

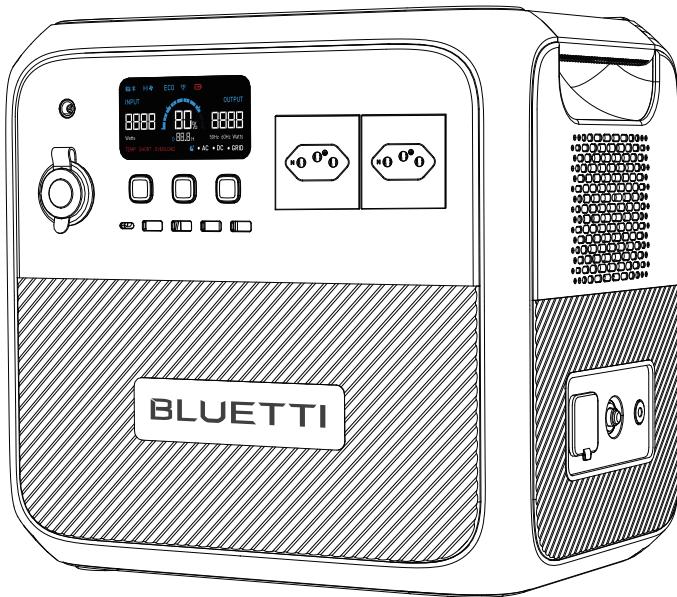
# AC180

# Portable Power Station

## User Manual v1.0

Please read this manual carefully before use and keep it for future reference.





### **Warning**

1. Charge the unit before first use.
2. Do not use solar panels with open circuit voltage higher than 60V. Solar input voltage range for the unit is DC 12V~60V.
3. Charge the unit when the SoC drops below 5%. If the SoC drops to 0, power off the unit and charge it for at least 30mins before restarting.
4. The unit is for off-grid use only. Do not connect its AC output to the grid.
5. If not used for more than 3 months, charge the unit to 40%~60% SoC and store it with the power off. For optimum battery life, discharge and charge the unit every 3 months.
6. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

## Thank You!

Thank you for making BLUETTI a part of your family.

From the very beginning, BLUETTI has tried to stay true to a sustainable future through green energy storage solutions while delivering an exceptional eco-friendly experience for our homes and our world.

That's why BLUETTI makes its presence in 100+ countries and is trusted by millions of customers across the globe.



# Contents

1	Safety Instructions	05
1.1	General Safety	05
1.2	Handling	07
1.3	Storage and Usage	07
2	What's In The Box	08
3	Product Overview	10
3.1	Diagram	10
3.2	Specifications	11
4	Operating Instructions	12
4.1	Buttons	12
4.2	LCD Screen	14
4.3	Charging	15
4.4	Discharging	17
4.5	BLUETTI App	18
5	Appendix	19
5.1	FAQs	19
5.2	Troubleshooting	20
5.3	Abbreviations	20

# 1. Safety Instructions

Read this manual for instructions on the proper use and safety information for the unit.

Follow the warnings and instructions marked on the unit and its accessories.

Pay attention to the "Instruction", "Caution", "Warning" and "Danger" symbols in this manual, and follow the instructions carefully to avoid injury or damage.

The Safety Requirements provided herein are for illustrative purposes that include but are not limited to those listed in this manual. Actual operation shall comply with all applicable safety standards.

If you have any questions, feel free to contact BLUETTI support or your local BLUETTI dealers.

## 1.1. General Safety

- Always operate or store the unit in the conditions specified in this manual.
- The installation and ambient conditions must comply with the regulations in the relevant international, national or regional standards.
- Unauthorized disassembly, alteration of the equipment or modification of the software code is not allowed.

### **⚠ BLUETTI shall not be liable for the following circumstances:**

- Equipment damage caused by force majeure, such as earthquake, fire, storm, flood, mudslide, etc.
- Damage or loss during transportation.
- Damage caused by storage conditions that do not meet the requirements specified in this manual.
- Damage to the hardware or data of the equipment due to customer negligence, improper operation or intentional damage.
- Damage to the system caused by a third party or the customer, including handling and installation that does not meet the requirements specified in this manual.
- This product is not suitable for providing electrical service for equipment and machines that are highly dependent on the reliability of electrical power supply and that involve personal safety, such as atomic energy, aviation, medical, etc. Poweroak will not be held responsible for any personal safety accidents, fire accidents, equipment failures, etc. caused by using this product to supply power to the above equipment and machines.
- Damage caused by adjustment, alteration or removal of identification marks.

### **⚠ To avoid danger, please regulate the operation in the following manner:**

- Do not install, use and maintain the unit in adverse weather conditions such as lightning, rain, snow and strong breezes (including but not limited to handling and operating the unit, plugging and unplugging signal connections to outdoor facilities, working at height, outdoor installations, etc.).

