuário do carregador CC-CC CHARGER 1*.



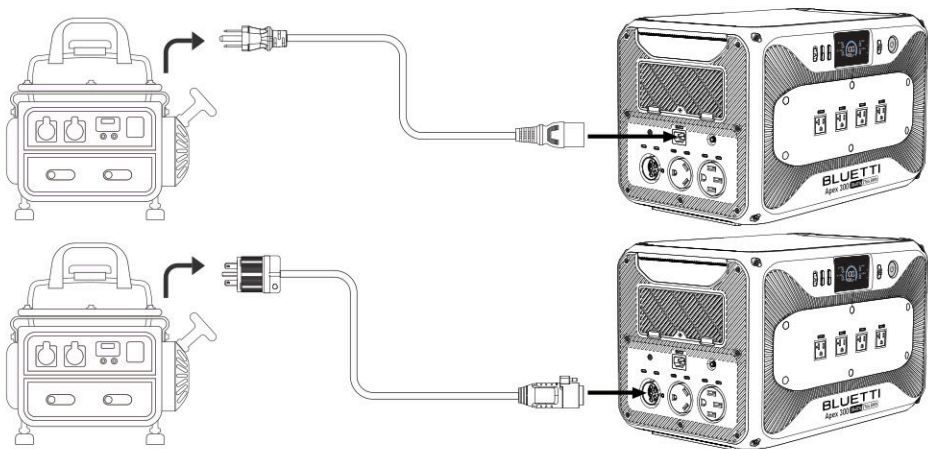
Observação: o carro deve estar ligado e com o motor em funcionamento durante o carregamento para evitar a descarga excessiva da bateria do veículo.

4.2.5 Gerador

Conecte o Apex 300 a um gerador a gasolina, propano ou diesel utilizando o cabo de carregamento CA. O carregamento é interrompido automaticamente quando a carga está completa.

Observações:

- Garanta que o gerador forneça uma saída de onda senoidal pura com tensão e frequência compatíveis.
- A potência de saída do gerador deve exceder os requisitos de carregamento do Apex 300.
- É recomendável habilitar o modo de **autoajuste à rede** ao carregar o Apex 300 com um gerador.

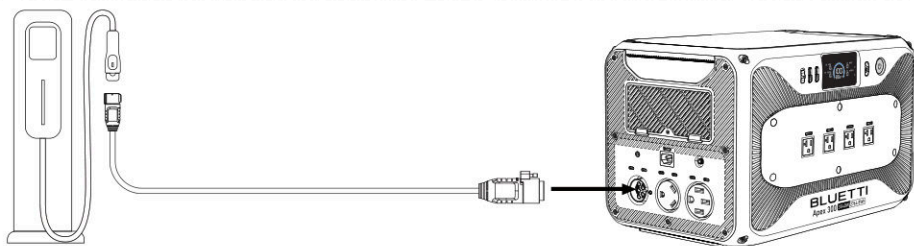


4.2.6 Estação de recarga veicular

Conecte o Apex 300 a uma estação de recarga veicular utilizando o cabo de carregamento EV opcional (vendido separadamente).

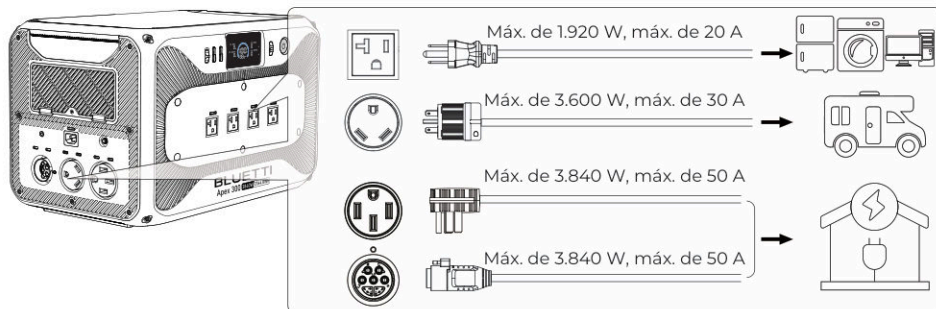
Observações:

- Certifique-se de que a estação de recarga veicular forneça uma saída de onda senoidal pura com tensão e frequência compatíveis.
- Garanta que a potência de saída da estação de recarga veicular seja superior aos requisitos de carregamento do Apex 300.
- É recomendável habilitar a **estação de recarga** nas Configurações avançadas do aplicativo.



4.3 Alimentação dos dispositivos

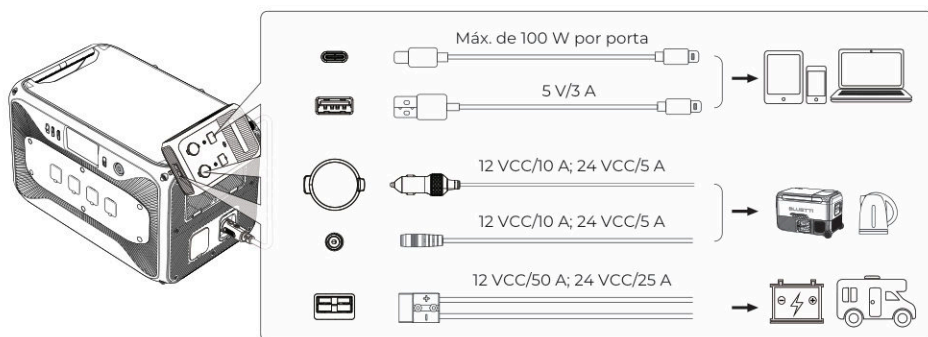
Saída CA



Observação: Ao realizar a manutenção dos dispositivos conectados à unidade, lembre-se de desconectá-los fisicamente das tomadas. Mesmo que a saída CA esteja desligada, é necessário remover os dispositivos das tomadas para uma desconexão completa.

