

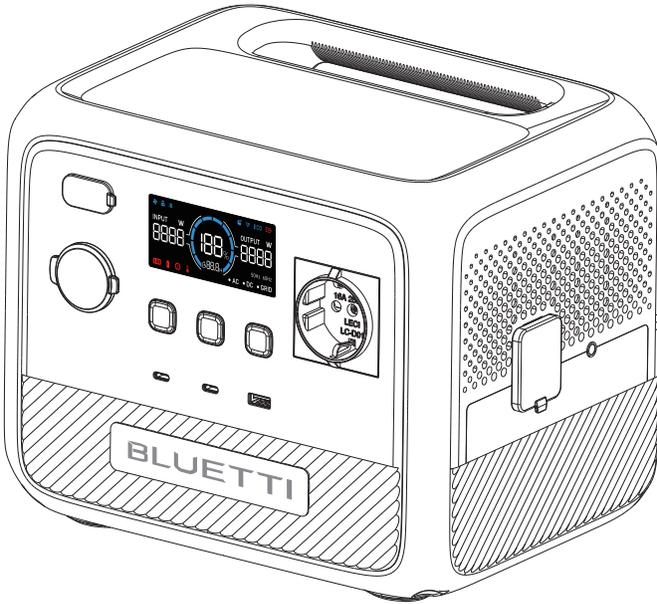
# AC50B

# Portable Power Station

## User Manual v1.0

Please Read This Manual Before Use And Follow Its Guidance.  
Keep This Manual For Future Reference.





### Warning

1. Charge the unit before first use.
2. Do not use solar panels with open circuit voltage higher than 28V. Solar input voltage range for the unit is 12V-28V.
3. Charge the unit immediately when the SoC drops below 5%. If the SoC drops to 0, power off the unit and charge it for at least 30 minutes 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.

## 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.



Copyright © Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd. All rights reserved.

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means without the prior written consent of Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd.

**Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd.**

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

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

## Notice

BLUETTI's products, services, and features are subject to the agreed-upon terms and conditions during purchase. Please note that some products, services, or features described in this manual may not be available under your purchase contract. Unless otherwise specified in the contract, BLUETTI makes no representations or warranties of any kind, express or implied, with respect to the contents of this manual.

The contents of this manual are subject to change without notice. Please get the latest version from: <https://www.bluettipower.com/pages/user-guides>

If you have any questions or concerns about this manual, please contact BLUETTI support for further assistance.

## Symbol Conventions

This manual uses the following symbols to highlight important information:

Symbol	Category	Description
	Danger / Warning / Attention	It indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	Notice / Hint	It indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could cause substantial damage to property and the environment.

# Contents

1	Safety Instructions .....	06
2	Packing List .....	10
3	Product Introduction .....	11
4	Product Overview .....	11
5	Power ON/OFF .....	12
6	LCD Display .....	12
7	Charging .....	14
8	Discharging .....	16
9	Settings .....	16
10	BLUETTI App .....	18
11	Specifications .....	19
12	Troubleshooting .....	20
	Appx. 1 Estimating Operation Time .....	21
	Appx. 2 FAQs .....	21
	Appx. 3 Grounding Guidelines .....	22

# 1. Safety Instructions

Read this manual for instructions on the proper use and safety information for the product. The safety instructions 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 Statement

To ensure a safe operation, it's crucial to observe and adhere to the following conditions:

- Always operate or store the product in the conditions specified in this manual.
- The installation and ambient conditions must comply with the requirements in the relevant international, national, or regional standards.
- Avoid unauthorized disassembly, component replacement, or modification of software codes.

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

- Damage resulting from force majeure events such as earthquakes, fires, storms, floods, or mudslides.
- Damage caused by the customer's own transportation.
- Damage resulting from inadequate storage conditions as specified in the manual.
- Damage caused by customer negligence, improper operation, or intentional actions.
- System damage caused by third parties or customers, including but not limited to improper handling and installation not in accordance with the instructions in this manual.
- The product doesn't fulfill power supply needs for power-reliant equipment in critical sectors like atomic energy, aviation, medical, and other domains where safety is paramount. BLUETTI assumes no liability for incidents involving personal safety, fire, equipment malfunction, or any adverse aftermath resulting from using this product with such equipment.
- Damage caused by adjustments, changes, or removal of labels in violation of this manual.
- This product is not intended for use with devices that require a high-performance Uninterruptible Power Supply (UPS), including but not limited to data servers, workstations, medical equipment, and other similar devices. BLUETTI shall not be liable for any data loss, equipment damage, or personal injury resulting from the violation of this requirement.

## 1.2 General Requirements

INSTRUCTIONS PERTAINING TO RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS  
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

 **WARNING** - When using this product, basic precautions should always be followed, including the following:

- Read all the instructions before using the product.
- To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when the product is used near children.
- Do not put fingers or hands into the product. And do not insert foreign objects into any ports of the product.
- Use of an attachment not recommended or sold by the manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
- To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull the plug rather than the cord when disconnecting the product.
- Do not use a battery pack or appliance that is damaged or modified, as they may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion, or personal injury.
- Do not operate the product with a damaged cord or plug, or a damaged output cable.
- Do not attempt to replace the internal battery or any other component of the product by anyone other than authorized personnel. There are no end-user serviceable components. Do not disassemble the product, take it to a qualified service person when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of fire or electric shock.
- To reduce the risk of electric shock, unplug the product from the outlet before attempting any instructed servicing.
- **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES.** To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and engines.
- **PERSONAL PRECAUTIONS**
  - a. Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near the battery.
  - b. Never smoke or allow a spark or flame in the vicinity of the battery or engine.
  - c. Be extra cautious to reduce the risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit the battery or other electrical parts which may cause an explosion.
- When charging the internal battery, work in a well ventilated area and do not restrict ventilation in any way.
- Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- Do not expose the product to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 130°C (266°F) may cause an explosion.
- Have servicing performed by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that safety is maintained.

- Do not stack anything on top of the product while in storage or use. Do not move the product while operating as vibrations and sudden impacts may lead to poor connections to the hardware inside.
- In case of fire, use only a dry powder fire extinguisher appropriate for the product.
- **WARNING - RISK OF ELECTRIC SHOCK.** Never use the product to supply power tools to cut or access live parts or live wirings, or materials that may contain live parts or live wirings inside, such as building walls, etc.
- The cigarette lighter port, categorized as PS3 according to the IEC 62368-1 standard, should take into account the fire safety measures of the connected devices or accessories (such as fire-resistant casings).

### 1.3 Grounding Instructions

When connecting this product to the power grid, ensure proper grounding for safety. Grounding reduces the risk of electric shock in case of malfunctions. The AC power cord has a grounding plug, which should be inserted into a correctly installed grounded receptacle following local codes and regulations.

**⚠ WARNING** - Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the product is properly grounded. Do not modify the plug provided with the product - if it does not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

### 1.4 Handling Requirements

During transportation or storage, take care to avoid dropping, violently impacting, or tilting the product as it may result in internal damage. If necessary, use mechanical assistance such as carts or adjustable height workbenches to ensure safe handling.

#### Recommended Number of People Based on the Weight of Product

Weight	Number of people
<18kg (39.7lbs)	1
18kg-32kg (39.7lbs-70.5lbs)	2
32kg-55kg (70.5lbs-121.3lbs)	3
>55kg (121.3lbs)	4 or a cart

### 1.5 Storage Instructions

- When the SoC drops to 5%, please charge the product immediately.
- Before storing the product, charge it to 40% to 60% SoC to keep it in optimal condition. In addition, power off the product and disconnect all electrical connections from it.

- Store the product in a cool and dry place, keeping it away from flammable or combustible materials and gases.
- The product can be safely stored within a temperature range of -20°C to 40°C ( -4°F to 104°F). However, if the storage duration exceeds one month, it's recommended to maintain an ideal storage temperature of around 30°C (86°F).
- Fully cycle the product every 3 months to maintain the battery's health. It's NOT recommended to store the product for extended periods of time, as it may affect its performance and overall lifespan.

 If the SoC drops to 0 (during storage or upon startup), take the following actions to safely restart the product:

- Shut down immediately.
- Charge within 48 hours.
- Keep it at an ambient temperature of 5°C to 35°C (41°F to 95°F) for 6 hours before charging. It's recommended to charge the product via an AC source. If charging via solar energy, ensure that your solar system provides an output of more than 100W.

  The symbol displayed is intended to remind you to read the instructions in the literature accompanying the product before operation and maintenance.

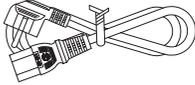
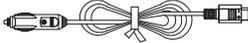
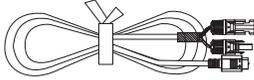
- Connect the product to a socket-outlet that has an earthing connection using the power cord provided.
- The socket-outlet should be installed near the product and easily accessible for safety purposes.
- Never dispose of a battery by throwing it into fire or a hot oven, or by mechanically crushing or cutting it, as these may cause it to explode.
- Avoid leaving batteries in extremely high-temperature environments, as this can result in an explosion or the leakage of flammable liquid or gas.
- The battery subjected to extremely low air pressure may result in an explosion or the leakage of flammable liquid or gas.
- Attention should be drawn to the environmental aspects of battery disposal.
- Please refer to the information on the exterior bottom enclosure for electrical and safety information before installing or operating the apparatus.

#### SAVE THESE INSTRUCTIONS

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

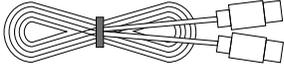
## 2. Packing List

### Standard Packaging

Item	Picture	Qty.
Portable Power Station		1
AC Charging Cable		1
Car Charging Cable		1
Solar Charging Cable		1
Grounding Screws		1
User Manual		1
Warranty Card		1

### Optional Accessories

(Available on the official BLUETTI website: <https://www.bluettipower.com>)

Item	Picture
USB-C to USB-C Cable (Output)	
Cigarette Lighter to DC5521 Cable (For 12V devices with DC5521 port, such as routers, cameras, etc.)	