- Always turn off the power source before starting any electrical work.
- Do not clean the unit with water.
- Do not disassemble, modify, tamper with or repair the unit on your own.
- Regularly inspect the unit and its accessories for damage or deterioration.
- Use a tester to check for the presence of dangerous voltage before touching any conductor or terminal.
- If the unit's shell is cracked during transportation or use, do not use it and contact BLUETTI support or your local BLUETTI dealers.
- Use a dry powder extinguisher if the unit catches fire.
- In case of fire, EVACUATE the building or affected area immediately, activate the closest FIRE ALARM system and CALL 9-1-1 or your local emergency phone number.
- Use genuine cables and accessories provided by BLUETTI.
- Keep the unit away from heat sources or high temperatures, and do not expose it to direct sunlight.
- Do not store the unit with flammable liquids, gases, or explosive materials.
- Make sure the area where you are using the unit is well ventilated and spacious.
- Do not block or cover the vents of the unit as this may cause irreversible damage to it.
- Use the unit for its intended purpose and avoid stacking objects on top of it during storage or use.
- Do not move the unit during operation as the vibrations and shocks associated with movement may cause damage to the internal hardware.
- In case of malfunction, turn off the unit immediately and contact BLUETTI support or your local BLUETTI dealers if this manual cannot adequately explain the malfunction to you.
- Do not place the unit on an unstable or inclined surface.
- Do not insert foreign objects into any port and vent of the unit.
- Keep away from children and pets.
- It's recommended to ground this product (via the grounding terminal) before operation. Connect a grounding cable (recommended 14AWG (1.5mm<sup>2</sup>) /105°C/yellow-green color) to the grounding terminal of AC180. Fasten the grounding screw (M5\*10) to fix the cable.

## Legal and Regulatory Requirements

- The transportation, wiring and maintenance shall comply with all applicable laws, regulations and standards.
- User-provided materials and tools required shall meet the requirements specified in applicable laws, regulations and relevant standards.

## 1.2. Handling

Use mechanical assistance as needed (e.g. trolleys and adjustable height workbenches).

### Recommended number of people based on the weight of product

Weight	Number of people
<18kg	1
18kg~32kg	2
32kg~55kg	3
>55kg	4 or a cart

## 1.3. Storage and usage

- When not using the unit for over 3 months, charge it to 40% to 60% SoC to keep it in optimal condition.
- Before storing the unit, power it off and remove all electrical connections from it.
- Store the unit in a cool and dry place. The ideal temperature range is 10°C to 30°C. The unit can be safely charged and discharged at temperatures of -20°C to 40°C. However, it's NOT recommended to store the unit in harsh temperatures for extended periods of time.
- Fully cycle the unit every 6 months to maintain the battery's health.

**⚠ If the SoC drops to 0 (during operation or upon startup), take the following actions to safely restart the unit:**

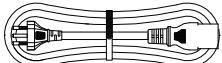
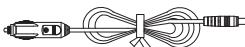
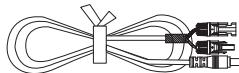
- 1) Shut down immediately.
- 2) Charging within 48 hours.
- 3) Battery should be kept at an ambient temperature of 5°C to 35°C for 24 hours before charging.

It is recommended to charge the unit via an AC source. If charging via solar energy, ensure that your solar system provides an output of more than 100W.

BLUETTI shall not be liable for any equipment damage caused by the violation of above instructions.

## 2. What's In The Box

### Standard Packaging

Item	Picture	Qty.
Portable Power Station		1
AC Charging Cable (16AWG, 1800mm)		1
Car Charging Cable (16AWG, 720mm)		1
Solar Charging Cable (16AWG, 1500mm)		1
Grounding screw (M5*10)		1
User Manual		1
Warranty Card		1
Quality Certificate		1

## Optional

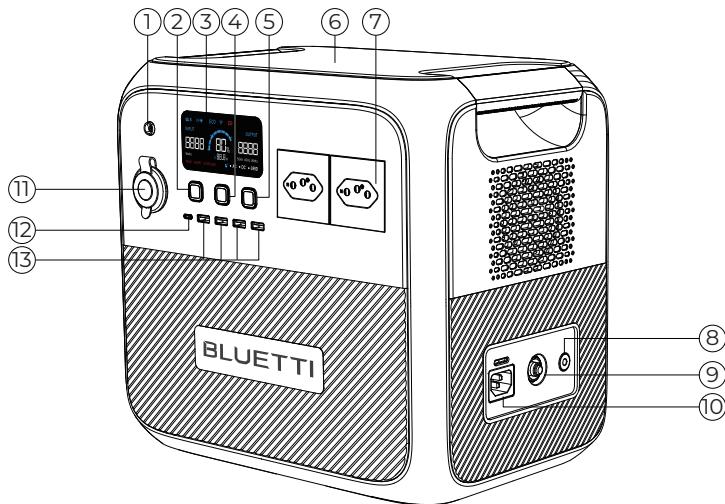
(Available on official BLUETTI website)

Item	Picture
TYPE-C Cable (5A/100W, 2m)	
Cigarette Lighter to 5521 Cable (For 12V devices with 5521 port, such as routers, cameras, etc.)	
Cigarette Lighter to Clamp Cable (Charging lead-acid battery via the cigarette lighter port)	
Lead-acid battery charging cable (DC7909)	

### 3. Product Overview

#### 3.1 Diagram

BLUETTI AC180 is a portable power station with 1800W pure sine wave inverter and 1152Wh LiFePO<sub>4</sub> battery, perfect for camping, van life and more. In addition to 4 AC output ports and 5 USB ports (4 USB-A and 1 USB-C), it also has a 12V/10A cigarette lighter port for your vehicle devices and a wireless charging pad to run compatible electronics, your phone, headphone, Bluetooth speaker, just to name a few. As for recharging, AC180 takes up to 1440W AC input and 500W DC input, so you're able to fully charge it in a few hours. It also supports BLUETTI app control - with the Bluetooth connectivity, you can monitor everything that's happening inside and optimize your power usage to your preference.