O TT-30 pode fornecer no máximo 16 A quando a tensão de saída CA é ajustada para 240 V.

Saída CC



Observação: é necessário um Hub D1. Para obter mais detalhes, consulte o *Manual do usuário do hub de energia CC Hub D1*.

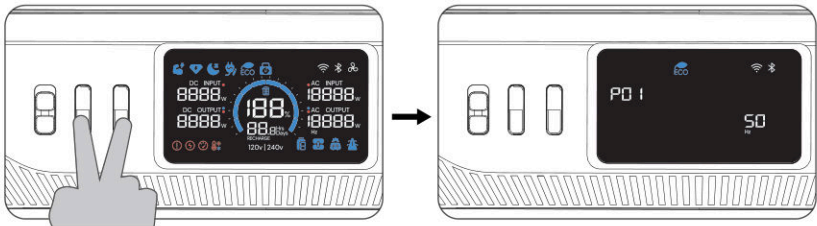
5. Configuração do Apex 300

Use os botões na unidade ou o aplicativo para alternar frequências, ativar ou desativar o Wi-Fi e o Bluetooth e ativar modos como elevação de potência, carregamento turbo e silencioso e ECO.

Para configurações e recursos avançados, como o modo de autoajuste à rede, modo UPS, ajuste da corrente máxima de entrada da rede e configurações detalhadas do modo ECO, use o aplicativo BLUETTI. Consulte o manual do aplicativo para obter mais detalhes.

5.1 Modo de configuração

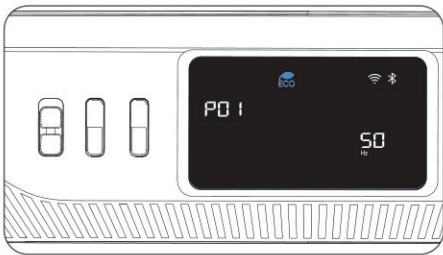
Entrar no modo: pressione e segure os botões de energia CA e do modo ECO simultaneamente por cerca de 2 segundos. O ícone de frequência piscará.



Sair do modo: pressione e segure os botões de energia CA e do modo ECO novamente. Se permanecer inativo por 1 minuto, o Apex 300 sai automaticamente sem salvar as alterações.

Ajuste as configurações no modo de configuração.

- Desligue a saída CA antes de definir a frequência.
- Pressione o botão do modo ECO para navegar pelos itens e o botão de energia CA para ajustar.



Código da página	Configuração
P01	Frequência
P03	Modo de carregamento
P04	Modo de elevação de potência
P05	Modo ECO
P06	Bluetooth
P07	Wi-Fi
P08	Trava de segurança para crianças

5.2 Modo de carregamento CA

O Apex 300 oferece três modos de carregamento: padrão, turbo e silencioso. Por padrão, a unidade carrega no modo padrão.

Modo	Entrada CA	Entrada solar	CA + Entrada solar	Observação
Padrão	Máx. de 1.440 W	Máx. de 1.440 W	Máx. de 1.440 W	Otimizado para a vida útil da bateria
Turbo	Máx. de 3.840 W	Máx. de 2.400 W	Máx. de 3.840 W	Recarga rápida
Silencioso	Máx. de 500 W	Máx. de 500 W	Máx. de 500 W	Operação silenciosa e de baixo consumo

Observação: Os dados acima são apenas para referência.

5.3 Modo de elevação de potência

O modo de elevação de potência vem desativado por padrão. Permite que o Apex 300 alimente cargas puramente resistivas de até 7.680 W, como chaleiras, cobertores elétricos, secadores de cabelo e outros dispositivos de aquecimento similares.

Observações:

- Esse modo é destinado apenas para cargas puramente resistivas de 3.840 W a 7.680 W.
- Nesse modo, a potência real de operação do dispositivo conectado será inferior à sua potência nominal.

5.4 Modo ECO

Quando os modos ECO estiverem ativados, tenha em atenção que o Apex 300 desligará a saída CA ou CC após um período de carga baixa ou sem carga.

Defina o limite de energia de desligamento (CA-ECO: 10–40 W, CC-ECO: 5–20 W) e o tempo de desligamento automático (1–4 horas) através da aplicação.

Os modos CA-ECO e CC-ECO estão desativados por predefinição.