### 3. Product Introduction

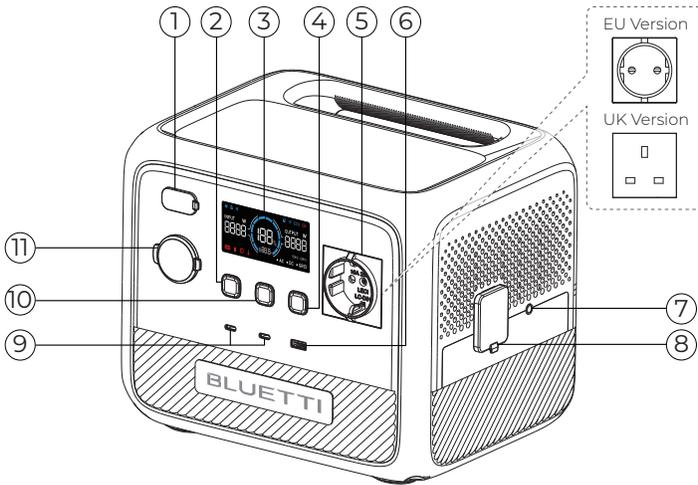
Introducing the AC50B portable power station—a reliable power solution with a 700W pure sine wave inverter and a 448Wh lithium iron phosphate (LiFePO4) battery. Engineered for safety, portability, and reliability, it's ideal for keeping essential devices like car fridges, water heaters, fans, and laptops charged during your journeys.

Designed for efficiency, the AC50B features Turbo charging, allowing it to reach an 80% charge in just 45 minutes at a room temperature of 25 C with proper ventilation. Achieving a full 100% charge takes roughly 70 minutes. If solar charging is your preference, it can fully charge in 3 hours. The AC50B is your practical and efficient power solution for on-the-go energy needs.

#### Attention

Do not connect the AC output of AC50B to the grid.

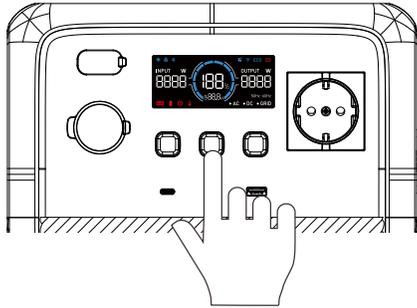
### 4. Product Overview



- ① DC Input
- ② DC Power Button
- ③ LCD Display
- ④ AC Power Button
- ⑤ AC Outlet
- ⑥ USB-A Port
- ⑦ Grounding Terminal\*
- ⑧ AC Input
- ⑨ USB-C Port
- ⑩ POWER Button
- ⑪ Cigarette Lighter Port

\* Refer to Appendix 3 for specific grounding guidelines.

## 5. Power ON/OFF



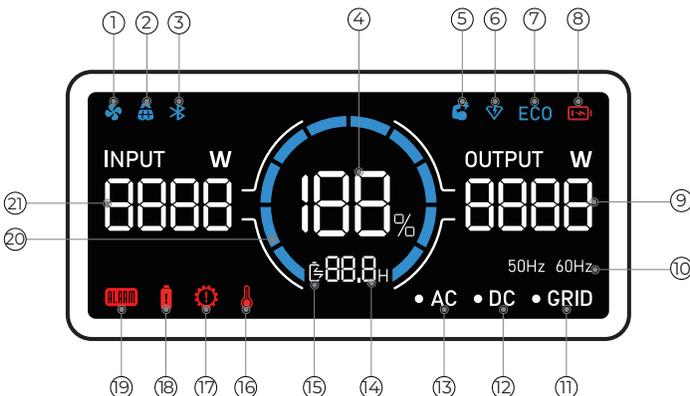
- **Power ON:** Press and hold (⏻) for about 2 seconds, the button lights up indicating that the AC50B is now on standby.
- **Power OFF:** Press and hold (⏻) for about 2 seconds to turn off the unit.
- **AC ON / OFF:** When the AC50B is on, press the AC power button to turn it on / off.
- **DC ON / OFF:** When the AC50B is on, press the DC power button to turn it on / off.
- **Restart:** Power off the AC50B first, then press and hold (⏻) for about 2 seconds to restart.

### Note:

When the AC50B is on, you can activate the LCD display by interacting with any of the buttons.

## 6. LCD Display

The AC50B features an informative LCD display that offers easy access to all the essential information about the unit's status and performance. When you power on the unit, the LCD display lights up, and when you power off the unit, the display turns off as well.



- ① Fan Status
- ② PV Input
- ③ Bluetooth Connection
- ④ Battery Capacity (SoC)
- ⑤ Power Lifting Mode
- ⑥ Turbo Charging
- ⑦ ECO Mode
- ⑧ Low Battery Alert
- ⑨ Output Power
- ⑩ AC Output Frequency
- ⑪ Grid Connection
- ⑫ DC Output
- ⑬ AC Output
- ⑭ Charge / Discharge Remaining Time
- ⑮ Charge / Discharge Status
- ⑯ Temperature Abnormal
- ⑰ Overload Alert
- ⑱ Overcurrent Alert
- ⑲ Fault Alert
- ⑳ Charge / Discharge Progress
- ㉑ Input Power

LCD Instructions	
Fan on or abnormal	 displays or flashes
PV input	 displays
Bluetooth connected	 displays
State of Charge	 displays
Power Lifting Mode enabled	 displays
Turbo Charging enabled	 displays
ECO Mode enabled	 displays
Battery low (below 5%)	 displays
AC/DC output power	 displays
AC output frequency	 displays
AC input	 displays
DC output enabled	 displays
AC output enabled	 displays
Remaining charge / discharge time (hour)	 displays
 : Charging;  : Discharging	 displays
Battery / unit overheating	 displays
Overload	 displays
Overcurrent	 displays
Error report	 displays
Remaining battery level (10% per bar)	
Input power	 displays

## 7.Charging

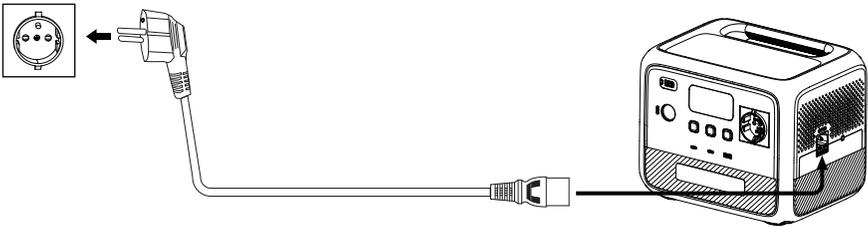
AC50B supports four charging methods: AC, solar, car, and generator.

### Attention

- Double-check that all cables are firmly plugged in.
- Avoid getting the plug and socket wet to prevent any potential damage.

### 7.1 AC Charging

Plug the AC50B into a standard wall outlet and start charging. Once it's fully charged, the AC50B automatically stops charging to prevent overcharging. For a fast charge, you can enable Turbo Charging in the BLUETTI app, which allows for an 80% capacity in just 45 minutes at an ambient temperature of 25°C (77°F).



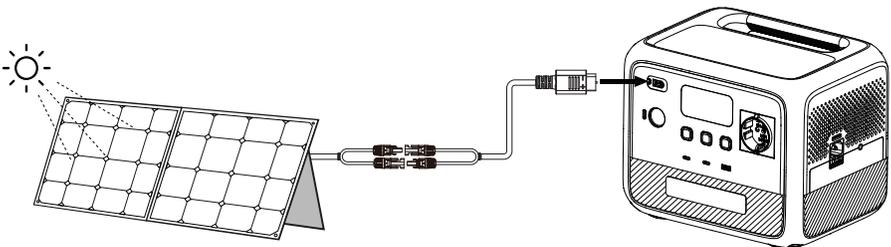
### 7.2 Solar Charging

Connect the solar panels (in series or parallel) to AC50B via the solar charging cable. When receiving a continuous input of 200W, the AC50B will automatically stop charging within 3 hours. However, please be aware that the charging time may vary based on weather conditions, sunlight intensity, panel orientation, and other variables.

### Note:

Make sure your solar panel(s) meet the following requirements:

Voc: 12V-28V    Current: 8.5A Max.    Power: 200W Max.

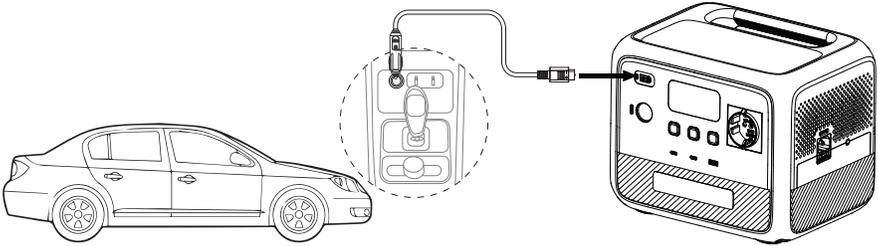


### 7.3 Car Charging

Connect the AC50B to the vehicle's 12V / 24V cigarette lighter port via the car charging cable. The AC50B also automatically stops charging when it's fully charged. On average, it takes about 5-7 hours to refill the AC50B using a 12V port and 3-4 hours with a 24V port at an ambient temperature of 25°C (77°F).

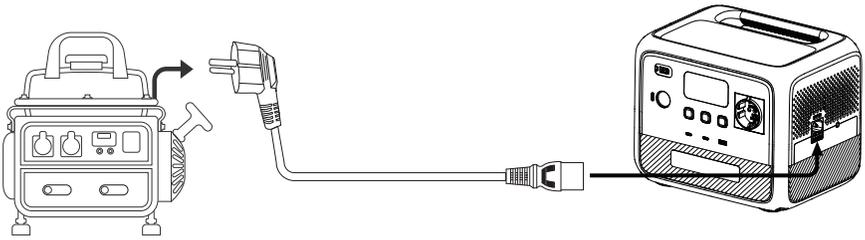
**Note:** Make sure your vehicle meets the following conditions for charging:

- The vehicle is capable of supplying power.
- The vehicle's engine is running during the charging process.



### 7.4 Generator Charging

Connect the AC50B to a generator via the AC charging cable. The AC50B also automatically stops charging when it's fully charged. It takes approximately 1.2 hours to reach a full charge at an ambient temperature of 25°C (77°F) if the generator output is stable.



**Note:**

- Make sure your generator delivers pure sine wave AC output with charging voltage and frequency that meet AC50B's specifications.
- If the total power demand of your connected devices exceeds the generator's output capacity, please turn on the Grid Self-adaption Mode to ensure a seamless charging experience.
- For stable and efficient charging, avoid using unreliable power sources like wind turbines.

## 8. Discharging

### 8.1 AC Discharging

Item	Specifications	Compatible Loads
AC Outlet	230V 50Hz / 60Hz	Appliances up to 700W power.

**Note:** Do not apply AC50B to loads higher than 700W, as this may cause damage to AC50B and your devices.

### 8.2 DC Discharging

Item	Specifications	Compatible Loads
1 × Cigarette Lighter Port	12V / 10A	12V DC appliances up to 120W power. e.g. car refrigerator
2 × USB-A Port	5V / 3A	Mobile phones and other small loads.
2 × USB-C Port	5 / 9 / 12 / 15 / 20V, 3A; 20V / 3.25A	Mobile phones, laptops, etc.

