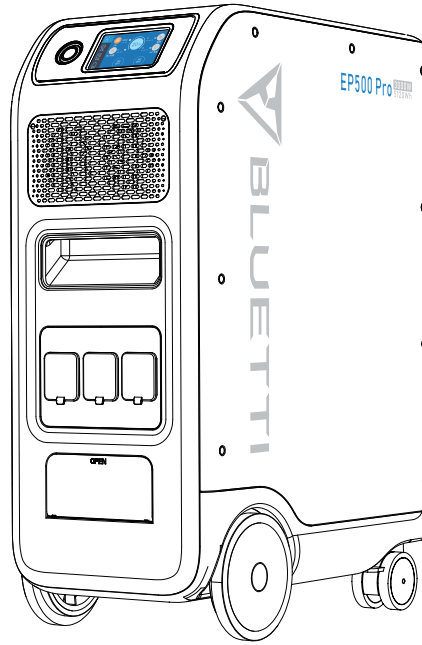
EP500Pro
Portable Power Station

User Manual V2.0

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

BLUETTI


OPEN
BLUETTI
EP500 Pro

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 for both indoor and outdoor use while delivering an exceptional eco-friendly experience for our homes and our world. That's why BLUETTI makes its presence in 70+ countries and is trusted by millions of customers across the globe.

CONTENTS

1. Before You Begin 06
2. Safety Instructions 07
   - 2.1 General Safety 07
   - 2.2 Maintenance 08
   - 2.3 Handling and Storage 08
3. EP500Pro INTRODUCTION 09
   - 3.1 Introduction 09
   - 3.2 Abbreviation 10
4. Installation (for home back up system) 11
   - 4.1 Personnel Requirements 12
   - 4.2 Anti-static requirements 12
   - 4.3 Drilling 12
   - 4.4 Installation environment requirements 12
5. IN THE BOX 13
6. BLUETTI APP 15
   - 6.1 Introduction 15
   - 6.2 Download 15
   - 6.3 Operation 15
7. OVERVIEW OF EP500Pro 20
8. POWER ON & POWER OFF 21

9. USER INTERFACE 22
9.1 Homepage 22
9.2 Settings 23
9.3 Data 28
10. HOW TO RECHARGE EP500Pro (INPUT) 30
10.1 AC Input (1st Charging Port: CP1) 31
10.2 DC Input (2nd Charging Port: CP2) 32
10.3 Dual Charging 36
10.4 How to calculate the recharging time of EP500Pro 36
11. DISCHARGE (OUTPUT) 37
11.1 Output Ports 37
11.2 Runtime 38
11.3 How to Calculate the Device Runtime 39
12. UPS 40
12.1 UPS Description 40
12.2 Enable the UPS 42
13. TECHNICAL SPECIFICATIONS 46
14. TROUBLESHOOTING 48
15. FAQ (Frequently Asked Questions) 53
16. DECLARATION 54

1. Before You Begin

The information contained herein is subject to change without notice.
For the latest version of this user manual, please visit
https://www.bluettipower.eu/pages/manuals

- The user manual contains instructions and notes on the operation and use of this unit.
- BLUETTI recommends that you use genuine accessories from BLUETTI.
- BLUETTI shall not be responsible for any damage or expense that might result from the use of parts other than genuine parts from the BLUETTI.
- For your safety and benefit, please read carefully before using and keep it handy for future reference.

2. Safety Instructions

2.1 General Safety

BLUETTI products are developed to be safe and reliable. Please read this guide for important safety information about your device. The guide is intended to help you be more comfortable and productive while using this device. Failure to follow these guidelines for proper setup, use, and care for your device may cause damage to this unit and injury to yourself or others.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