- |                         |  |
|-------------------------|--|
| ① DC Input              | ⑧ Grounding Pole(Grounding screw: M5*10) |
| ② DC Power Button       | ⑨ AC Input Fuse                          |
| ③ LCD Screen            | ⑩ AC Input                               |
| ④ Power Button          | ⑪ Cigarette Lighter Port                 |
| ⑤ AC Power Button       | ⑫ USB-C Port                             |
| ⑥ Wireless Charging Pad | ⑬ USB-A Port                             |
| ⑦ AC Output             |  |

### 3.2 Specifications

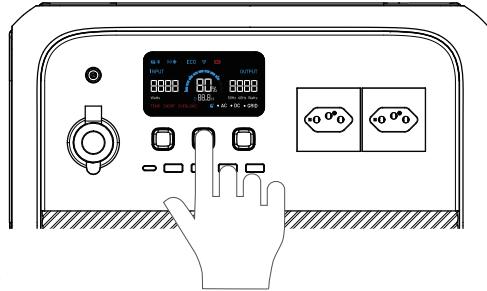
Model	AC180			
Area	JP	US	CN	EU/UK/AU
Battery Capacity	1152Wh			
Cell Type	LiFePO <sub>4</sub>			
Net Weight	About 16.4kg/36.16lbs			
Dimensions (L*W*H)	340mm x 247mm x 317mm/13.39in x 9.72in x 12.48in			
Charging Temperature	0°C~40°C/32°F~104°F			
Discharging Temperature	-20°C~40°C (30°C~40°C: @1500W Max.) -4°F~104°F (86°F~104°F: @1500W Max.)			
Storage Temperature	-20°C~40°C/-4°F~104°F			
Working Humidity	10%~90%			
AC Output				
Power	1800W in total			
Voltage	100VAC	120VAC	220VAC	230VAC
Current	18A	15A	8.2A	7.8A
Frequency	50/60Hz			
DC Output				
Cigarette Lighter Port	12VDC/10A			
USB-A	Channel 1: 2 ports, 15W in total (5V/3A) Channel 2: 2 ports, 15W in total (5V/3A)			
USB-C (Type-C)	5/9/12/15/20VDC, 3A; 20VDC, 5A (With E-Marker chip built in)			
Wireless Charging	5W/7.5W/10W/15W			
AC Input				
Voltage	100VAC	120VAC	220VAC	230VAC
Max. Current	15A	15A	10A	10A
Frequency	50/60Hz			
UPS	Switching time ≤20ms Test the function before use to avoid risk of data loss.			
Power	1440W Max. @10°C~30°C/50°F~86°F			
DC Input				
Interface	DC7909			
Power	500W/10A Max.			
Voltage	12V-60VDC			

## 4. Operating Instructions

**Caution:** To avoid contact with any liquids, do not use this product in the rain.

### 4.1 Buttons

BLUETTI AC180 has PWR button, AC power button and DC power button.



#### 4.1.1. Power ON/OFF

- Press the PWR button to start the AC180. When AC180 is on, press this button to turn on/off the LCD screen. Press and hold the button for more than 2 seconds to turn off the AC180.
- Press the DC power button to turn on/off the DC output (cigarette lighter, USB, wireless charging).
- Press the AC power button to turn on/off the AC output.

#### 4.1.2. Settings

- **Setting mode:** When the screen is on and the AC output is off, press and hold the AC and DC power buttons for about 2 seconds to enter Setting mode.
- **Frequency switching:** The current output frequency (50Hz/60Hz) is displayed in the lower right corner of the screen. Under Setting mode, press the AC power button to switch the frequency.
- **Power Lifting mode:** The Power Lifting mode is disabled by default. To enable it, press and hold the AC power button for about 2s in Setting Mode, or turn it on directly in the BLUETTI app. When enabled, the icon  is displayed on the screen. In this mode, the AC180 can run high drain pure resistive loads\* ( $\leq 2700W$ ) while its rated output power remains 1800W.

**Note:** The Power Lifting mode is not available when charging AC180 via an AC source like a wall outlet or generator. The AC source will bypass the inverter and supply power directly to connected AC loads.

\* Include heaters, irons or any other devices consisting of heating elements only.

- **Grid Enhancement mode:** By default, the Grid Enhancement mode is disabled. Please turn it on directly in the BLUETTI app. This mode ensures that the AC180 has a stable and continuous AC input, as it allows AC180 to adapt to voltage fluctuations and waveform distortion of an AC source.

**Note:** Turn off the Grid Enhancement mode when using AC180 as a UPS. In this mode, the UPS takes longer to switch over and may be unable to provide instant emergency power to connected devices.

- **ECO mode:** When operating on ECO mode, the AC/DC output will automatically turn off if the AC180 is bearing low or no load for a while.

When enabled, the ECO icon is displayed on the screen. Under Setting mode, press the DC power button turn it

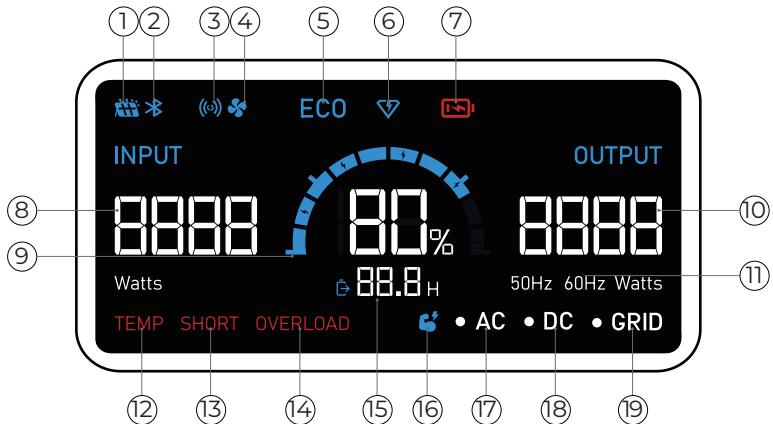
Output	Power	Duration
AC output	15W-30W	1, 2, 3, 4 hours
DC output	5W-10W	1, 2, 3, 4 hours

- Press the AC and DC power buttons at the same time to exit Setting mode.