#### **Note:**

To ensure optimal performance, avoid short-circuiting the ports and keep them dry during use or storage. Additionally, do not block or cover the ports while ensuring proper ventilation.

## 9. Settings

The AC50B offers the convenience of adjusting its settings either via physical buttons or the BLUETTI app. With the buttons located on the device itself, you have direct control over various settings such as ECO Mode, output frequency, charging modes, and other functionalities. Additionally, by using the BLUETTI app, you can access a user-friendly interface on your phone to conveniently monitor and control the AC50B.

### 9.1 Enter Setting Mode

When the display is on and the AC output is off, press and hold the AC and DC power buttons for about 2 seconds till the output frequency flashes to enter the Setting Mode.

### 9.2 Frequency Switching

The current output frequency (50Hz / 60Hz) is displayed in the lower right corner of the display. In the Setting Mode, press the DC power button to navigate to page P01; the frequency will appear. Then, press the AC power button to switch the frequency options based on your requirements.

### 9.3 AC Charging Mode

The AC50B supports 3 AC charging modes - Standard, Turbo, and Silent, all configurable via the app. Alternatively, in the Setting Mode, navigate to page P03 using the DC power button; the (  ) icon will start flashing on the screen. Then, press the AC power button to enable or disable the Turbo charging mode.

Mode	Recharging Power			Recharging Time	Note	Icon
	AC	PV	AC+PV			
Standard	270W	200W	295W	3 hours	More friendly to AC50B's battery.	None
Turbo	580W	200W	580W	80% charge in 45 minutes; full charge in 70 minutes	Comes in handy when recharging time is a priority.	
Silent	108W	106W	200W	5 hours	Offers a quiet, low-power operation for long battery life.	None

### 9.4 Power Lifting Mode

Power Lifting Mode allows AC50B to handle high-power resistive loads up to 1000W, including electric blankets, kettles, hairdryers, and other heating devices. To enable it, access the Setting Mode, navigate to page P04 using the DC power button; the (  ) icon will appear. Then, press the AC power button to enable or disable the mode.

#### Note:

- The Power Lifting Mode is not enabled by default and is only suitable for resistive loads with a power rating between 700W-1000W.
- Although the AC50B can handle higher power demands, its actual operating power remains at 700W.

### 9.5 ECO Mode

ECO Mode is a power-saving mode that is enabled by default. When operating on ECO Mode, the AC / DC output will automatically turn off if the AC50B is bearing low (default 10W for AC, 5W for DC) or no load for a while. You can adjust these thresholds using the app if needed.

#### Note:

When connecting a small power device, disable the ECO Mode for a successful and uninterrupted charge experience.

In the Setting Mode, navigate to page P05 using the DC power button; the ( **ECO** ) icon will appear. Then, press the AC power button to enable or disable the mode.

## 9.6 Bluetooth On/Off

In the Setting Mode, navigate to page P06 using the DC power button; the (  ) icon will start flashing on the screen. Then, press the AC power button to turn the Bluetooth on or off.

## 9.7 Grid Self-adaption Mode

If you're charging the AC50B using an unstable generator or grid voltage, and the total power demand of your connected devices exceeds the AC50B's input power, it is recommended that you enable the Grid Self-adaption Mode through the BLUETTI app to ensure a stable, safe charging experience for both the AC50B and your devices.

## 9.8 Exit Setting Mode

To save your AC50B settings and exit the Setting Mode, press and hold both the AC and DC power buttons at the same time.

### Note:

If you do not perform any operation in 1 minute, the AC50B will automatically exit the Setting Mode, and no changes will be saved.

## 10. BLUETTI App

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



For more details, please refer to the product's BLUETTI App User Manual.

# 11.Specifications

Model	AC50B			
Country / Region	JP	US	CN	EU/UK/AU/SA
Battery Capacity	448Wh / 20Ah			
Cell Type	Lithium Iron Phosphate (LFP)			
AC + DC Input	580W Max.			
Net Weight	About 6.7 kg/14.77 lbs			
Dimensions (L × W × H)	280mm × 200mm × 220mm / 11in × 7.9in × 8.7in			
Charging Temperature	0°C to 40°C / 32°F to 104°F			
Discharging Temperature	-20°C to 40°C / -4°F to 104°F			
Storage Temperature	-20°C to 40°C / -4°F to 104°F			
Working Humidity	10% to 90%			
AC Output				
Power	700W in total			
Voltage	100VAC	120VAC	220VAC	230VAC
Current	7A	5.8A	3.2A	3.0A
Frequency	50Hz / 60Hz			
DC Output				
Cigarette Lighter Port × 1	12V / 10A			
USB-A × 1	5V / 3A			
USB-C × 2	5 / 9 / 12 / 15 / 20V, 3A; 20V / 3.25A			
AC Input				
Voltage	100VAC	120VAC	220VAC	230VAC
Max. Current	8A	8A	4.5A	4.3A
Frequency	50Hz / 60Hz			
UPS	Switching time ≤20ms			
Charging Power	580W Max. (0%-80% in 45 minutes @ 25°C / 77°F)			
DC Input				
Interface	XT60PM-M			
Power	200W Max.			
Current	8.5A Max.			
Voltage	12V to 28V			
Radio Frequency				
	Operating Frequency	Maximum Transmit power	Modulation mode	
BLE5.0	2402MHz~2480MHz	-2.26dBm	GFSK	

## 12.Troubleshooting

In the Setting Mode, press and hold the DC power button for more than 2 seconds until the error code appears on the display. Please refer to the table below for helpful guidance.

Error Code	Description	Troubleshooting
E001	Inverter overload	Check if the power consumption of your devices is too high. Reduce the load if necessary.
E002	Temperature protection	Check if any of your devices are overheating. Allow them to cool down before use.
E003	Inverter short circuit	Check if the power consumption of your devices is too high. Reduce the load if necessary.
E004	Output failure	Ensure the output voltage is within $\pm 10\%$ of the rated voltage or proper grid connection.
E016	Fan failure	Check if the fan is blocked, unplugged, or not functioning properly. Ensure proper ventilation.
E033	PV overvoltage	Make sure the PV input voltage is within the range of 12V to 28VDC.
E065	Cigarette lighter output short circuit	Check if the power consumption of your devices is too high. Reduce the load if necessary.
E068	Cigarette lighter output overtemperature	Wait for the device connected to the cigarette lighter port to cool down.
E085	Charging temperature too high	Wait for the unit to cool down before charging.
E086	Charging temperature too low	Make sure the unit is placed in an ambient temperature of 0°C-40°C (32°F-104°F).
E087	Discharging temperature too high	Wait for the unit to cool down before discharging.
E088	Discharging temperature too low	Make sure the unit is placed in an ambient temperature of 0°C-40°C (32°F-104°F).
E113	Grid overvoltage	Check if the grid voltage is too high. Contact your local power provider if necessary.
E114	Grid undervoltage	Check if the grid voltage is too low. Contact your local power provider if necessary.
E115	Grid overfrequency	Check if the grid frequency is too high. Contact your local power provider if necessary.
E116	Grid underfrequency	Check if the grid frequency is too low. Contact your local power provider if necessary.
E117	Grid oscillation	Disconnect the grid input and contact BLUETTI support for further assistance.
Others	/	Please contact BLUETTI support for assistance.

## Appx. 1 Estimating Operation Time

To estimate the operation time of the AC50B, consider the load you're applying:

- For high-power loads (above 300W):

$$\text{Operation time} = \text{Battery Capacity (Wh)} \times \text{DoD} \times \eta \div \text{Load Power}$$

- For small-power loads (below 300W):

$$\text{Operation time} = \text{Battery Capacity (Wh)} \times \text{DoD} \times \eta \div (\text{Load Power} + \text{AC50B Self-consumption})$$

### Note:

DoD refers to the depth of discharge. AC50B works at 90% DoD for longer battery life.

$\eta$  is the conversion efficiency of the inverter, typically over 85% for AC50B.

The self-consumption of AC50B is approximately 10W

**E.g.** If you have a 40W refrigerator, you can run it for about 6.8 hours.

$$\text{Operation time} = 448\text{Wh} \times 90\% \times 85\% \div (40\text{W} + 10\text{W}) \approx 6.8 \text{ hours.}$$

Please keep in mind that the estimated operation time provided is for reference purposes and may vary based on actual usage conditions. Factors such as low temperature and excessive loads can significantly affect the battery capacity, leading to a reduction in the average operation time.

## Appx. 2 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 AC50B (700W), you can use this power station to run your devices.

Note: Some devices with built-in motors or compressors may start at 2-4 times the rated power, which can easily overload the AC50B.

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

**A:** Yes, you can. However, make sure your solar panels have an open circuit voltage of 12V-28V and are equipped with MC4 connectors. It's also important not to mix different types of solar panels.

**Q3:** What is ECO Mode and can I turn it off?

**A:** ECO Mode is a power-saving mode that is enabled by default. When operating on ECO Mode, the AC / DC output will automatically turn off if the AC50B is bearing low (default 10W for AC, 5W for DC) or no load for a while. You can adjust these thresholds using the app if needed. When connecting a small power device, disable the ECO Mode for a successful and uninterrupted charging experience.

**Q4:** Can it charge and discharge at the same time?

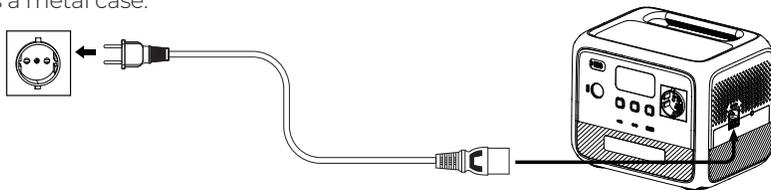
**A:** Yes. It supports pass-through charging. The AC50B comes with the premium LiFePO<sub>4</sub> battery and proprietary Battery Management System to ensure that it can charge and discharge at the same time.

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

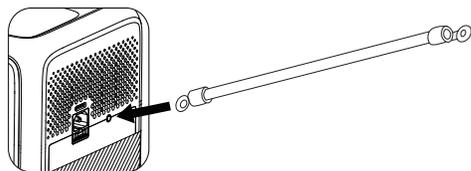
**A:** AC50B has a built-in intelligent BMS that automatically adjusts the charging power in response to the battery temperature and SoC, thus protecting the battery and extending its service life.

## Appx. 3 Grounding Guidelines

Only use the grounding terminal when the AC50B is connected to the home grid using a 2-pin cable, or if the wall outlet's grounding is ineffective, and the connected device features a metal case.