- DO NOT expose the unit to fire, liquids, sweat, dirt or other contaminants, as these may cause the battery to explode or leak flammable liquid or gas.
- DO NOT place the unit on an unstable or tilted surface.
- Make sure the place where you are using the unit is well ventilated and spacious.
- DO NOT touch the unit, cord, plug or other electrical components with wet hands.
- Keep the unit away from children and pets.
- DO NOT modify, attempt to insert foreign objects into the battery, or immerse or expose it to water or other liquids. Batteries may explode if damaged.
- Battery fluid is corrosive and may be toxic. If a battery leaks, keep the leaked fluid away from touching your skin, eyes, clothes, or other surfaces. Immediately flush the affected areas with water, and seek medical help.
- DO NOT ignore those warning indicators on components or products made by manufacturers.
- DO NOT dismantle, cut, crush, puncture, or otherwise damage the unit in any way.
- Warning: DO NOT insert foreign objects into the fan, vents, ports, or other openings.
- NEVER use a damaged battery or component. Improper use or misuse of damaged batteries or components may cause damage to your device or injury to yourself as a result of battery fluid leakage, fire, overheating, or explosion.
- Use approved battery and accessories ONLY. Improper use, or use of unapproved or incompatible batteries or components may result in a risk of fire, explosion, or other hazards, and may invalidate the official regional or regulatory approvals and your product warranty of this unit.
- Turn OFF the unit IMMEDIATELY in case of malfunction, and contact BLUETTI support if this manual cannot explain the malfunction adequately to you.

- Use ONLY a dry powder fire extinguisher in case of fire.
- DO NOT attempt to modify, replace the internal battery or any other components of the unit by anyone other than qualified personnel. If necessary, take it to an authorized service center as incorrect reassembly may result in a risk of fire or electric shock.
- DO NOT power ON the system if it has not been properly installed or commissioned.

2.2 Maintenance

- When not using the unit for extended periods of time, power it off and remove all electrical connections.
- Charge the unit to 80% SOC every 3 months for best battery life.
- Dry, non-abrasive cloths to wipe will be perfect. The power station is a versatile tool for various adventures, simple cleaning would be required from time to time to keep the unit in a good condition.
- Ensure proper ventilation in use or store and keep away from any combustible materials or gases.

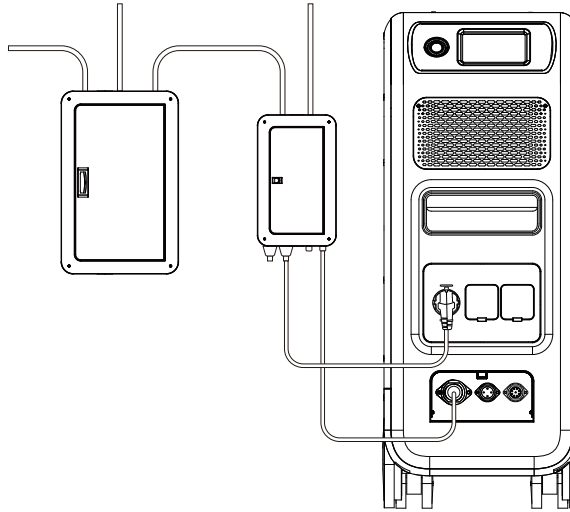
2.3 Handling and Storage

- Please charge the unit to 50%-70% capacity every time before storing it.
- To preserve the battery health, please discharge and fully charge the unit at least once every 6 months.
- Use mechanical assistance as needed (e.g. trolleys and adjustable height workbenches).
- Keep the unit in a dry and cool place.
- DO NOT place the unit on its side or upside down.
- DO NOT stack anything on top of the unit either in storage or in use.
- Avoid exposing the unit to rain or wet environment, and direct sunlight (32^{0}F- 113 ^{0}F , 0^{0}C-45^{0}C), clean and dry environment is strongly recommended.
- BLUETTI Power Stations are NOT permitted to be carried on board as checked or carry-on baggage.
- Dispose of the unit and related accessories in accordance with local laws, regulations and other provisions.

3. EP500Pro INTRODUCTION

3.1 Introduction

The BLUETTI EP500Pro excels with a dual-core controller (ARM controller and DSP controller), an AC Inverter Module and a DC-to-DC module. The controller can perfectly manage and control the MPPT module by integrating digital and analog signals. The AC inverter makes AC reverse fast charging possible with bidirectional topology.



(EP500Pro home back-up power system)

* ***Note:*** For more details, refer to “How to build a partial-home backup system with EP500Pro” .