**Note:** If you do not perform any operation in 1 minute, AC180 will exit Setting mode automatically and no changes will be saved.

- **Check the error code:** Press the AC and DC power buttons at the same time for about 2 seconds, and then hold the AC power button to check the current error code (e.g. E001).

## 4.2. LCD Screen



- |                     |                             |                            |
|---------------------|-----------------------------|----------------------------|
| ① DC Input          | ⑧ Input power               | ⑯ Remaining time indicator |
| ② Bluetooth         | ⑨ Battery capacity          | ⑯ Power Lifting mode       |
| ③ Wireless charging | ⑩ Output power              | ⑰ AC indicator             |
| ④ Fan               | ⑪ AC frequency              | ⑱ DC indicator             |
| ⑤ ECO Mode          | ⑫ Temperature anomaly alert | ⑲ AC input connected       |
| ⑥ Turbo charging    | ⑬ Short circuit alert       |                            |
| ⑦ Low voltage alert | ⑭ Overload alert            |                            |

LCD Instructions	
Startup	LCD lights up
Shutdown	LCD lights off
Overload	<b>OVERLOAD</b> flashes
Short circuit	<b>SHORT</b> flashes
Charging	 displays
Turbo Charging	 displays
ECO mode enabled	 displays
Battery low	 displays
Abnormal temperature	 flashes
AC Input	 displays
DC Input	 displays
Bluetooth connected	 displays
AC output enabled	 displays
DC output enabled	 displays
Power Lifting mode enabled	 displays

## 4.3 Charging

AC180 supports four charging methods: AC, solar, car(cigarette lighter) and generator.

### 4.3.1. AC Charging (Wall Outlet)

Simply plug the AC180 into the standard wall outlet and start charging.



AC180 supports Turbo/Standard/Silent charging modes. It's set to standard charging by default, while the Turbo and silent modes can be enabled in BLUETTI app. BLUETTI's AC charging mode guide is as follows:

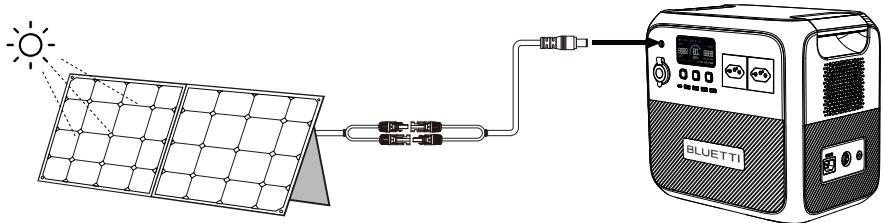
- 1) Turbo charging comes in handy when you need AC180 to be replenished in short time.
- 2) Standard charging is more friendly to AC180's battery.
- 3) Silent charging gives you quiet, low-power operation for long battery life.

#### 4.3.2.Solar Charging

Connect the solar panels (in series or parallel) to AC180 via the solar charging cable.

**Note:** Please make sure your solar panels comply with:

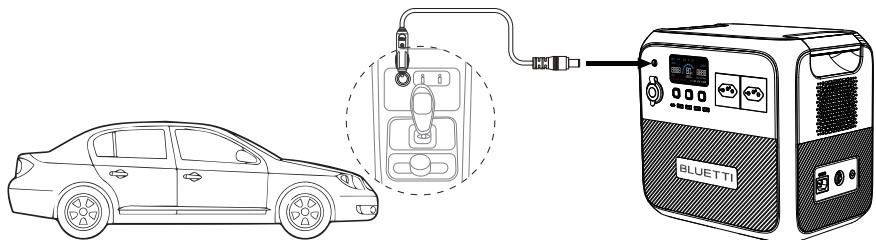
Voc: 12V-60V   Input Current: 10A Max.   Input Power: 500W Max.



**Warning:** The open circuit voltage of solar panels cannot exceed 60V, otherwise it will damage the device (Note: It's not covered in the warranty)

#### 4.3.3.Car Charging

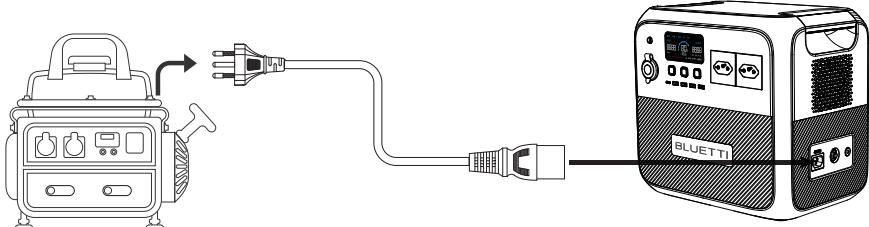
Connect the AC180 to vehicle's 12V cigarette lighter port via the car charging cable.



**Warning:** Cigarette lighter must be completely plugged in, otherwise it may cause safety risks.

#### 4.3.4.Generator Charging

Connect the AC180 to generator via the AC charging cable.