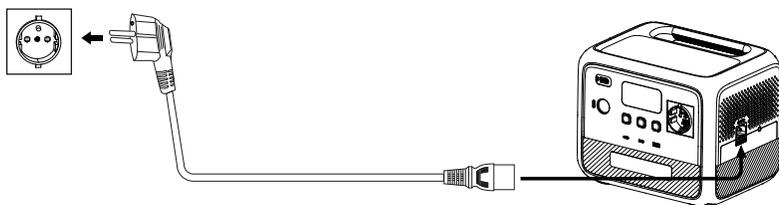


Use a cable with OT terminals for grounding. Connect one end to the grounding terminal with a grounding screw and the other end to the wall outlet or home distribution box ground.



The grounding terminal is unnecessary in the following scenarios.

- When connecting the AC50B to the wall outlet with a 3-pin cable, it's already grounded effectively.



- When the AC50B is not connected to the grid, touching its case won't cause an electrical shock.

# AC50B

# Tragbare Powerstation

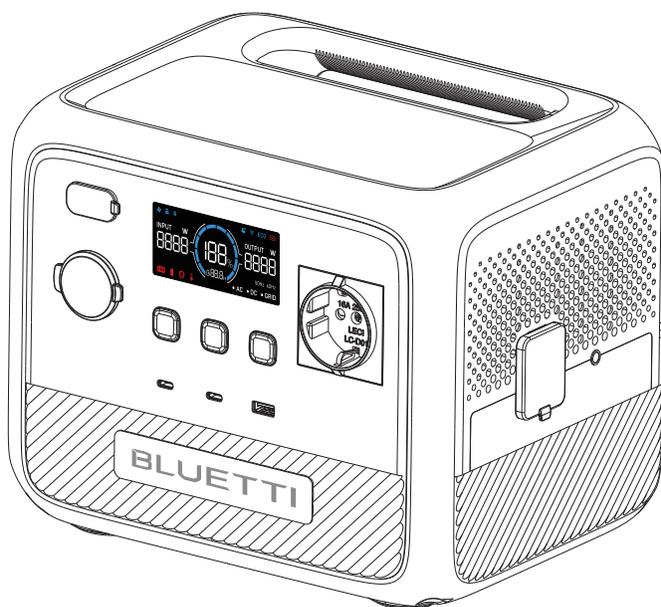
## Benutzerhandbuch v1.0

Studieren Sie dieses Handbuch vor Gebrauch und beachten

Sie die darin enthaltenen Hinweise.

Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.





### **Warnung**

1. Laden Sie das Gerät vor dem ersten Gebrauch auf.
2. Verwenden Sie keine Solarpaneele mit einer Leerlaufspannung von mehr als 28 V. Der Eingangsspannungsbereich für Solarstrom beträgt 12–28 VDC.
3. Laden Sie das Gerät umgehend auf, wenn der Wert für den Ladezustand unter 5 % fällt. Wenn der Wert für den Ladezustand auf 0 fällt, schalten Sie das Gerät aus und laden Sie es mindestens 30 Minuten lang auf, bevor Sie es neu starten.
4. Das Gerät ist nur für den netzunabhängigen Betrieb geeignet. Schließen Sie den AC-Ausgang nicht an das Stromnetz an.
5. Wenn Sie das Gerät länger als 3 Monate nicht benutzen, laden Sie es auf einen Ladezustand von 40–60 % auf und schalten Sie es vor der Lagerung aus. Zur Optimierung der Lebensdauer der Batterie sollten Sie das Gerät alle 3 Monate ent- und aufladen.

## Vielen Dank!

Danke, dass Sie BLUETTI in den Kreis Ihrer Familie aufgenommen haben. BLUETTI engagiert sich von jeher für eine nachhaltige Zukunft – mit außergewöhnlich umweltfreundlichen Energiespeicherlösungen, von denen nicht nur Haushalte, sondern wir alle profitieren. Aus diesem Grund wird BLUETTI in mehr als 100 Ländern gerne genutzt und genießt das Vertrauen von Millionen Kunden auf der ganzen Welt.



**Copyright © ShenzhenPowerOakNewenerCo., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.**

Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von ShenzhenPowerOakNewenerCo, Ltd.

**Shenzhen PowerOak Newener Co., Ltd.**

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

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

## Hinweis

Für die Produkte, Dienstleistungen und Funktionen von BLUETTI gelten die beim Kauf vereinbarten Bedingungen. Bitte beachten Sie, dass einige der in diesem Handbuch beschriebenen Produkte, Dienstleistungen oder Funktionen möglicherweise nicht im Rahmen Ihres Kaufvertrags verfügbar sind. Sofern im Vertrag nicht anders angegeben, gibt BLUETTI keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen oder Garantien in Bezug auf den Inhalt dieses Handbuchs.

Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Hier können Sie die neueste Version herunterladen:

<https://www.bluettipower.com/pages/user-guides>

Wenn Sie Fragen oder Bedenken bezüglich dieses Handbuchs haben, wenden Sie sich an den BLUETTI Support, um Unterstützung zu erhalten.

## Gebräuchliche Symbole

In diesem Handbuch werden die folgenden Symbole verwendet, um wichtige Informationen hervorzuheben:

Symbol	Kategorie	Beschreibung
	Gefahr/ Warnung/Achtung	Dieses Symbol weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	Hinweis/Tipp	Dieses Symbol weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu erheblichen Sach- und Umweltschäden führen kann.

# Inhalt

1	Sicherheitshinweise .....	28
2	Packliste .....	32
3	Produkteinführung .....	33
4	Produktübersicht .....	33
5	Ein-/Ausschalten .....	34
6	LCD-Anzeige .....	35
7	Laden .....	36
8	Entladen .....	39
9	Settings .....	39
10	BLUETTI-App .....	41
11	Technische Daten .....	42
12	Fehlerbehebung .....	43
	Anhang 1 Schätzung der Betriebszeit .....	44
	Anhang 2 Häufig gestellte Fragen .....	45
	Anhang 3 Erdungsrichtlinien .....	46

# 1. Sicherheitshinweise

Studieren Sie dieses Handbuch, um sich über den vorschriftsmäßigen Gebrauch des Produkts und diesbezügliche Sicherheitshinweise zu informieren. Die darin aufgeführten Sicherheitsanforderungen dienen der Veranschaulichung, erheben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Der tatsächliche Betrieb muss allen geltenden Sicherheitsnormen entsprechen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den BLUETTI Support oder an Ihren BLUETTI Händler.

## 1.1 Erklärung

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs müssen die folgenden Bedingungen beachtet und eingehalten werden:

- Betreiben oder lagern Sie dieses Produkt stets unter den in dieser Anleitung genannten Bedingungen.
- Die Installations- und Umgebungsbedingungen müssen den Anforderungen der einschlägigen internationalen, nationalen oder regionalen Normen entsprechen.
- Vermeiden Sie die unbefugte Demontage, den unbefugten Austausch von Bauteilen und die unbefugte Änderung von Softwarecodes.

*BLUETTI haftet nicht für die folgenden Umstände:*

- Schäden infolge höherer Gewalt wie Erdbeben, Brände, Stürme, Überschwemmungen oder Erdbeben.
- Schäden, die durch den eigenen Transport des Kunden verursacht wurden.
- Schäden, die auf unzureichende Lagerungsbedingungen gemäß den Angaben im Handbuch zurückzuführen sind.
- Schäden, die durch Fahrlässigkeit, unsachgemäße Bedienung oder vorsätzliche Handlungen des Kunden verursacht wurden.
- Systemschäden, die durch Dritte oder Kunden verursacht wurden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf unsachgemäße Handhabung und Installation, die nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entsprechen.
- Das Produkt erfüllt nicht die Anforderungen an die Stromversorgung von stromabhängigen Geräten in kritischen Bereichen wie der Atomenergie, der Luftfahrt, der Medizin und anderen Bereichen, in denen Sicherheit an erster Stelle steht. BLUETTI übernimmt keine Haftung für Vorfälle, die die Sicherheit von Personen, Brände, Fehlfunktionen von Geräten oder andere nachteilige Folgen betreffen, die sich aus der Verwendung dieses Produkts mit solchen Geräten ergeben.
- Schäden, die durch Einstellungen, Änderungen oder das Entfernen von Aufklebern unter Missachtung dieser Anleitung verursacht werden.
- Dieses Produkt ist nicht für die Verwendung mit Geräten vorgesehen, die eine leistungsstarke unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) benötigen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Datenserver, Workstations, medizinische Geräte und andere ähnliche Geräte. BLUETTI haftet nicht für Datenverluste, Geräteschäden oder Personenschäden, die aus der Verletzung dieser Anforderung resultieren.

## 1.2 Allgemeine Anforderungen

HINWEISE BEZÜGLICH DER GEFAHR VON BRAND, STROMSCHLAG ODER VERLETZUNG  
WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

 **WARNUNG:** Bei der Verwendung dieses Produkts sollten immer grundlegende Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, z. B.:

- Lesen Sie alle Anweisungen, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Um die Verletzungsgefahr zu verringern, muss das Produkt bei der Verwendung in der Nähe von Kindern genau überwacht werden.
- Stecken Sie keine Finger oder Hände in das Gerät. Stecken Sie keine Fremdkörper in die Öffnungen des Geräts.
- Die Verwendung eines nicht vom Hersteller empfohlenen oder verkauften Zubehörs kann zu Feuer-, Stromschlag- oder Verletzungsgefahr für Personen führen.
- Um das Risiko einer Beschädigung des Steckers und des Kabels zu verringern, ziehen Sie beim Ausstecken des Geräts am Stecker und nicht am Kabel.
- Verwenden Sie keine beschädigten oder modifizierten Akkus oder Geräte, da diese ein unvorhersehbares Verhalten zeigen können, was zu Bränden, Explosionen oder Verletzungen führen kann.
- Betreiben Sie das Gerät nicht mit einem beschädigten Kabel oder Stecker oder einem beschädigten Ausgangskabel.
- Versuchen Sie nicht, den internen Akku oder eine andere Komponente des Geräts durch nicht autorisiertes Personal zu ersetzen. Es gibt keine Komponenten, die vom Endbenutzer gewartet werden können. Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander, sondern bringen Sie es zu einem qualifizierten Kundendienst, wenn eine Wartung oder Reparatur erforderlich ist. Bei unsachgemäßem Zusammenbau besteht die Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlages.
- Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern, ziehen Sie den Netzstecker des Geräts aus der Steckdose, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- **WARNUNG - GEFAHR DURCH EXPLOSIVE GASE.** Um das Risiko einer Batterieexplosion zu verringern, befolgen Sie diese Anweisungen sowie die Anweisungen des Batterieherstellers und des Herstellers der Geräte, die Sie in der Nähe der Batterie verwenden möchten. Beachten Sie die Warnhinweise auf diesen Produkten und Motoren.
- **PERSÖNLICHE VORSICHTSMASSNAHMEN**
  - a. Tragen Sie einen vollständigen Augenschutz und Schutzkleidung. Vermeiden Sie es, bei Arbeiten in der Nähe der Batterie die Augen zu berühren.
  - b. Rauchen Sie nicht und lassen Sie keine Funken oder Flammen in der Nähe der Batterie oder des Motors entstehen.
  - c. Seien Sie besonders vorsichtig, um das Risiko zu verringern, dass ein Metallwerkzeug auf die Batterie fällt. Es könnte Funken erzeugen oder die Batterie oder andere elektrische Teile kurzschließen, was zu einer Explosion führen könnte.
- Arbeiten Sie beim Laden der internen Batterie in einem gut belüfteten Bereich und schränken Sie die Belüftung in keiner Weise ein.
- Unter ungünstigen Bedingungen kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten; vermeiden Sie den Kontakt. Sollte es versehentlich zu einem Kontakt kommen, spülen Sie mit Wasser. Wenn die Flüssigkeit in die Augen gelangt, suchen Sie zusätzlich einen Arzt auf. Flüssigkeit, die aus der Batterie austritt, kann Reizungen oder Verbrennungen verursachen.
- Setzen Sie das Produkt keinem Feuer oder übermäßigen Temperaturen aus. Feuer oder Temperaturen über 130°C können eine Explosion verursachen.
- Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Reparateur reparieren, der nur identische Ersatzteile verwendet. Dadurch wird die Sicherheit gewährleistet.
- Stapeln Sie keine Gegenstände auf dem Gerät, während es gelagert oder benutzt wird. Bewegen Sie das Gerät während des Betriebs nicht, da Vibrationen und plötzliche

- Stöße zu schlechten Verbindungen mit der Hardware im Inneren führen können.
- Verwenden Sie im Brandfall nur einen für das Produkt geeigneten Trockenpulver-Feuerlöscher.
- **WARNUNG - GEFAHR EINES STROMSCHLAGS.** Verwenden Sie das Produkt niemals, um Elektrowerkzeuge zum Schneiden von oder zum Zugang zu stromführenden Teilen oder stromführenden Leitungen oder zu Materialien, die stromführende Teile oder stromführende Leitungen enthalten können, wie z. B. Gebäudewände usw., zu versorgen.
- Der Anschluss des Zigarettenanzünders, der gemäß der Norm IEC 62368-1 als PS3 eingestuft ist, sollte die Brandschutzmaßnahmen der angeschlossenen Geräte oder des Zubehörs berücksichtigen (z. B. feuerfeste Gehäuse).

### 1.3 Anweisungen zur Erdung

Das Produkt ist für den mobilen Einsatz konzipiert und muss normalerweise nicht geerdet werden. Wenn Sie das Gerät jedoch an das Stromnetz anschließen, müssen Sie aus Sicherheitsgründen auf eine ordnungsgemäße Erdung achten. Im Falle einer Fehlfunktion oder eines Ausfalls bietet die Erdung einen Weg des geringsten Widerstands für den elektrischen Strom, um das Risiko eines Stromschlags zu verringern. Dieses Produkt ist mit einem AC-Netzkabel mit einem Erdungsleiter sowie einem Erdungsstecker ausgestattet. Der Stecker muss in eine ordnungsgemäß installierte und geerdete Steckdose eingesteckt werden, die allen örtlichen Vorschriften entspricht.

**⚠️ WARNUNG:** Bei unsachgemäßem Anschluss des Erdungsleiters für das Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie Zweifel haben, ob das Gerät richtig geerdet ist. Ändern Sie den mit dem Produkt gelieferten Stecker nicht. Wenn er nicht in die vorhandene Steckdose passt, lassen Sie von einem qualifizierten Elektriker eine geeignete Steckdose installieren.

### 1.4 Anforderungen an die Handhabung

Achten Sie beim Transport und bei der Lagerung darauf, das Gerät nicht fallen zu lassen, gewaltsam zu stoßen oder zu kippen, da dies zu inneren Schäden führen kann. Verwenden Sie bei Bedarf mechanische Hilfsmittel wie Wagen oder höhenverstellbare Werkbänke, um eine sichere Handhabung zu gewährleisten.

#### Empfohlene Personenanzahl nach Produktgewicht

Gewicht	Anzahl Personen
<18 kg	1
18 kg ~ 32 kg	2
32 kg ~ 55 kg	3
>55 kg	4 oder ein Wagen

### 1.5 Aufbewahrungshinweise

- Wenn der Ladezustand auf 5 % fällt, laden Sie das Produkt umgehend auf.
- Laden Sie das Produkt vor der Lagerung auf einen Ladezustand von 40 bis 60 % auf, um es in optimalem Zustand zu halten. Schalten Sie außerdem das Produkt aus und trennen Sie alle elektrischen Verbindungen vom Produkt.

- Lagern Sie das Produkt an einem kühlen und trockenen Ort und halten Sie es von entflammbareren oder brennbaren Materialien und Gasen fern.
- Das Produkt kann bei Temperaturen zwischen -20 und 40 °C sicher gelagert werden. Bei einer Lagerdauer von mehr als einem Monat wird jedoch empfohlen, eine ideale Lagertemperatur von etwa 30 °C bereitzustellen.
- Lassen Sie das Produkt alle 3 Monate einen Komplettzyklus absolvieren, um die Batterie zu pflegen. Es wird davon abgeraten, das Produkt über einen längeren Zeitraum zu lagern, da dies seine Leistung und Gesamtlebensdauer beeinträchtigen kann.

 Wenn der Ladezustand auf 0 fällt (während der Lagerung oder beim Einschalten), ergreifen Sie die folgenden Maßnahmen für einen sicheren Neustart des Produkts:

- Schalten Sie das Gerät umgehend ab.
- Laden Sie das Gerät innerhalb von 48 Stunden.
- Sorgen Sie vor dem Aufladen 6 Stunden lang für eine Umgebungstemperatur von 5 bis 35 °C. Es wird empfohlen, das Produkt an einer Wechselstromquelle zu laden. Beim Laden mit Solarenergie ist darauf zu achten, dass die Solaranlage mehr als 100 W Leistung liefert.

 Dieses Symbol erinnert Sie daran, dass Sie vor dem Betrieb und der Wartung die Anweisungen im dem Produkt beiliegenden Informationsmaterial lesen sollten.

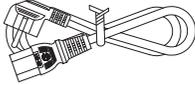
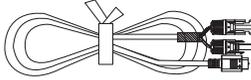
- Schließen Sie das Produkt mit dem mitgelieferten Netzkabel an eine Steckdose mit Erdungsanschluss an.
- Die Steckdose sollte in der Nähe des Produkts installiert und aus Sicherheitsgründen leicht zugänglich sein.
- Entsorgen Sie eine Batterie niemals durch Werfen in Feuer oder einen heißen Ofen oder durch mechanisches Zerkleinern bzw. Schneiden, da sie dadurch explodieren kann.
- Vermeiden Sie das Belassen der Batterien in Umgebungen mit extrem hohen Temperaturen, da dies zu einer Explosion oder zum Auslaufen von entflammbareren Flüssigkeiten oder Gasen führen kann.
- Wenn die Batterie extrem niedrigem Luftdruck ausgesetzt wird, kann dies zu einer Explosion oder zum Austreten von entflammbareren Flüssigkeiten oder Gasen führen.
- Es muss auf die Umweltaspekte der Batterieentsorgung geachtet werden.
- Beachten Sie die elektrischen Hinweise und Sicherheitsinformationen auf der Außenseite des Gehäuses, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen.

#### BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF

 BLUETTI haftet nicht für Geräteschäden, die durch die Missachtung der vorgenannten Hinweise verursacht werden.

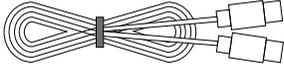
## 2. Packliste

### Standardpaket

Artikel	Bild	Anz.
Tragbare Powerstation		1
AC-Ladekabel		1
Autoladekabel		1
Solarladekabel		1
Erdungsschrauben		1
Benutzerhandbuch		1
Garantiekarte		1

### Optionales Zubehör

(Auf der offiziellen BLUETTI Website verfügbar: <https://www.bluettipower.com>)

Artikel	Bild
USB-C-zu-USB-C-Kabel (Ausgang)	
Zigarettenanzünder-zu-DC5521-Kabel (für 12-V-Geräte mit DC5521-Anschluss, z. B. Router, Kameras usw.)	

### 3. Produkteinführung

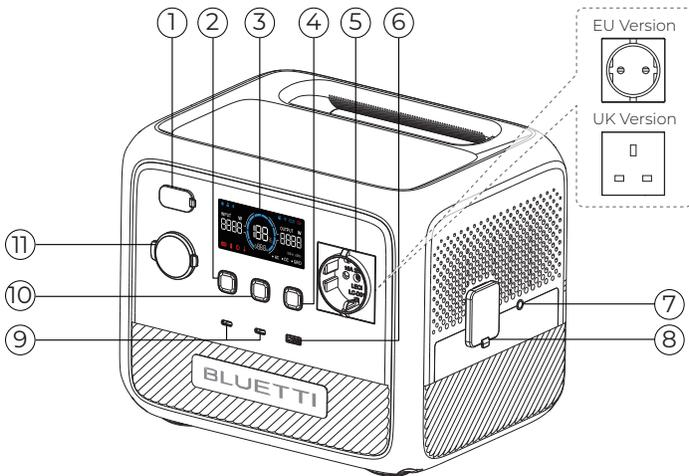
Wir stellen die tragbare Stromversorgungsstation AC50B vor - eine zuverlässige Stromversorgungslösung mit einem 700-W-Wechselrichter mit reinem Sinus und einer 448-Wh-Batterie aus Lithiumeisenphosphat ( $\text{LiFePO}_4$ ). Das Gerät ist auf Sicherheit, Mobilität und Zuverlässigkeit ausgelegt und eignet sich ideal, um wichtige Geräte wie Autokühlschränke, Warmwasserbereiter, Ventilatoren und Laptops während der Fahrt aufzuladen.