3.2 Abbreviation

- BMS: Battery Management System
- 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
- ARM: Advance Risc Machine
- DSP: Digital Signal Processor
- HMI: Human-Machine Interface

4. Installation (for home back up system)

- The installation should be done by a licensed electrician.
- DO NOT place the power station near heat sources. It is prohibited to place the equipment in an environment with flammable, explosive gas or smoke. It is also prohibited to operate the equipment in this environment.
- DO NOT operate in wet conditions. If the equipment becomes wet, please let the unit dry completely before using.
- DO NOT move the unit while operating as vibrations and sudden impacts may lead to poor connections to the hardware inside.
- Before starting any work, turn off and isolate all electricity to the property at the main panel.
- Take measures to prevent the electricity from turning back on while working, such as a safety tag and lockout.
- Test the circuit's voltage before proceeding to verify that the course is off.
- Remove the idle package materials from the site before commissioning, such as cartons, foam, plastic, cable ties, etc.
- Never touch electrical contacts or wiring without proper protection and safety gear.
- Seal all the wiring ports with fireproof and water-proof materials to prevent possible electric shock or other risks.
- Repaint any paint scratches caused during transportation or installation timely, or it may cause equipment damage and personal injury.
- Keep the unit firmly secured to the ground or other solid objects, such as a wall or mounting bracket.

4.1 Personnel Requirements

The personnel responsible for the installation and maintenance must first undergo rigorous training to understand all necessary safety precautions and grasp the correct method of operation, and can take measures to reduce the danger to himself or other personnel to be at the lowest limit.

4.2 Anti-static requirements

When installing the sub-panel with the main panel, you must wear an anti-static gloves or wrist strap which should be appropriately grounded. Do not touch any bare components directly with your hands.

4.3 Drilling

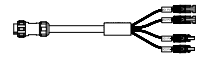
- Wear goggles and protective gloves at all times.
- Shield and protect the unit during drilling to prevent debris from falling into it and remove all debris after drilling.
- Drill holes on the unit are forbidden, as this may damage the unit's electromagnetic shielding performance. The metal shavings may cause short circuits on the circuit board.

4.4 Installation environment requirements

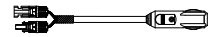
- DO NOT block the opening vents or dissipation system when the unit is running to prevent high temperatures and fires.
- The unit should be installed in an area away from liquids. It is forbidden to install near or below water pipes, air outlets, windows and other locations that are prone to water or liquids entering into the equipment. Failure may result in short circuit.
- If liquid is found inside the unit, turn it OFF immediately.

5. IN THE BOX

Standard Accessories

No.	Category	Quantity
1	 EP500Pro Power Station	1
2	 AC Charging Cable Charge EP500Pro at 15A.	1
3	 DC Charging Cable For solar, car, lead-acid battery charging.	1
4	 User Manual	1
5	 Warranty Card	1
6	 Quality Certificate	1

Optional

No.	Category	
7	 Lead-acid Battery Charging Cable Charge EP500Pro via lead-acid battery.	
8	 PV Voltage Step Down Module (D300S) Connect to rigid panels.	
9	 12V/30A XT60 to Aviation Cable	For 30A DC Output
10	 XT60 to SPC45 Cable	
11	 100W USB-C to USB-C Cable	
12	 AC Adapter	
13	 Car Charging Cable Charge EP500Pro via vehicle cigarette lighter port.	

6. BLUETTI APP

6.1 Introduction

BLUETTI app allows you to monitor and control the EP500Pro inverter system in the palm of your hand via Bluetooth or WiFi, with features like In-time Alarm, Error Message, Data Collection, Operation Status, Parameter Configuration, and Firmware Upgrade.

6.2 Download

Scan the QR code below to download the BLUETTI App, or search for "BLUETTI" in the App Store/Google Play.
Please visit https://www.bluettipower.com for details.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

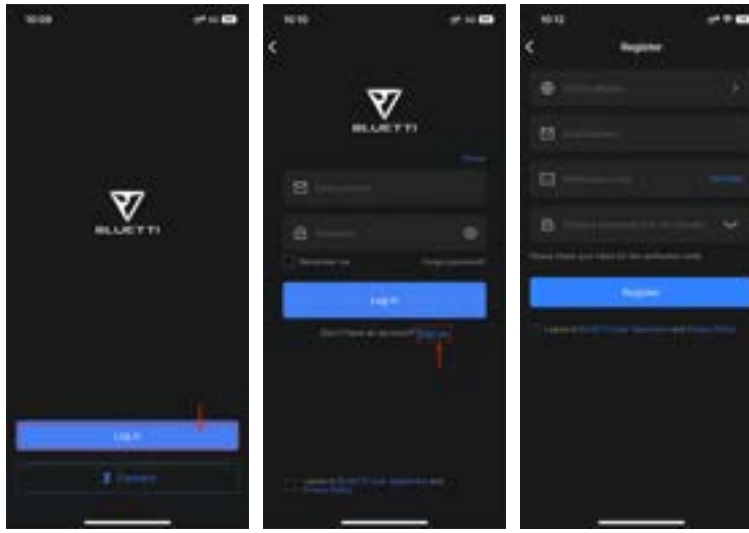
6.3 Operation

Note: Please make sure Bluetooth or WiFi is enabled on EP500Pro.