## 4.4 Discharging

The operation time of AC180 is subject to many factors, such as ambient temperature, discharge rate, battery capacity, altitude, load characteristics, etc.

### 4.4.1.AC Output

AC180 has 4 AC output ports (2 ports for EU version), providing a total of up to 1800W AC power. It also can handle a surge of 2700W.

### 4.4.2.DC Output

- 12V/10A cigarette lighter port
- USB-C (PD 100W)
- USB-A (30W in total, 15W Max.)
- Wireless charging pad (15W Max.)

### 4.4.3.Estimated Operation Time

Depending on the connected power loads, there are two different scenarios to calculate the operation time of AC180.

- If the AC180 is applied to a high power load, such as a 600W product.

Operation time (estimated) = Battery capacity (Wh) × DoD ×  $\eta$  ÷ (load power)

- If applied to a small power load like a 40W product.

Operation time (estimated) = Battery capacity (Wh) × DoD ×  $\eta$  ÷ (load power+self-consumption of AC180)

#### Note:

- 1) The self-consumption of AC180 is about 15W.
- 2) Load power and operation time are measured in watts and hours.
- 3) DoD refers to depth of discharge. AC180 works at 90% DoD for longer battery life.  $\eta$  is the conversion efficiency of the inverter, which is larger than 85% for AC180.  
E.g. If you have a 40W refrigerator, you can run it for about 17 hours.  
Operation time =  $1152\text{Wh} \times 90\% \times 85\% \div (40\text{W} + 15\text{W}) \approx 17$  hours.

**Note:** Low temperature and excessive loads could greatly impact the battery capacity and reduces its normal operation time.

#### 4.5 BLUETTI App

Scan the QR code below or search "BLUETTI" in the App Store or Google Play to download the BLUETTI app.



AC180 supports Bluetooth connection. Once connected, the AC180 can be accessed and controlled on a mobile phone or other smart devices. For more details, please refer to BLUETTI APP INSTRUCTIONS.

## 5. Appendix

### 5.1 FAQs

**Q1:** How do I know whether my devices will work well with this product?

**A:** Please evaluate the total constant load of your devices. If it doesn't exceed the Max. output power of AC180 (1800W), you can use this power station to run your devices.

**Note:** Some devices with built-in motor/compressor may start at 2-4 times the rated power, which can easily overload the AC180.

**Q2:** Can I use third-party solar panels to charge this product?

**A:** Yes, you can. Make sure your solar panels have an open circuit voltage of 12V-60V and have the MC4 connectors. Please do NOT mix different types of solar panels.

**Note:** Time required for one full charge depends on weather condition, the sunshine intensity and the angle of solar panels.

**Q3:** Can it charge and discharge at the same time?

**A:** Yes. It supports pass-through charging. AC180 comes with the premium LiFePO4 battery and proprietary Battery Management System to ensure that it can charge and discharge at the same time.

**Q4:** What is ECO mode and can I turn it off?

**A:** ECO mode helps save power, and you can turn it on or off on the screen. When operating on ECO mode, the AC/DC output will automatically turn off if the AC180 is bearing low or no load for a while. You can set the power threshold of AC output and DC output to 15-30W /5-10W, respectively, for 1, 2, 3, or 4 hours.

**Q5:** Why is the charging power often too low?

**A:** AC180 has a built-in intelligent BMS that automatically adjusts the charging power in response to the battery temperature and SoC, thus protecting the battery and extending its service life.

**Q6:** Can I make the AC180 less noisy when charging?

**A:** Yes. Select "Silent" for AC charging in the BLUETTI app. Please refer to 4.3.1 AC Charging for more details.

**Q7:** When should I use the Grid Enhancement mode?

**A:** This mode is handy when charging the AC180 via an unstable AC source, such as an unreliable grid or generator.

E.g. If you change the generator's output while charging the AC180, the voltage dip will also cause the charge to fail.

## 5.2 Troubleshooting

Error Code	Error Description	Troubleshooting
E001	Inverter overload	Check if the power of connected devices is too high.
E003	Inverter short circuit	Check if the connected devices are damaged.
E065	Cigarette lighter output short circuit	Check if the power of connected devices is too high.
E068	Cigarette lighter overtemperature	Wait a few minutes and try again.
E085	Charging temperature too high	Wait for the battery to cool down before charging.
E086	Charging temperature too low	Recommended charging temperature: 0°C~40°C.
E087	Discharging temperature too high	Wait for the battery to cool down before discharging.
E088	Discharging temperature too low	Recommended discharging temperature: -20°C~40°C.
E033	PV Input overvoltage	Ensure the PV input voltage is in the range of 12V~60VDC.
Others		Contact BLUETTI technical support.