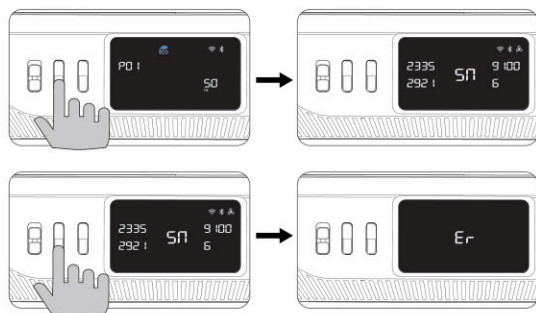
Observações:

- Os modos AC-ECO e DC-ECO não estão disponíveis ao carregar com energia CA ou ativar o modo de recuperação do interruptor do sistema.
- Pressione o botão do modo ECO para ativar/desativar os modos CA-ECO e CC-ECO juntos; use o aplicativo BLUETTI para controlá-los separadamente.
- Desative o modo ECO ao conectar dispositivos pequenos ou aparelhos essenciais, como luzes e geladeiras.
- O modo DC-ECO está disponível apenas quando o Hub D1 está conectado ao Apex 300.

6. Exibir informações do dispositivo

Também é possível visualizar informações do dispositivo no modo de configurações.

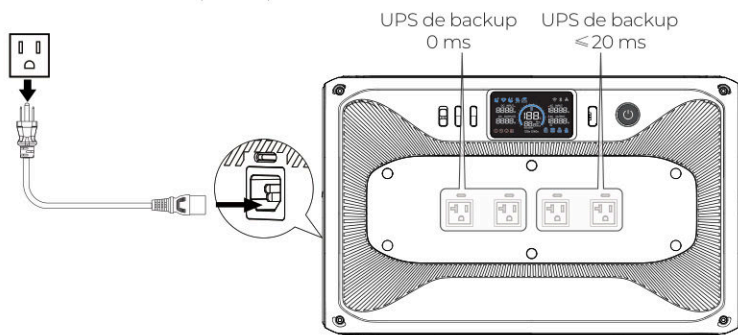
- Acesse a página de frequência P01 e mantenha pressionado o botão do modo ECO para visualizar o SN da unidade.
- Para navegar pelas configurações, pressione e segure novamente o botão do modo ECO por aproximadamente 2 segundos.
- Na página de Histórico de falhas, mantenha pressionado o botão de energia CA por cerca de 2 segundos e solte para limpar o histórico.



Código da página	Informação
SN	Número de série (SN)
Er	Código de erro
HI	Histórico de falhas
UE	Versão

7. Recurso UPS

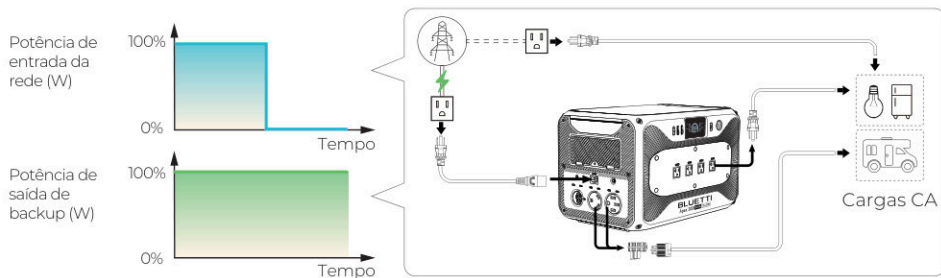
Conecte o Apex 300 à tomada, e ele usará diretamente a energia da rede para operar os dispositivos conectados. Em caso de queda de energia, ele alterna instantaneamente para a bateria (comutação em 0 ms ou 20 ms, dependendo da tomada usada). Configure os modos UPS pelo aplicativo.



Observação: quando a tensão de saída muda para 240 V, a tomada de 20 A apresenta diferença de 0 ms e 20 ms. Quando a tensão de saída muda para 120 V, ambas apresentam 20 ms.

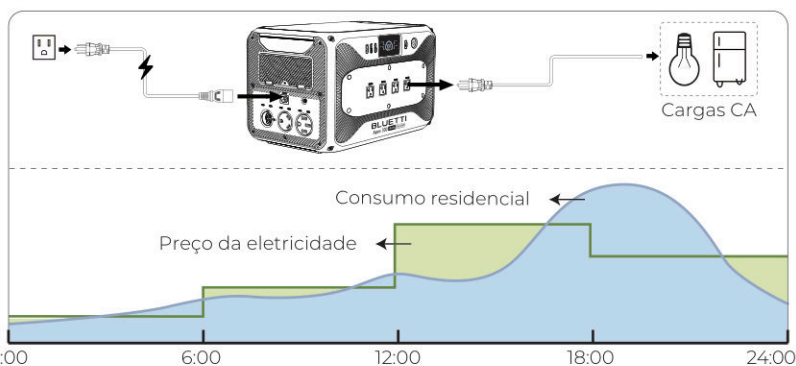
• Potência de saída

O Apex 300 carrega utilizando a energia solar disponível e da rede, priorizando a solar.



• Tarifa por horário de uso

Reduza custos programando o Apex 300 para carregar durante horários de tarifa reduzida e alimentar dispositivos durante horários de pico.