(Homepage - Settings - Next - Next - Next)

Step 1:

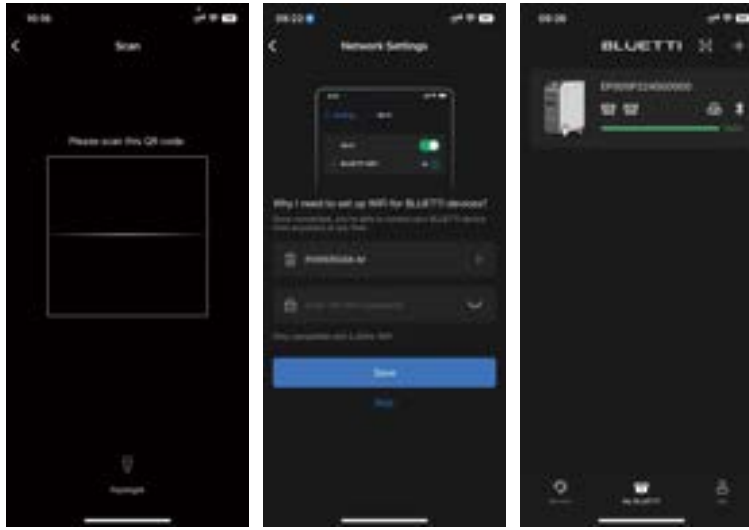
- Search for “BLUETTI” in App Store or Google Play Store to download the BLUETTI App to remotely control your EP500Pro.
- Tap the "Login" to register your BLUETTI account. Fill in the necessary information to continue.



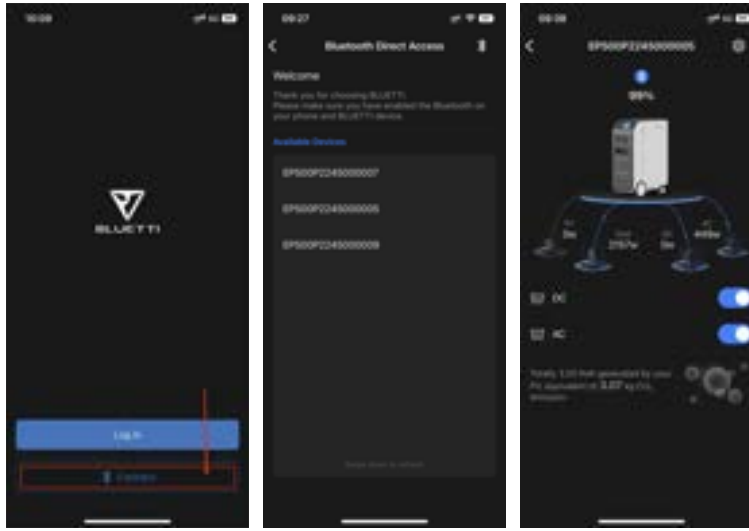
- Check your email for verification code from BLUETTI server, and fill in the code to activate your BLUETTI account.

Step 2:

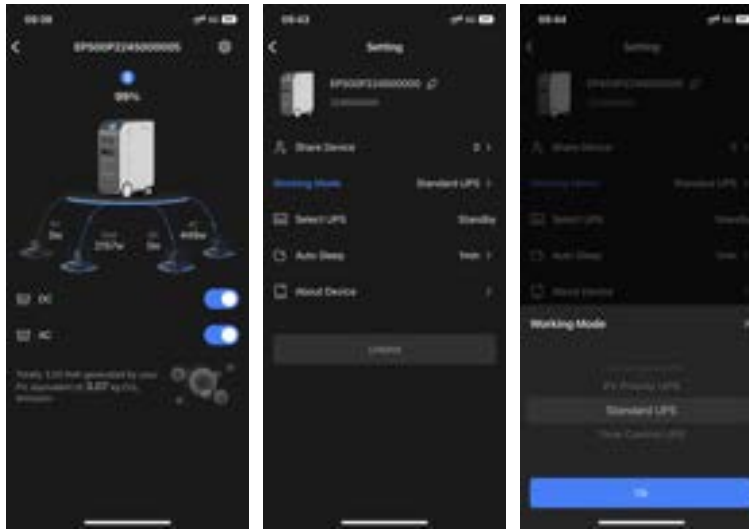
- Scan the unique QR code on EP500Pro to add the unit to the available device list in the App, and fill in the password of your 2.4G Wi-Fi network to activate the com munication function of EP500Pro for data syncing.