## 5.3 Abbreviations

- MPPT: Maximum Power Point Tracking
- SoC: State of Charge
- UPS: Uninterruptible Power Supply
- AC: Alternating Current
- DC: Direct Current
- PV: Photovoltaic (Solar Panels)
- DoD: Depth of Discharge

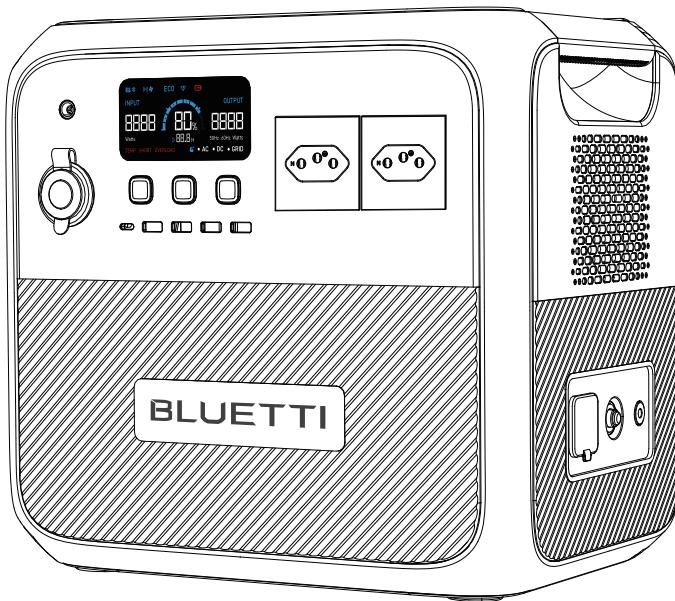
# AC180

# Estação elétrica portátil

## Manual do usuário

Leia este manual com atenção antes de usar e guarde-o para referência futura.





### Aviso

1. Carregue a unidade antes da primeira utilização.
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 12~60 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	25
1.1	Segurança geral	25
1.2	Manuseio	27
1.3	Armazenamento e uso	27
2	Conteúdo da caixa	28
3	Resumo do produto	30
3.1	Diagrama	30
3.2	Especificações	31
4	Operação	32
4.1	Botões	32
4.2	Tela LCD	34
4.3	Carregamento	33
4.4	Descarregamento	36
4.5	Aplicativo BLUETTI	37
5	Anexo	38
5.1	Perguntas frequentes	38
5.2	Solução de problemas	39
5.3	Abreviaturas	39

# 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, inundaçao, 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.
- Inspecione 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 mm<sup>2</sup>]/105 °C/cor verde-amarelo) ao terminal de aterramento do AC180. Aperte o parafuso de aterramento (M5\*10) 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.

3) A bateria deve ser mantida em temperatura ambiente de 5 °C a 35 °C por 6 horas antes de carregar.

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	Imagen	Qtd.
Estação elétrica portátil		1
Cabo de carregamento CA		1
Cabo de carregamento para carro		1
Cabo de carregamento solar		1
Parafuso de aterramento (M5*10)		1
Manual do usuário		1
Carta de Garantia		1

## Opcional

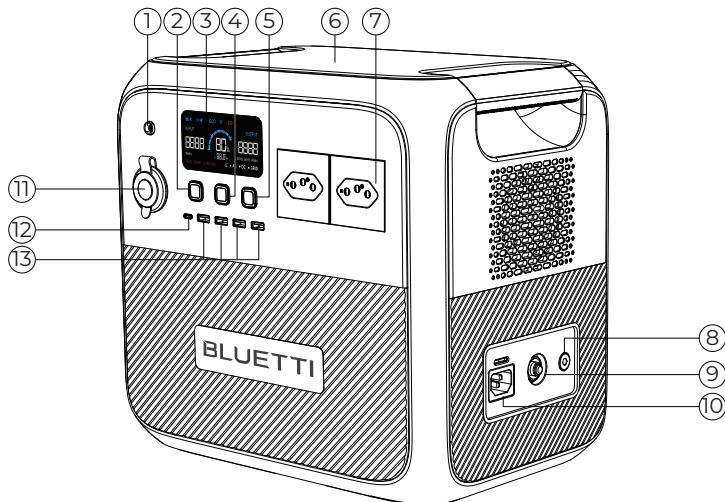
(Disponíveis no site oficial da BLUETTI)

Item	Imagen
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

O BLUETTI AC180 é uma estação de energia portátil com inversor de onda senoidal pura de 1.800 W e bateria LiFePO<sub>4</sub> de 1.152 Wh, ideal para camping, motor home e muito mais. Além de duas portas de saída CA e cinco portas USB (quatro USB-A e uma USB-C), ele também tem uma saída de isqueiro de 12 V/10 A para os dispositivos do seu veículo e uma base de carregamento sem fio para operar eletrônicos compatíveis, celular, fone de ouvido, alto-falante Bluetooth, só para citar alguns. Quanto à recarga, o AC180 recebe até 1.440 W de entrada CA e 500 W de entrada CC, para a carga total em poucas horas. Ele também permite o controle pelo aplicativo BLUETTI. Com a conexão Bluetooth, você pode monitorar tudo o que está acontecendo no interior e otimizar o uso de energia de acordo com a sua preferência.



- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| ① Entrada CC                  | ⑧ Ponto de aterrramento (parafuso de aterrramento: M5*10) |
| ② Botão de energia CC         | ⑨ Fusível de entrada CA                                   |
| ③ Tela LCD                    | ⑩ Entrada CA  |
| ④ Botão liga/desliga          | ⑪ Saída de isqueiro                                       |
| ⑤ Botão de energia CA         | ⑫ Porta USB-C   |
| ⑥ Pad de carregamento sem fio | ⑬ Porta USB-A   |
| ⑦ Saída CA                    |   |