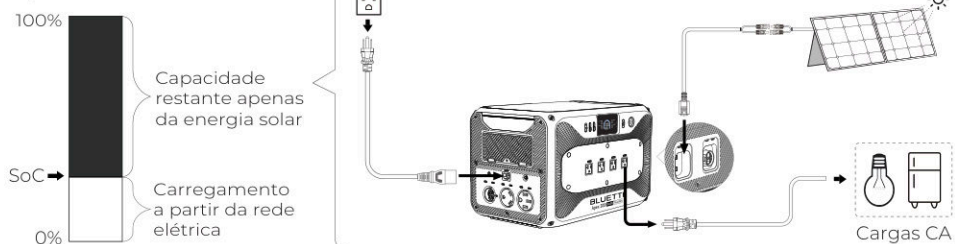


Período	Carregamento	Descarga	Descarga	Descarga
Potência da carga	Rede	Apex 300 + PV	Apex 300 + PV	Apex 300

• Autoconsumo

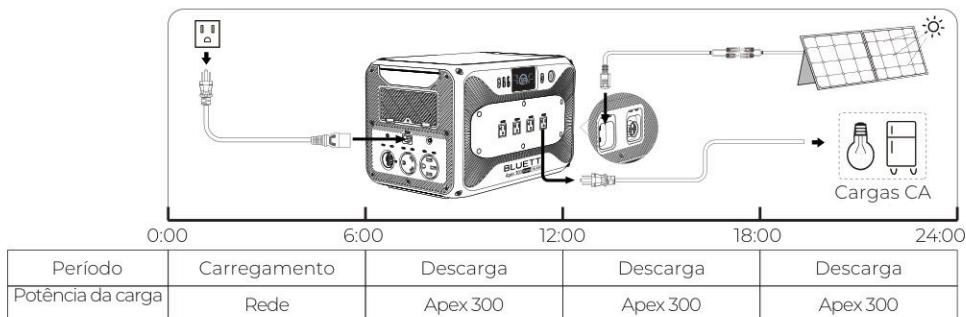
Utiliza a energia solar de maneira eficiente. O Apex 300 inicialmente carrega a partir da rede até um SoC definido e alterna automaticamente para o reabastecimento solar.

Capacidade da bateria



• Personalizado

Personalize a programação de carga/descarga, defina os limites de SoC da bateria e controle os horários e os interruptores de entrada da rede.

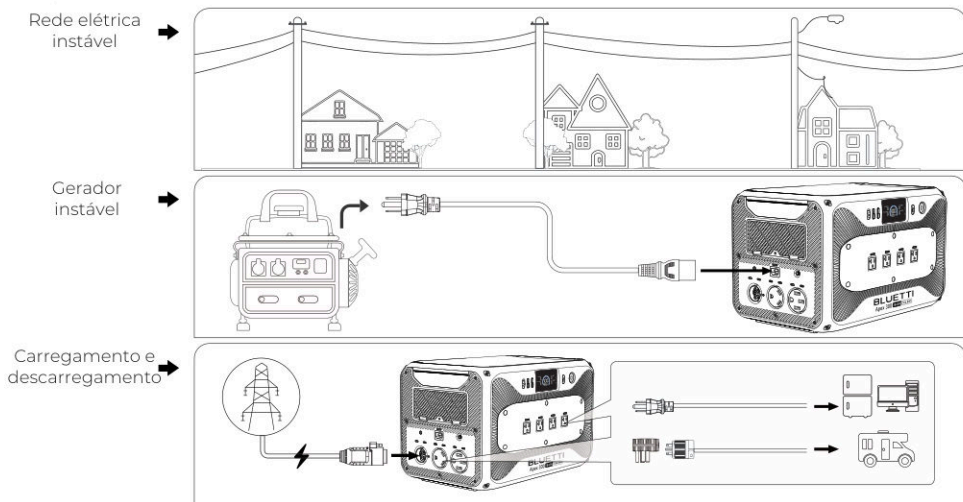


Atenção: esse modo não é indicado para dispositivos como servidores de dados ou estações de trabalho que exigem UPS de alto desempenho. A BLUETTI não se responsabiliza por problemas decorrentes da violação dessa restrição.

Observações: para uma comutação ininterrupta de 0 ms no modo UPS, configure a tensão para 240 V e conecte à rede elétrica pela entrada CA de 15 A. Em seguida, conecte as cargas essenciais às duas tomadas CA da esquerda.

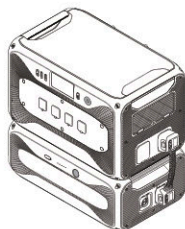
8. Modo de autoajuste à rede

Ao carregar com um gerador instável, energia da rede instável ou quando o consumo de energia exceder a potência de carregamento, ative esse modo no aplicativo. O Apex 300 se ajusta automaticamente para lidar com flutuações de energia, protegendo a unidade e os dispositivos conectados contra possíveis problemas causados por variações na qualidade da energia.

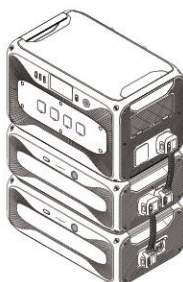


9. Conectar bateria de expansão

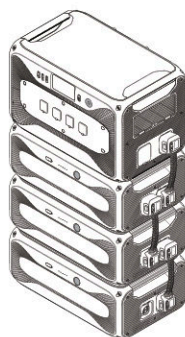
Use os cabos de expansão de bateria para conectar até 6 baterias B300K, alcançando uma capacidade máxima de 19.353,6 Wh.