Der AC50B ist auf Effizienz ausgelegt und verfügt über eine Turboladefunktion, mit der er bei einer Raumtemperatur von 25 °C und angemessener Belüftung in nur 45 Minuten eine 80%ige Ladung erreicht. Für eine vollständige 100%ige Aufladung werden etwa 70 Minuten benötigt. Wenn Sie eine Solaraufladung bevorzugen, kann das Gerät in 3 Stunden vollständig aufgeladen werden. Der AC50B ist Ihre praktische und effiziente Lösung für den Energiebedarf unterwegs.

#### **⚠ Zu beachten**

Schließen Sie den AC-Ausgang der AC50B nicht an das Stromnetz an.

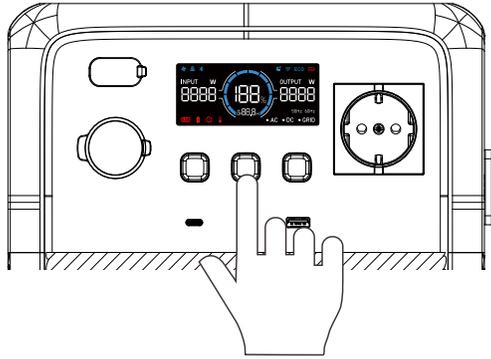
### 4. Produktübersicht



- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| ① DC-Eingang       | ⑦ Erdungsklemme*           |
| ② DC-Taste         | ⑧ AC-Eingang               |
| ③ LCD-Anzeige      | ⑨ USB-C-Anschluss          |
| ④ AC-Taste         | ⑩ Ein/Aus-Taste            |
| ⑤ AC-Netzsteckdose | ⑪ Zigarettenanzünderbuchse |
| ⑥ USB-A-Anschluss  |                            |

\* Siehe spezifische Erdungsrichtlinien in Anhang 3.

## 5. Ein-/Ausschalten



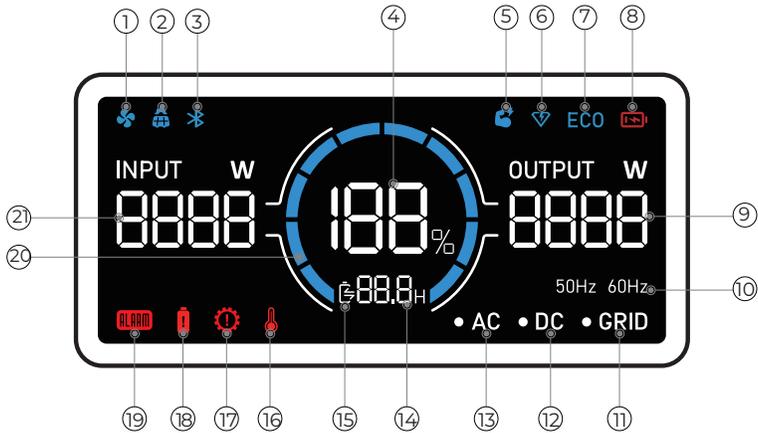
- **Einschalten:** Halten Sie die Ein/Aus-Taste (⏻) etwa 2 Sekunden gedrückt. Die Taste leuchtet auf und zeigt damit an, dass die AC50B in den Standby-Modus übergegangen ist.
- **Ausschalten:** Halten Sie die Ein/Aus-Taste (⏻) etwa 2 Sekunden gedrückt, um das Gerät auszuschalten.
- **AC ein/aus:** Drücken Sie bei eingeschalteter AC50B die AC-Ein/Aus-Taste, um AC-Leistung ein-/auszuschalten.
- **DC ein/aus:** Drücken Sie bei eingeschalteter AC50B die DC-Ein/Aus-Taste, um DC-Leistung ein-/auszuschalten.
- **Neustart:** Schalten Sie die AC50B zuerst aus und drücken Sie dann die Ein/Aus-Taste (⏻), um das Gerät neu zu starten.

### Hinweis:

Wenn die AC50B eingeschaltet ist, können Sie die LCD-Anzeige durch Betätigung einer der Tasten aktivieren.

## 6. LCD-Anzeige

Der AC50B verfügt über ein informatives LCD-Display, das einen einfachen Zugang zu allen wichtigen Informationen über den Status und die Leistung des Geräts bietet. Wenn Sie das Gerät einschalten, leuchtet die LCD-Anzeige auf, und wenn Sie das Gerät ausschalten, schaltet sich auch die Anzeige aus.



- |                                   |                                       |                                    |
|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| ① Lüfterstatus                    | ⑧ Warnung bei niedrigem Batteriestand | ⑮ Lade-/Entladestatus              |
| ② PV-Eingang                      | ⑨ Ausgangsleistung                    | ⑯ Alarm bei Hochtemperatur         |
| ③ Bluetooth-Verbindung            | ⑩ AC-Ausgangsfrequenz                 | ⑰ Alarm bei Überstrom              |
| ④ Batteriekapazität (Ladezustand) | ⑪ Netzanschluss                       | ⑱ Alarm bei Überlastung            |
| ⑤ „Power Lifting“-Modus           | ⑫ DC-Ausgang                          | ⑲ Alarm bei Störung                |
| ⑥ Schnellladen                    | ⑬ AC-Ausgang                          | ⑳ Fortschritt der Ladung/Entladung |
| ⑦ ECO-Modus                       | ⑭ Verbleibende Lade-/Entladezeit      | ㉑ Eingangsleistung                 |

LCD-Hinweise	
Lüfter ein oder ungewöhnlich	 wird angezeigt oder blinkt
PV-Eingang	 wird angezeigt
Bluetooth verbunden	 wird angezeigt
Ladezustand	
„Power Lifting“-Modus aktiviert	 wird angezeigt
Schnellladen aktiviert	 wird angezeigt
ECO-Modus aktiviert	 wird angezeigt
Batterie schwach (unter 5 %)	 wird angezeigt
AC/DC-Ausgangsleistung	
AC-Ausgangsfrequenz	 wird angezeigt
AC-Eingang	 wird angezeigt
DC-Ausgang aktiviert	 wird angezeigt
AC-Ausgang aktiviert	 wird angezeigt
Verbleibende Lade-/Entladezeit (Stunden)	 wird angezeigt
 : Laden;  : Entladen	 wird angezeigt
Batterie/Gerät überhitzt	 wird angezeigt
Überlast	 wird angezeigt
Überstrom	 wird angezeigt
Fehlerbericht	 wird angezeigt
Verbleibender Batteriestand (10 % pro Balken)	
Eingangsleistung	

## 7. Laden

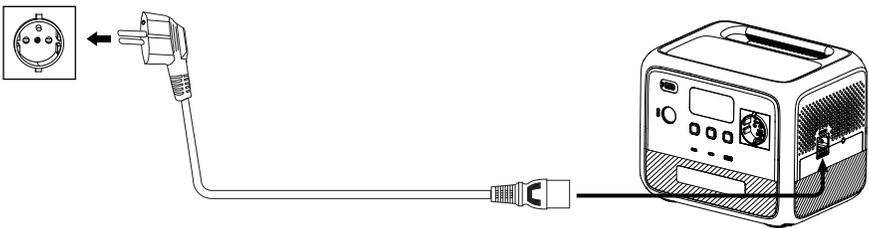
Die AC50B unterstützt vier Lademethoden: Wechselstrom (AC), Solarstrom, Auto, und Generator.

### **Zu beachten**

- Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel fest eingesteckt sind.
- Vermeiden Sie das Nasswerden des Steckers und Anschlusses, um mögliche Schäden zu vermeiden.

### 7.1 Wechselstrom laden

Schließen Sie das AC50B an eine normale Steckdose an und beginnen Sie mit dem Aufladen. Sobald er vollständig aufgeladen ist, stoppt der AC50B automatisch den Ladevorgang, um ein Überladen zu verhindern. Für eine schnellere Aufladung können Sie in der BLUETTI-App die Turbo-Ladung aktivieren, die eine 80%ige Kapazität in nur 45 Minuten bei einer Umgebungstemperatur von 25°C ermöglicht.



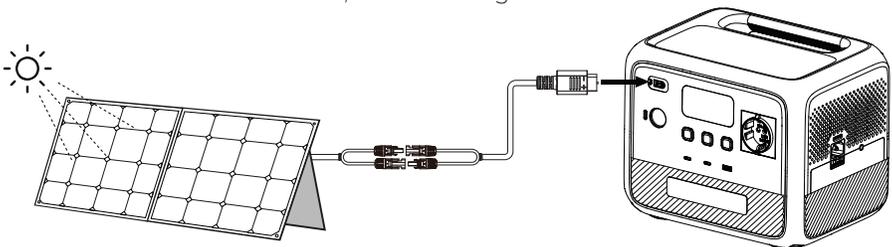
### 7.2 Laden mit Solarstrom

Schließen Sie die Solarmodule (in Reihe oder parallel) über das Solarladekabel an AC50B an. Bei einer kontinuierlichen Eingangsleistung von 200 W beendet der AC50B den Ladevorgang automatisch nach 3 Stunden. Bitte beachten Sie jedoch, dass die Ladezeit je nach Wetterbedingungen, Sonneneinstrahlung, Ausrichtung der Module und anderen Variablen variieren kann.

### **Hinweis:**

Stellen Sie sicher, dass auf Ihr(e) Solarpaneel(e) Folgendes zutrifft:

Voc: 12–28 V    Stromstärke: max. 8,5 A    Leistung: max. 200 W

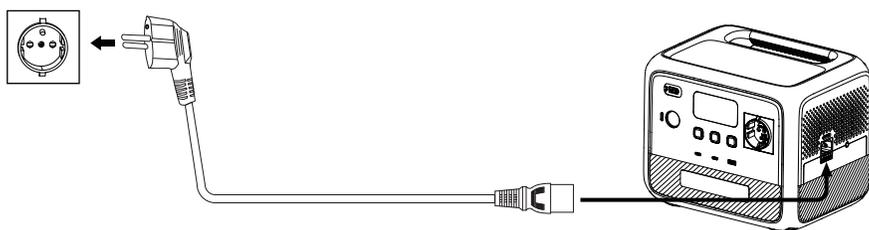


### 7.3 Laden per Auto

Schließen Sie das AC50B über das Autoladekabel an den 12-V-/24-V-Zigarettenanzünder Ihres Fahrzeugs an. Der AC50B stoppt den Ladevorgang automatisch, wenn er vollständig aufgeladen ist. Im Durchschnitt dauert das Aufladen des AC50B bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C etwa 5-7 Stunden bei einem 12-V-Anschluss und 3-4 Stunden bei einem 24-V-Anschluss.