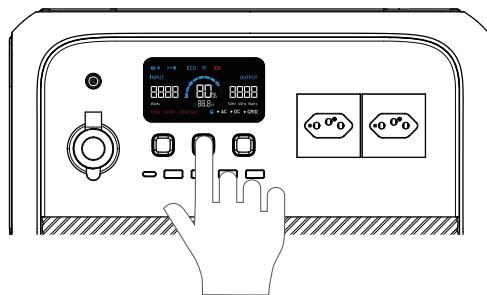
### 3.2. Especificações

Modelo	AC180			
Área	JP	EUA	CN	UE/RU/AU
Capacidade da bateria	1.152 Wh			
Tipo de célula	LiFePO <sub>4</sub>			
Peso líquido	Cerca de 16.4 kg			
Dimensões (C x L x A)	340 x 247 x 317 mm			
Temperatura de carregamento	0 °C~40 °C			
Temperatura de descarregamento	-20 °C~40 °C (35~40 °C: @ 1.500 W máx.) (Quando SoC é 100%, a potência de descarga a 35 °C~40 °C pode ser superior a 1.500 W, mas pode acionar proteção contra superaquecimento)			
Temperatura de armazenamento	-20 °C~40 °C			
Umidade de operação	10%~90%			
Saída CA				
Potência	1.800 W no total			
Tensão	100 Vca	120 Vca	220 Vca	230 Vca
Corrente	18 A	15 A	8,2 A	7,8 A
Frequência	50/60 Hz			
Saída CC				
Saída de isqueiro	12 Vcc/10 A			
USB-A	Canal 1: 2 portas, 15 W no total (5 V/3 A) Canal 2: 2 portas, 15 W no total (5 V/3 A)			
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.	15 A	15 A	10 A	10 A
Frequência	50/60 Hz			
UPS	Tempo de comutação ≤ 20 ms Teste a função antes de usar para evitar o risco de perda de dados.			
Potência	1.440 W máx. a 10 °C~30 °C			
Entrada CC				
Interface	DC7909			
Potência	500 W/10 A máx.			
Tensão	12~60 Vcc			

## 4. Operação

### 4.1. Botões

O BLUETTI AC180 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 AC180. Quando o AC180 estiver ligado, pressione este botão para ligar/desligar a tela LCD. Mantenha pressionado por mais de dois segundos para desligar o AC180.
- 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 AC180 pode alimentar cargas puramente resistivas de alto consumo\* ( $\leq 2.700 \text{ W}$ ) enquanto sua potência de saída nominal permanece em 1.800 W.

**Observação:** o modo Power Lifting não está disponível ao carregar o AC180 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 AC180 tenha uma entrada CA estável e contínua, pois permite que o AC180 se adapte às flutuações de tensão e à distorção da forma de onda de uma fonte CA.

**Nota:** desligue o modo Grid Enhancement ao usar o AC180 como UPS. Nesse modo, o UPS leva mais tempo para iniciar e pode não fornecer energia de emergência instantânea aos dispositivos conectados.

**AVISO:** Este é um produto UPS de categoria C2. Em residências, este produto pode causar interferência de rádio, caso em que o usuário pode ser obrigado a tomar outras providências.

- **Modo ECO:** ao operar no modo ECO, a saída CA/CC será desligada automaticamente se o AC180 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.

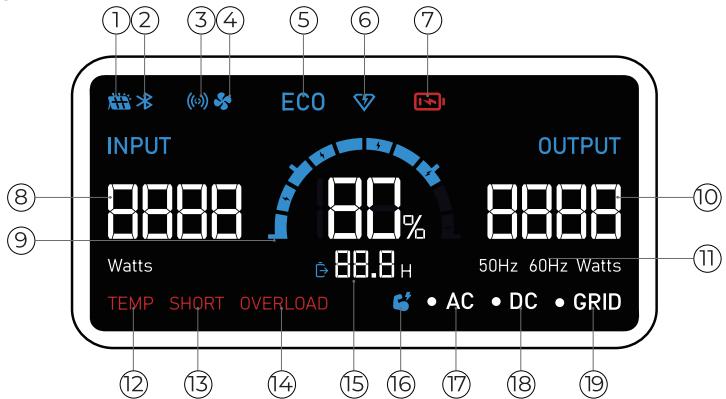
Saída	Potência	Duração
Saída CA	15–30 W	Uma, duas, três ou quatro horas
Saída CC	5–10 W	Uma, duas, três ou quatro horas

- 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 AC180 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 CC para verificar o código de erro atual (por exemplo, E001).

## 4.2. Tela LCD



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

### Instruções no LCD

Inicialização	LCD acende
Desligamento	Luzes de LCD apagadas
Sobrecarga	<b>OVERLOAD</b> pisca
Curto-círcito	<b>SHORT</b> pisca
Carregamento	<b>↑</b> exibe
Carregamento turbo	<b>▼</b> exibe
Modo ECO ativado	<b>ECO</b> exibe
Bateria fraca	<b>■</b> exibe
Temperatura anormal	<b>TEMP</b> pisca
Entrada CA	<b>• GRID</b> exibe
Entrada CC	<b>■</b> exibe
Bluetooth conectado	<b>✉</b> exibe
Saída CA ativada	<b>• AC</b> exibe
Saída CC desativada	<b>• DC</b> exibe
Modo Power Lifting ativado	<b>●</b> exibe

## 4.3. Carregamento

O AC180 aceita quatro métodos de carregamento: AC, solar, carro (saída de isqueiro) e gerador.

### 4.3.1. Carregamento CA (tomada de parede)

Basta conectar o AC180 na tomada padrão e começar a carregar.