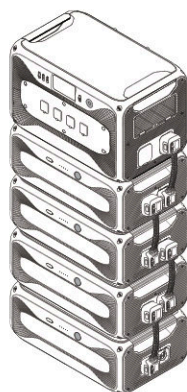
Apex 300 + 1*B300K



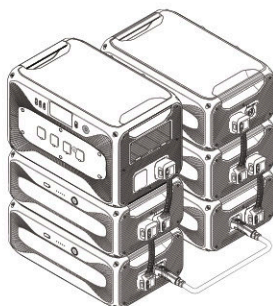
Apex 300 + 2*B300K



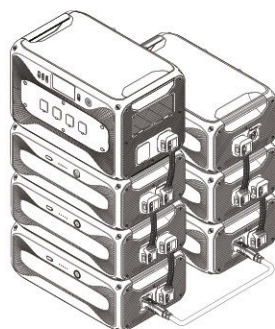
Apex 300 + 3*B300K



Apex 300 + 4*B300K



Apex 300 + 5*B300K



Apex 300 + 6*B300K

Observações:

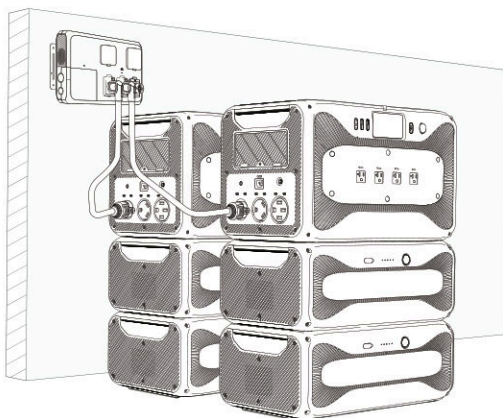
- Desligue todas as unidades antes da conexão.
- Ligue a Apex 300 e a bateria será ativada automaticamente. É recomendável empilhar as unidades.
- Ao conectar duas ou mais baterias B300K, é recomendável fixar as unidades com segurança na parede usando suportes metálicos e parafusos.
- O Apex 300 é compatível com os módulos de bateria B300 e B300S, mas não é recomendável misturá-los.
- Ambas as extremidades de todos os cabos de bateria devem estar travadas para permitir o carregamento e a descarga normais.
- O cabo P090D deve ser adquirido separadamente.

10. Conexão em paralelo

Para aumentar a potência de saída, é possível conectar duas ou três unidades Apex 300 em paralelo utilizando a caixa de conexão em paralelo Hub AI. Para obter mais detalhes, consulte o *Manual do usuário do Hub AI*.

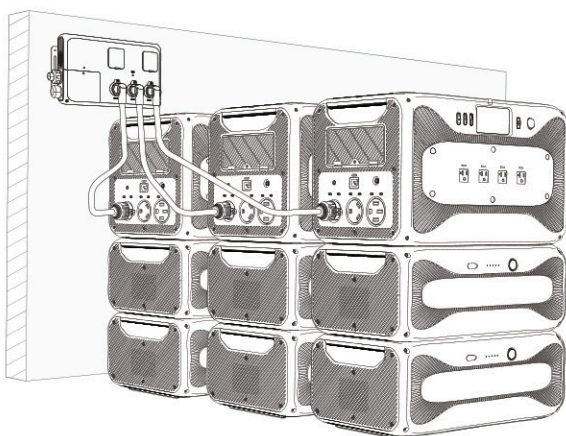
Conexão de duas unidades Apex 300

Essa configuração fornece até 7.680 W de potência e 38.707,2 Wh de capacidade com 12 baterias B300K.



Conexão de três unidades Apex 300

Essa configuração fornece até 11.520 W de potência e 58.060,8 Wh de capacidade com 18 baterias B300K.



Observações:

- Certifique-se de que todas as unidades Apex 300 estejam desligadas antes da conexão.
- Ligue uma unidade Apex 300 para que as demais sejam ativadas automaticamente.
- As configurações de uma unidade serão sincronizadas com todas as unidades conectadas.

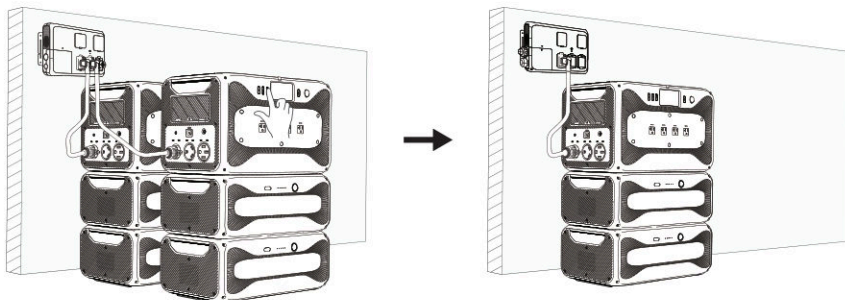
Desconexão do sistema

Para desconectar o sistema em paralelo, siga estas etapas:

Etapas 1: Pressione e segure o botão de energia CA em uma unidade Apex 300 até que tanto a entrada quanto a saída CA exibam “DESLIGADO” na tela.

Etapas 2: Desconecte o cabo paralelo do Hub AI.

Etapas 3: Feche a tampa da tomada não utilizada do Hub AI.



Atenção: Siga as etapas corretas ao conectar ou desconectar os dispositivos.

A BLUETTI não se responsabiliza por problemas causados por ações não autorizadas.