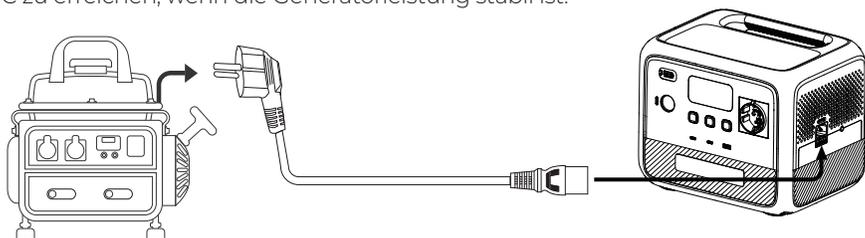
**Hinweis:** Ihr Fahrzeug muss die folgenden Anforderungen erfüllen, um ein Aufladen zu ermöglichen:

- Das Fahrzeug ist in der Lage, Strom zu liefern.
- Der Motor des Fahrzeugs läuft während des Ladevorgangs.



### 7.4 Laden per Generator

Schließen Sie das AC50B über das AC-Ladekabel an einen Generator an. Das AC50B stoppt den Ladevorgang auch automatisch, wenn es vollständig aufgeladen ist. Es dauert ca. 1,2 Stunden, um eine volle Ladung bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C zu erreichen, wenn die Generatorleistung stabil ist.



**Hinweis:**

- Stellen Sie sicher, dass Ihr Generator einen reinen Sinus-Wechselstromausgang mit einer Ladespannung und -frequenz liefert, die den Spezifikationen des AC50B entsprechen.
- Wenn der Gesamtstrombedarf Ihrer angeschlossenen Geräte die Ausgangskapazität des Generators übersteigt, schalten Sie bitte den Netzselbstanpassungsmodus ein, um einen reibungslosen Ladevorgang zu gewährleisten.
- Um ein stabiles und effizientes Laden zu gewährleisten, sollten Sie unzuverlässige Stromquellen wie Windturbinen vermeiden.

## 8. Entladen

### 8.1 Wechselstrom-Entladen

Artikel	Technische Daten	Kompatible Ladungen
AC-Netzsteckdose	230 V 50 Hz / 60 Hz	Geräte mit einer Leistung von bis zu 700 W.

**Hinweis:** Schließen Sie die AC50B nicht an Lasten von mehr als 700 W an, da dies zu Schäden an der AC50B und an Ihren Geräten führen kann.

### 8.2 DC-Entladung

Artikel	Technische Daten	Kompatible Ladungen
1 × Zigarettenanzünderbuchse	12 V/10 A	DC-Geräte (12 V) mit einer Leistung von bis zu 120 W. z. B. Kühlaggregat fürs Auto
2 × USB-A-Anschluss	5 V / 3 A	Mobiltelefone und andere kleine Lasten.
2 × USB-C-Anschluss	5 / 9 / 12 / 15 / 20 V, 3 A; 20 V / 3,25 A	Handys, Laptops usw.

#### **Hinweis:**

Um eine optimale Leistung zu gewährleisten, vermeiden Sie Kurzschlüsse an den Anschlüssen und halten Sie die Batterie während der Verwendung und Lagerung trocken. Außerdem dürfen die Anschlüsse nicht blockiert oder abgedeckt werden und es muss für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden.

## 9. Settings

Die AC50B ermöglicht Ihnen das Anpassen der Einstellungen entweder über die physischen Tasten oder über die BLUETTI App. Mit den Tasten am Gerät selbst haben Sie die direkte Kontrolle über verschiedene Einstellungen wie ECO-Modus, Power-Lifting-Modus, Ausgangsfrequenz, Lademodi und andere Funktionalitäten. Zusätzlich können Sie mit der BLUETTI App über eine benutzerfreundliche Schnittstelle auf Ihrem Telefon die AC50B bequem überwachen und steuern.

### 9.1 Moduseinstellung

Halten Sie bei eingeschalteter Anzeige die AC- und die DC-Ein/Aus-Tasten etwa 2 Sekunden gedrückt, bis die Ausgangsfrequenz blinkt, um in den Einstellmodus zu gelangen.

### 9.2 Frequenzumschaltung

Die aktuelle Ausgangsfrequenz (50 Hz/60 Hz) wird unten rechts auf der Anzeige angezeigt. Drücken Sie im Einstellmodus die DC-Ein/Aus-Taste, um zur Seite P01 zu navigieren. Die Frequenz wird angezeigt. Drücken Sie dann die AC-Ein/Aus-Taste, um die Frequenzoptionen entsprechend Ihren Anforderungen umzuschalten.

### 9.3 AC-Lademodus

Das AC50B unterstützt 3 AC-Lademodi - Standard, Turbo und Geräuschlos, die alle über die App konfiguriert werden können. Alternativ können Sie im Einstellungsmodus mit der DC-Einschalttaste zur Seite P03 navigieren; das Symbol (  ) beginnt auf dem Bildschirm zu blinken. Drücken Sie dann die AC-Einschalttaste, um den Turbolademodus zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Modus	Wiederaufladeleistung			Aufladezeit	Anmerkung	Symbol
	AC	PV	AC+PV			
Standard	270 W	200 W	295 W	3 Stunden	Dies schont die Batterie der AC50B.	Keine
Turbo	580 W	200 W	580 W	80 % Aufladung in 45 Minuten; vollständige Aufladung in 70 Minuten	Praktisch, wenn die Ladezeit hohe Priorität hat.	
Geräuschlos	108 W	106 W	200 W	5 Stunden	Bietet einen leisen, stromsparenden Betrieb, der eine lange Batterielebensdauer sicherstellt.	Keine

### 9.4 Power-Lifting-Modus

Der Power-Lifting-Modus ermöglicht es dem AC50B, leistungsstarke Widerstandslasten bis zu 1000 W zu bedienen, einschließlich Heizdecken, Wasserkocher, Haartrockner und andere Heizgeräte. Um ihn zu aktivieren, rufen Sie den Einstellungsmodus auf und navigieren Sie mit der Gleichstromtaste zur Seite P04; das Symbol (  ) wird angezeigt. Drücken Sie dann die AC-Einschalttaste, um den Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren.

#### Hinweis:

- Der Power-Lifting-Modus ist standardmäßig nicht aktiviert und eignet sich nur für ohmsche Lasten mit einer Nennleistung zwischen 700 W und 1000 W.
- Obwohl der AC50B höhere Leistungsanforderungen bewältigen kann, bleibt seine tatsächliche Betriebsleistung bei 700 W.

### 9.5 ECO-Modus

Der ECO-Modus ist ein Stromsparmodes, der standardmäßig aktiviert ist. Im ECO-Modus schaltet sich der AC-/DC-Ausgang automatisch ab, wenn der AC50B zu wenig (standardmäßig 10 W für AC, 5 W für DC) oder eine Zeit lang keine Last hat. Sie können diese Schwellenwerte bei Bedarf über die App anpassen.

#### Hinweis:

Deaktivieren Sie den ECO-Modus, wenn Sie ein kleines Stromgerät anschließen, um ein erfolgreiches und unterbrechungsfreies Laden zu gewährleisten.

Navigieren Sie im Einstellungsmodus mit der Gleichstromtaste zur Seite P05; das Symbol ( **ECO** ) wird angezeigt. Drücken Sie dann die AC-Einschalttaste, um den Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren.

## 9.6 Bluetooth ein/aus

Navigieren Sie im Einstellungsmodus mit der Gleichstromtaste zur Seite P06; das Symbol ( ✖ ) beginnt auf dem Bildschirm zu blinken. Drücken Sie dann die AC-Einschalttaste, um Bluetooth ein- oder auszuschalten.

## 9.7 Netzselbstanpassungsmodus

Wenn Sie den AC50B mit einer instabilen Generator- oder Netzspannung aufladen und der Gesamtstrombedarf Ihrer angeschlossenen Geräte die Eingangsleistung des AC50B übersteigt, wird empfohlen, den Netzselbstanpassungsmodus über die BLUETTI-App zu aktivieren, um ein stabiles, sicheres Ladeerlebnis sowohl für den AC50B als auch für Ihre Geräte zu gewährleisten.

## 9.8 Beenden des Einstellmodus

Um die Einstellungen des AC50B zu speichern und den Einstellungsmodus zu verlassen, halten Sie die AC- und DC-Einschalttaste gleichzeitig gedrückt.

### Hinweis:

Wenn Sie innerhalb von 1 Minute keinen Vorgang ausführen, verlässt der AC50B automatisch den Einstellmodus, und es werden keine Änderungen gespeichert.

## 10. BLUETTI-App

Scannen Sie den nachstehenden QR-Code oder suchen Sie im App Store oder bei Google Play nach „BLUETTI“, um die BLUETTI App herunterzuladen.



Weitere Informationen finden Sie im BLUETTI App-Benutzerhandbuch des Produkts.

## 11. Technische Daten

Modell	AC50B			
Land/Region	JP	US	CN	EU/UK/AU/SA
Batteriekapazität	448 Wh / 20 Ah			
Zellentyp	Lithium-Eisenphosphat (LFP)			
AC- und DC-Eingang	Max. 580 W			
Nettogewicht	Ungefähr 6.7 kg/4.77 lbs			
Abmessungen (L × B × H)	280 mm × 200 mm × 220 mm			
Ladetemperatur	0 °C bis 40 °C			
Entladetemperatur	-20 °C bis 40 °C			
Aufbewahrungstemperatur	-20 °C bis 40 °C			
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10 % bis 90 %			
AC-Ausgang				
Leistung	700 W gesamt			
Spannung	100 VAC	120 VAC	220 VAC	230 VAC
Strom	7 A	5,8 A	3,2 A	3,0 A
Frequenz	50 Hz/60 Hz			
DC-Ausgang				
Zigarettenanzünderbuchse × 1	12 V/10 A			
USB-A × 1	5 V/3 A			
USB-C × 2	5 / 9 / 12 / 15 / 20 V, 3 A; 20 V / 3,25 A			
AC-Eingang				
Spannung	100 VAC	120 VAC	220 VAC	230 VAC
Maximalstrom	8 A	8 A	4,5 A	4,3 A
Frequenz	50 Hz/60 Hz			
USV	Umschaltzeit ≤20 ms			
Ladeleistung	Max. 580 W (von 0 % auf 80 % in 45 Minuten bei 25 °C)			
DC-Eingang				
Schnittstelle	XT60PM-M			
Leistung	Max. 200 W			
Strom	Max. 8,5 A			
Spannung	12 V bis 28 V			
Funkfrequenz				
	Betriebsfrequenz	Maximale Sendeleistung	Modulationsverfahren	
BLE5.0	2402MHz~2480MHz	-2.26dBm	GFSK	

## 12. Fehlerbehebung

Halten Sie im Einstellmodus die DC-Ein/Aus-Taste länger als 2 Sekunden gedrückt, bis der Fehlercode auf der Anzeige angezeigt wird. In der nachstehenden Tabelle finden Sie nützliche Hinweise.