O AC180 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:

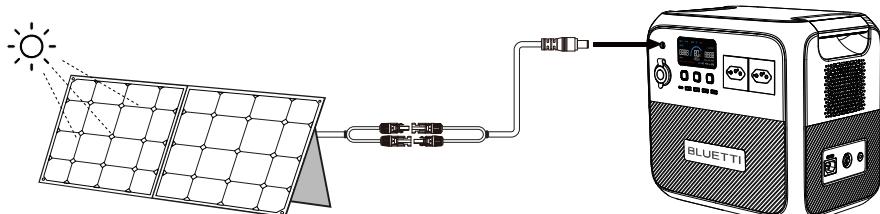
- 1) O carregamento turbo é útil quando é necessário reabastecer o AC180 rapidamente.
- 2) O carregamento padrão é mais favorável para a bateria do AC180.
- 3) O carregamento silencioso garante uma operação silenciosa e de baixo consumo de energia para longa duração da bateria.

### 4.3.2. Carregamento solar

Conecte os painéis solares (em série ou paralelo) ao AC180 com o cabo de carregamento solar.

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

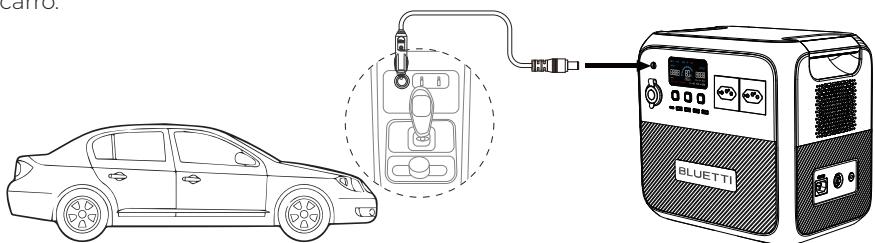
Voc: 12-60 V Corrente de entrada: 10 A máx. Potência de entrada: 500 W máx.



**Aviso:** a tensão de circuito aberto dos painéis solares não pode ser superior a 60 V, caso contrário, danificará o dispositivo. (Observação: isso não é coberto pela garantia.)

#### 4.3.3. Carregamento de carro

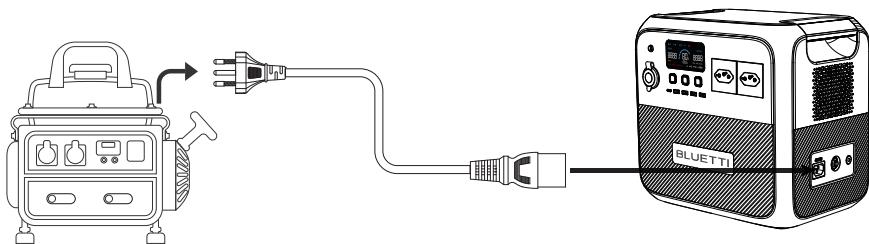
Conecte a AC180 à saída de isqueiro de 12/24 V do veículo com o cabo de carregamento do carro.



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

#### 4.3.4. Carregamento pelo gerador

Conecte o AC180 ao gerador com o cabo de carregamento CA.



### 4.4. Descarregamento

O tempo de operação do AC180 depende de diversos fatores, como temperatura ambiente, taxa de descarga, capacidade da bateria, altitude, características da carga etc.

#### 4.4.1. Saída CA

O AC180 tem quatro portas de saída CA (duas portas para a versão da União Europeia), fornecendo um total de até 1.800 W de energia CA. Também suporta um pico de 2.700 W.

#### 4.4.2. Saída CC

- Saída de isqueiro 12 V/10 A
- USB-C (PD 100 W)
- USB-A (30 W no total, 15 W máx.)
- Pad de carregamento sem fio (15 W máx.)

#### 4.4.3. Tempo estimado de operação

Dependendo das cargas de energia conectadas, existem duas diferentes de calcular o tempo de operação do AC180.

- Se o AC180 alimentar uma carga de alta potência, como um produto de 600 W.

Tempo de operação (estimado) = Capacidade da bateria (Wh) × DoD ×  $\eta$  ÷ (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 ×  $\eta$  ÷ (potência de carga + consumo interno do AC180)

#### Observação:

1) O consumo interno do AC180 é de cerca de 15 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 AC180 opera com 90% DoD para maior duração da bateria.  $\eta$  é a eficiência de conversão do inversor, que é de 85% para o AC180.

Por exemplo, se você tiver um produto de 40 W, poderá operá-lo por cerca de 20 horas.

Tempo de operação = 1.152 Wh × 90% × 85% ÷ (40 W + 15 W) ≈ 17 horas.

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

#### 4.5. Aplicativo BLUETTI

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



O AC180 conta com conexão Bluetooth. Após a conexão, o AC180 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 AC180 (1.800 W), você poderá usar esta estação de energia para operar seus dispositivos.
- Observação:* alguns dispositivos com motor/compressor integrados podem iniciar com duas a quatro vezes a potência nominal, o que pode facilmente sobrecarregar o AC180.
- 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 60 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:** R: Sim. É compatível com carregamento de passagem. O AC180 tem a bateria premium LiFePO<sub>4</sub> 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 AC180 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 15 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 AC180 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 AC180 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 AC180 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 AC180, 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 carregamento recomendada: -20 °C~40 °C.
E033	Sobretensão de entrada fotovoltaica	Verifique se a tensão de entrada fotovoltaica está na faixa de 12 a 60 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



**BLUETTI**

□ □

□ □

## **Certificate**

Inspector: \_\_\_\_\_

QC: \_\_\_\_\_

**SHENZHEN POWEROAK NEWENER CO., LTD.**

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

**Customer Service**

Email: support-br@bluettipower.com , suporte@bluetti.com  
Web: <https://br.bluettipower.com/>

**Just Power On**

P/N: 17.0303.0773-00AO