11. Ajuste da corrente de entrada da rede

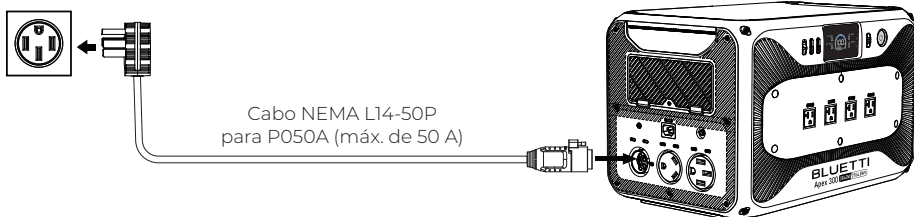
Carregamento padrão

A corrente de entrada da rede é configurada por padrão em 12 A.



Carregamento turbo

A corrente máxima de entrada da rede é de 50 A.



Observações:

- Use o aplicativo BLUETTI para ajustar a corrente de entrada da rede.
- É recomendável instalar um dispositivo de proteção contra sobrecorrente (OCPD) a montante. Sugerimos um modelo de 60 A, bipolo, 120/240 VCA para garantir a segurança e a estabilidade do circuito.
- É recomendável consultar um eletricitista licenciado para confirmar se o circuito da residência suporta a corrente necessária.
- Para atingir uma corrente de entrada da rede superior a 15 A, o cabo NEMA L14-50P para P050A deve ser adquirido separadamente.
- O cabo de carregamento CA padrão e o cabo NEMA L14-50P para P050A não podem ser conectados simultaneamente para carregar o dispositivo.

12. Manutenção e cuidados

- Se o SoC da unidade cair abaixo de 5%, recarregue a unidade prontamente.
- Antes de armazenar, carregue a unidade para 40% a 60% de SoC, desligue-a e desconecte todos os cabos.
- Armazene em um local fresco e seco, longe de materiais inflamáveis.
- Temperatura segura para armazenamento: -10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F). Para armazenamento superior a um mês, mantenha abaixo de 35 °C (95 °F).
- Realize um ciclo completo a cada 3 meses para preservar a condição da bateria.
- Evite armazenamento prolongado, pois isso pode impactar o desempenho e a vida útil.

Se o SoC cair para 0 durante o armazenamento ou na inicialização:

- Desligue a unidade imediatamente.
- Carregue dentro de 48 horas.
- Mantenha a unidade entre 5 °C e 35 °C (41 °F e 95 °F) por 6 horas antes de carregar.
- É recomendado carregar utilizando uma fonte CA; caso use energia solar, garanta uma entrada superior a 100 W.

13. Recuperação do interruptor do sistema

Quando a bateria se esgota e a unidade desliga, ela salva o status LIGADO/DESLIGADO dos botões de alimentação CA e CC.

- Se estiver conectado à rede elétrica, as configurações salvas serão restauradas automaticamente quando a bateria atingir 5%.
- Se não estiver conectado à rede elétrica, as configurações só serão restauradas se a bateria atingir 5% e pelo menos 30 minutos tiverem se passado desde que a unidade foi desligada.

Por exemplo, no modo UPS padrão, se um refrigerador estiver conectado à tomada CA do Apex 300 e a energia da rede elétrica for interrompida, a unidade fornecerá energia de reserva imediata. Se a bateria se esgotar, a unidade será desligada, mas manterá o status de saída CA como LIGADO. Quando a energia da rede elétrica retornar e a bateria estiver acima de 5%, a unidade ligará automaticamente a saída CA para continuar alimentando o refrigerador.

Observações:

- Durante a recuperação, as configurações de saída CA e CC podem ser ajustadas por meio do aplicativo.
- Para restaurar a energia imediatamente, desligue esse recurso.

14. Especificações

Modelo	Apex 300
Capacidade da bateria	2.764,8 Wh (51,2 V/54 Ah)
Tipo de bateria	LiFePO ₄
Peso	Aprox. 38 kg (83,78 lb)
Dimensões (C × L × A)	525 × 327 × 320 mm (20,67 × 12,87 × 12,6 pol)
Temperatura de carregamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Temperatura de descarga	-20 °C a 40 °C (-4 °F a 104 °F)
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 40 °C (-4 °F a 104 °F)
Humidade de funcionamento	10% a 90%
Classificação IP	IP20