Fehlercode	Beschreibung	Fehlerbehebung
E001	Überlastung Wechselrichter	Prüfen Sie, ob der Stromverbrauch der angeschlossenen Geräte zu hoch ist. Verringern Sie gegebenenfalls die Last.
E002	Temperaturschutz	Prüfen Sie, ob eines der angeschlossenen Geräte überhitzt ist. Lassen Sie die Geräte vor der Verwendung abkühlen.
E003	Kurzschluss Wechselrichter	Prüfen Sie, ob der Stromverbrauch der angeschlossenen Geräte zu hoch ist. Verringern Sie gegebenenfalls die Last.
E004	Ausfall Ausgang	Vergewissern Sie sich, dass die Ausgangsspannung innerhalb von $\pm 10\%$ der Nennspannung oder des korrekten Netzanschlusses liegt.
E016	Lüfterdefekt	Prüfen Sie, ob das Gebläse blockiert ist, nicht eingesteckt ist oder nicht richtig funktioniert. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung.
E033	PV-Überspannung	Vergewissern Sie sich, dass die PV-Eingangsspannung im Bereich von 12–28 VDC liegt.
E065	Zigarettenanzünderausgang Kurzschluss	Prüfen Sie, ob der Stromverbrauch der angeschlossenen Geräte zu hoch ist. Verringern Sie gegebenenfalls die Last.
E068	Zigarettenanzünderausgang Übertemperatur	Warten Sie, bis das an den Zigarettenanzünder angeschlossene Gerät abgekühlt ist.
E085	Ladetemperatur zu hoch	Lassen Sie das Gerät vor dem Laden abkühlen.
E086	Ladetemperatur zu niedrig	Achten Sie darauf, dass sich das Gerät in einer Umgebungstemperatur von 0–40 °C befindet.
E087	Entladetemperatur zu hoch	Lassen Sie das Gerät vor dem Entladen abkühlen.
E088	Entladetemperatur zu niedrig	Achten Sie darauf, dass sich das Gerät in einer Umgebungstemperatur von 0–40 °C befindet.
E113	Überspannung im Netz	Prüfen Sie, ob die Netzspannung zu hoch ist. Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren örtlichen Stromversorger.
E114	Unterspannung im Netz	Prüfen Sie, ob die Netzspannung zu niedrig ist. Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren örtlichen Stromversorger.
E115	Überfrequenz im Netz	Prüfen Sie, ob die Netzfrequenz zu hoch ist. Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren örtlichen Stromversorger.
E116	Unterfrequenz im Netz	Prüfen Sie, ob die Netzfrequenz zu niedrig ist. Wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren örtlichen Stromversorger.
E117	Oszillation im Netz	Trennen Sie den Netzstrom und wenden Sie sich an den BLUETTI Support, um weitere Unterstützung zu erhalten.
Sonstige	/	Wenden Sie sich bitte an den BLUETTI Support, um Unterstützung zu erhalten.

# Anhang 1 Schätzung der Betriebszeit

Wenn Sie die Betriebszeit der AC50B abschätzen möchten, müssen Sie die versorgte Last berücksichtigen:

- Für Lasten mit hoher Leistung (über 300 W) gilt:  
Betriebszeit = Batteriekapazität (Wh) x DoD x  $\eta$  ÷ Nutzleistung
- Für Lasten mit geringer Leistung (unter 300 W) gilt:  
Betriebszeit = Batteriekapazität (Wh) x DoD x  $\eta$  ÷ (Nutzleistung + Eigenverbrauch der AC50B)

## Hinweis:

DoD (Depth of Discharge) steht für die Entladungstiefe. Die AC50B arbeitet mit 90 % Entladungstiefe, um eine längere Batterielebensdauer sicherzustellen.

$\eta$  ist der Umwandlungswirkungsgrad des Wechselrichters, der bei der AC50B in der Regel über 85 % liegt.

Der Eigenverbrauch der AC50B beträgt etwa 10 W.

**Beispiel:** Wenn Sie ein 40-W-Kühlaggregat anschließen, können Sie es etwa 6,8 Stunden lang betreiben.

Betriebszeit =  $448 \text{ Wh} \times 90 \% \times 85 \% \div (40 \text{ W} + 10 \text{ W}) \approx 6,8 \text{ Stunden}$ .

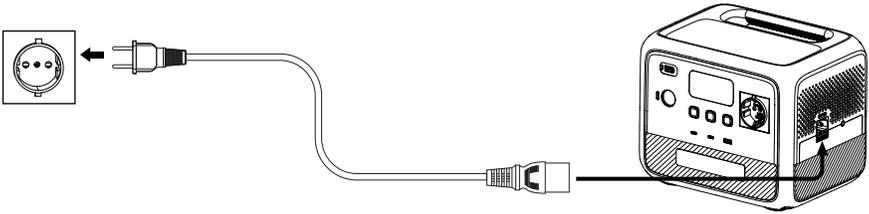
Anhaltspunkt dient und je nach den tatsächlichen Nutzungsbedingungen variieren kann. Faktoren wie niedrige Temperaturen und übermäßige Belastungen können die Batteriekapazität erheblich beeinträchtigen, was zu einer Verkürzung der durchschnittlichen Betriebszeit führt.

## Anhang 2 Häufig gestellte Fragen

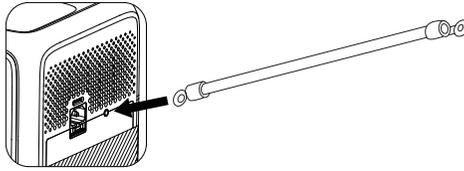
- F1:** Woher weiß ich, ob meine Geräte mit diesem Produkt gut funktionieren werden?
- A:** Bitte ermitteln Sie die konstante Gesamtlast Ihrer Geräte. Wenn sie die maximale Ausgangsleistung von AC50B (700 W) nicht überschreitet, können Sie diese Stromversorgungseinheit zum Betrieb Ihrer Geräte verwenden.  
Hinweis: Einige Geräte mit eingebauten Motoren oder Kompressoren können mit dem 2-4-fachen der Nennleistung anlaufen, wodurch das AC50B leicht überlastet werden kann.
- F2:** Kann ich Solarmodule von Drittanbietern verwenden, um dieses Produkt aufzuladen?
- A:** Ja, das können Sie. Stellen Sie jedoch sicher, dass Ihre Solarmodule eine Leerlaufspannung von 12 bis 28 V haben und mit MC4-Steckern ausgestattet sind. Es ist auch wichtig, dass Sie nicht verschiedene Typen von Solarmodulen mischen.
- F3:** Kann das Gerät gleichzeitig laden und entladen?
- A:** Ja, es unterstützt die Durchgangsladung. Die AC50B ist mit einer hochwertigen LiFePO<sub>4</sub>-Batterie und einem proprietären Batteriemanagementsystem ausgestattet, um sicherzustellen, dass sie gleichzeitig laden und entladen kann.
- F4:** Was ist der ECO-Modus und kann ich ihn abschalten?
- A:** Der ECO-Modus ist ein Stromsparmodus, der standardmäßig aktiviert ist. Im ECO-Modus schaltet sich der AC-/DC-Ausgang automatisch ab, wenn der AC50B zu wenig (standardmäßig 10 W für AC, 5 W für DC) oder eine Zeit lang keine Last hat. Sie können diese Schwellenwerte bei Bedarf über die App anpassen. Wenn Sie ein Gerät mit geringer Leistung anschließen, deaktivieren Sie den ECO-Modus, um ein erfolgreiches und ununterbrochenes Ladeerlebnis zu gewährleisten.
- F5:** Warum ist die Ladeleistung oft zu niedrig?
- A:** Das AC50B verfügt über ein integriertes intelligentes BMS, das die Ladeleistung automatisch an die Batterietemperatur und den SoC anpasst und so die Batterie schützt und ihre Lebensdauer verlängert.

## Anhang 3 Erdungsrichtlinien

Verwenden Sie die Erdungsklemme nur, wenn die AC50B mit einem 2-poligen Kabel an das Stromnetz angeschlossen ist oder wenn die Erdung der Steckdose unwirksam ist und das angeschlossene Gerät ein Metallgehäuse hat.

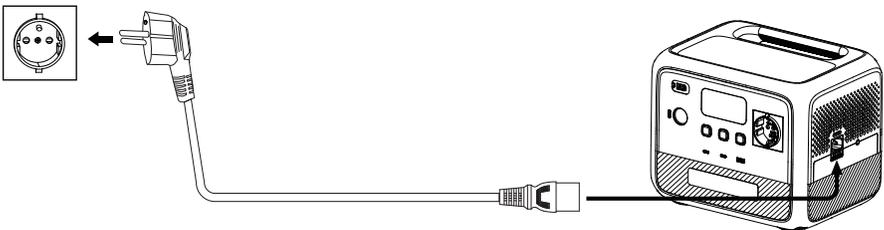


Verwenden Sie ein Kabel mit OT-Klemmen für die Erdung. Schließen Sie ein Ende mit einer Erdungsschraube an die Erdungsklemme und das andere Ende an die Wandsteckdose oder die Erdung des Hausverteilerkastens an.



Die Erdungsklemme ist in den folgenden Fällen nicht erforderlich.

- Wenn Sie die AC50B mit einem 3-poligen Kabel an eine Steckdose anschließen, ist sie bereits effektiv geerdet.



- Wenn die AC50B nicht an das Stromnetz angeschlossen ist, kann eine Berührung des Gehäuses keinen Stromschlag verursachen.

**For more information, please visit:**



@BLUETTI Support

@BLUETTI Official



@bluetti\_official



@ bluetti.inc



@ bluetti\_inc



sale-eu@bluettipower.com

**EU | REP**

Company: POWEROAK GmbH  
Address: Lise-Meitner-Str. 14 28816  
Stuhr Germany  
Email: sale-de@bluettipower.com

**UK | REP**

Company: POWEROAK ENERGY UK CO.,LTD  
Address: Unit 2 NorthGate, Bolsover Business Park,  
Woodhouse Lane Chesterfield England, S44 6BD  
Email: sale-uk@bluettipower.com

### **Customer Service(DE)**

Tel: +49 8006273016

Service Hours: Monday to Friday  
9:00 - 17:00 (local time)

### **Customer Service(UK)**

Tel: +44 8000472906

Service Hours: Monday to Friday 9:00 - 17:00  
(local time)

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

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





**BLUETTI**



## Certificate

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

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

Just Power On

P/N: 17.0303.0739-00A0