Saída CA	
4 × Tomada CA (NEMA 5-20R)	Máx. de 3.840 W Saída (seletor de tensão: 120 V): 120 V 50/60 Hz, Máx. de 20 A por porta Saída (seletor de tensão: 240 V): 120 V 50/60 Hz, Máx. de 16 A por porta (a cada duas portas: máx. de 1920 W)
1 × Tomada CA (NEMA TT-30R)	Máx. de 3.600 W Saída (seletor de tensão: 120 V): 120 V 50/60 Hz, máx. de 30 A Saída (seletor de tensão: 240 V): 120 V 50/60 Hz, máx. de 16 A
1 × Tomada CA (NEMA 14-50R)	Máx. de 3.840 W Saída (seletor de tensão: 120 V): (Apenas descarga): 120 V 50/60 Hz, máx. de 32 A (Modo de bypass): 120 V 50/60 Hz, máx. de 50 A Saída (seletor de tensão: 240 V): (Apenas descarga): 120 V/240 V 50/60 Hz, máx. de 16 A (Modo de bypass): 120 V/240 V 50/60 Hz, máx. de 50 A
1 × Saída CA (P050A)	Máx. de 3.840 W (requer uso com Hub AI)
Carregamento CA	Máx. de 3.840 W (80% em 45 min a 15 °C a 25 °C/59 °F a 77 °F)
Entrada CA	
Porta de entrada para carregamento CA	120 V, 50 Hz/60 Hz, máx. de 15 A, máx. de 1.800 W (carregamento + bypass)
1 × Entrada CA (P050A)	120 V/208 V ou 120 V/240 V, 50/60 Hz, máx. de 50 A 120 V: máx. de 6.000 W (carregamento + bypass) 240 V: máx. de 12.000 W (carregamento + bypass)
Entrada CC (2 × XT60PM-M)	Máx. de 1.200 W por porta, 12 a 60 V, máx. de 20 A
Carregamento CA + CC	Apex 300: máx. de 3.840 W Apex 300+1~6 B300K: máx. de 6.240 W
Porta de expansão da bateria	51,2 VCC, máx. 90 A
Porta em paralelo	
Interface	P050A

15. Solução de problemas e Perguntas frequentes

Código de erro	Descrição	Soluções
E001	Sobrecarga do inversor	• Verifique o consumo de energia dos dispositivos. • Reduza a carga, se estiver muito alta.
E002	Proteção contra superaquecimento do inversor, saída CA desligada	• Espere 10 minutos para a unidade esfriar. • Ligue novamente a saída CA.
E003	Curto-circuito do inversor	• Inspeção os dispositivos para identificar possíveis curtos-circuitos. • Desconecte o dispositivo e providencie o reparo.
E033	Sobretensão PV	• A tensão de entrada PV deve estar entre 12 V e 60 V.
E039	Superaquecimento PV	• Espere 10 minutos para a unidade esfriar. • Habilite novamente a entrada PV.
E085	Temperatura de carregamento muito alta	• Aguarde a unidade esfriar antes de usá-la novamente.
E086	Temperatura de carregamento muito baixa	• Coloque a unidade em uma faixa de temperatura ambiente de 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F).
E087	Temperatura de descarga muito alta	• Aguarde a unidade esfriar antes de usá-la novamente.
E088	Temperatura de descarga muito baixa	• Coloque a unidade em uma faixa de temperatura ambiente de -20 °C a 40 °C (-4 °F a 104 °F).
E115	Sobrefrequência da rede	• Verifique a frequência da rede elétrica doméstica. • Entre em contato com a distribuidora de energia elétrica, se necessário.
E116	Subfrequência da rede	• Verifique a frequência da rede elétrica doméstica. • Entre em contato com a distribuidora de energia elétrica, se necessário.
Outros	/	• Entre em contato com o suporte da BLUETTI para obter assistência.

Perguntas frequentes

- P1:** Como sei se meus dispositivos funcionarão com este produto?
- R:** Mantenha a potência CA total abaixo de 3.840 W. Alguns dispositivos com motores ou compressores podem consumir de 2 a 4 vezes sua potência nominal ao iniciar, o que pode facilmente sobrecarregar o Apex 300.
- P2:** Posso usar painéis solares de terceiros para carregar este produto?
- R:** Sim, você pode usar painéis solares de terceiros com tensão de circuito aberto de 12 V a 60 V e conectores MC4. Evite misturar diferentes tipos de painéis solares.
- P3:** É possível carregar e descarregar ao mesmo tempo?
- R:** Sim, o Apex 300 permite carregamento e uso simultâneo.
- P4:** Por que a potência de carregamento é frequentemente muito baixa?
- R:** O BMS interno ajusta a potência de carregamento com base na temperatura da bateria e no SoC para proteger a bateria e prolongar sua vida útil.
- P5:** Como calcular o tempo de operação?
- R:** $\text{Tempo de operação} = \text{Capacidade da bateria} \times \text{DoD} \times \eta \div (\text{Carga} + \text{Autoconsumo do Apex 300})$
Observação: DoD (Profundidade de descarga) é 95%. η (eficiência do inversor) é superior a 90%. O autoconsumo do Apex 300 é de aproximadamente 20 W.
- P6:** Por que aparece um aviso ao usar uma bomba de aquecimento a diesel com a porta de isqueiro?
- R:** A bomba pode exigir mais potência inicial para iniciar. Use um adaptador compatível para ligar e operar a bomba com nossas tomadas CA.

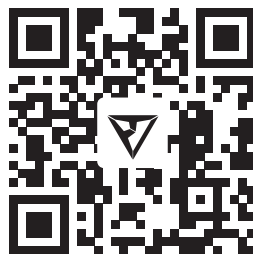
Apêndice

Atualizar firmware pelo aplicativo BLUETTI

Manter o firmware atualizado é ESSENCIAL para garantir o desempenho ideal. Para obter instruções detalhadas, consulte o manual do usuário no aplicativo. Usando a atualização do Elite 200 V2 como exemplo.

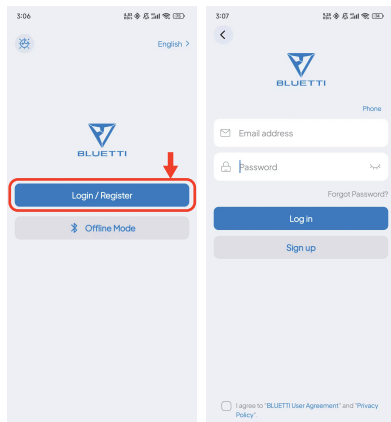
1. Baixe o aplicativo BLUETTI

Digitalize o código QR ou pesquise por "BLUETTI" na App Store ou Google Play para baixar o aplicativo.



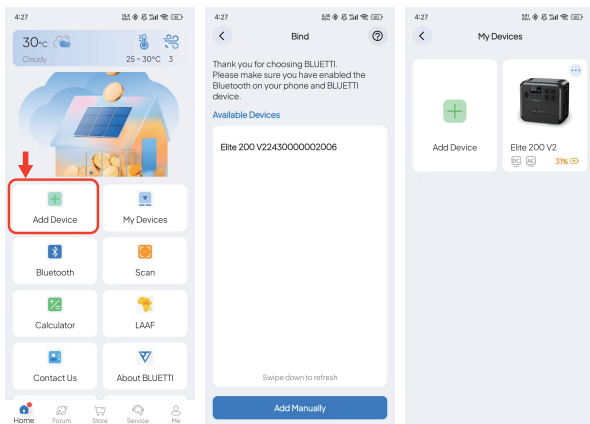
2. Faça login ou cadastre-se

Faça login com uma conta BLUETTI. Se ainda não tiver uma conta, crie uma seguindo as instruções exibidas na tela.



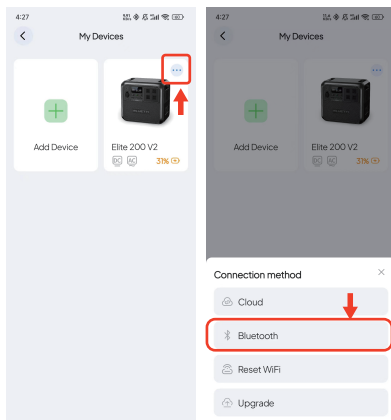
3. Vincule a unidade

- Toque em Adicionar dispositivo diretamente ou acesse Meus dispositivos > Adicionar dispositivo para iniciar o processo.
- Selecione a unidade na lista de dispositivos disponíveis ou escolha Adicionar manualmente e insira o número de série (SN) da unidade.
- Como alternativa, toque em Digitalizar na página inicial ou na página Adicionar dispositivo para vincular usando um código QR.



4. Conectar via Bluetooth

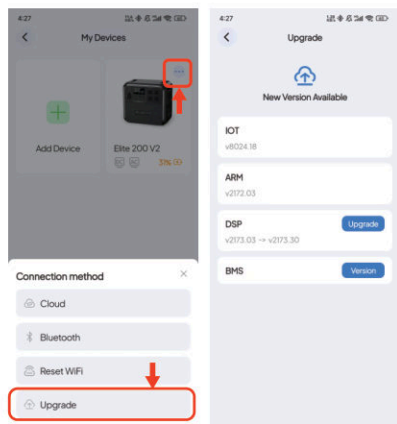
Na página Meus dispositivos, toque na unidade e selecione Bluetooth como o método de conexão.



5. Verificar atualizações de firmware

Toque em Atualizar para acessar a página de Atualizar.

O aplicativo verificará a versão mais recente do firmware disponível para a unidade.



6. Baixe e instale a atualização

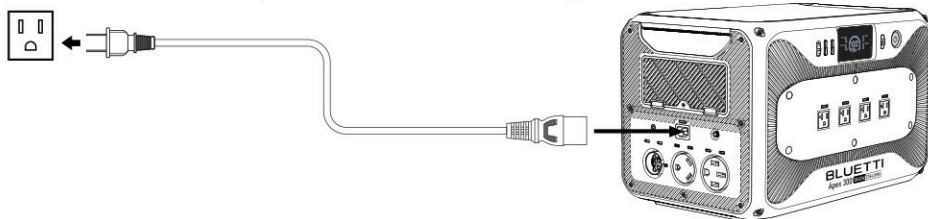
Se uma nova atualização de firmware estiver disponível, toque em Atualizar e siga as instruções exibidas na tela.

Observação:

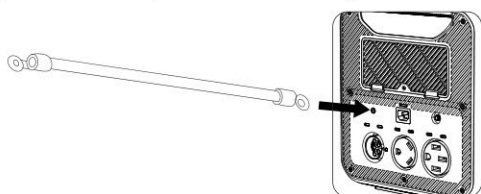
- Mantenha a unidade ligada e conectada durante a atualização.
- Posicione seu celular e a unidade próximos (distância recomendada: 5 m/16,4 pés).
- Não feche o aplicativo até que o processo seja concluído.

Diretrizes de aterramento

Use o terminal de aterramento somente quando o produto estiver conectado à rede elétrica doméstica usando um cabo de 2 pinos ou se o aterramento da tomada de parede for ineficaz e o dispositivo conectado tiver um gabinete metálico.



Use um cabo com terminais OT para aterramento. Conecte uma extremidade ao terminal de aterramento com um parafuso de aterramento e a outra extremidade ao aterramento da tomada de parede ou ao quadro de distribuição da residência.





Just Power On

P/N: 17.0303.1020-01A1