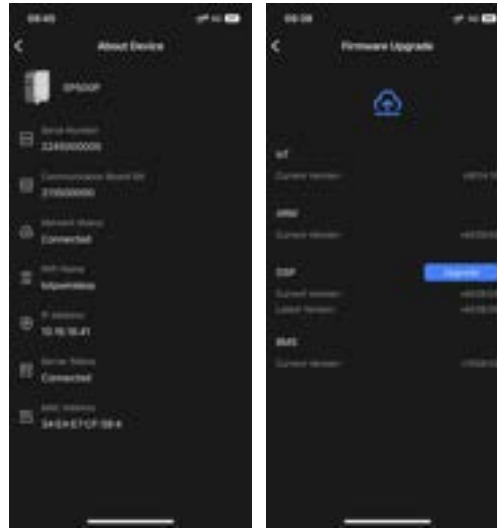
- For Bluetooth connection, tap on the homepage and select the SN (Serial Number) of your device. Find the SN on the unit or from the "Product Info.".



- Tap ⚙ to customize the working mode and parameters of your EP500Pro on the Setting page.



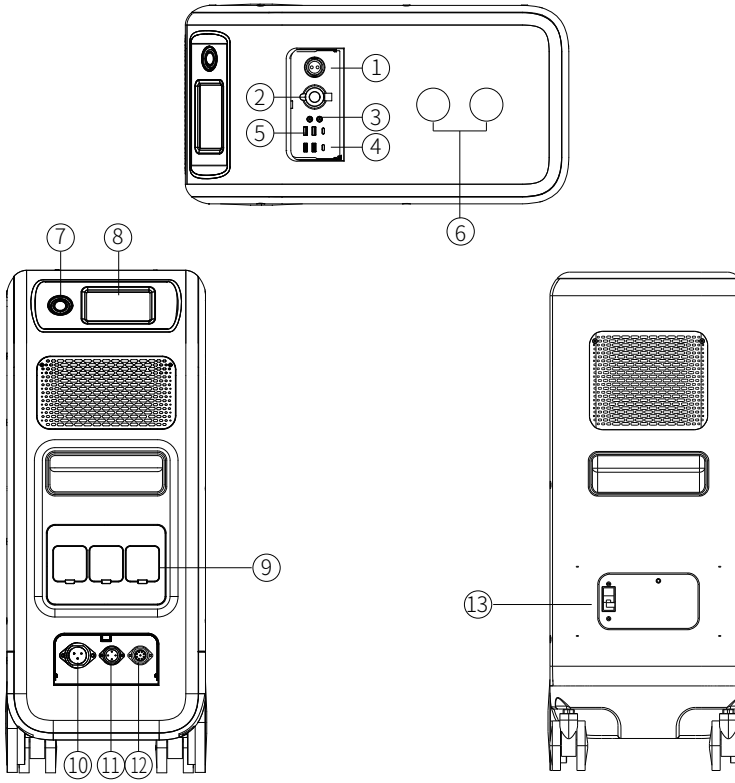
- EP500Pro supports Over-the-air (OTA) firmware upgrade via BLUETTI app. Tap "About Device" on the Settings page and check the firmware version.



Notes:

- Keep your phone no more than 16.4ft/5m away from the unit during the upgrade.
- You cannot turn on EP500Pro via BLUETTI App.
- If the WiFi connection fails, go to Settings (on your phone)
  - scroll down and tap "BLUETTI", then allow the network (iOS).
  - tap "App Management" and "BLUETTI", then allow the network (Android).

7. OVERVIEW OF EP500Pro



① 12V/30A Port

② 12V/10A Cigarette Lighter Port

③ 12V/10A DC5521 Port

④ USB-C PD3.0

⑤ USB-A

⑥ Wireless Charging Pad

⑦ Power Button

⑧ Touchscreen

⑨ AC Output Port(20A MAX)

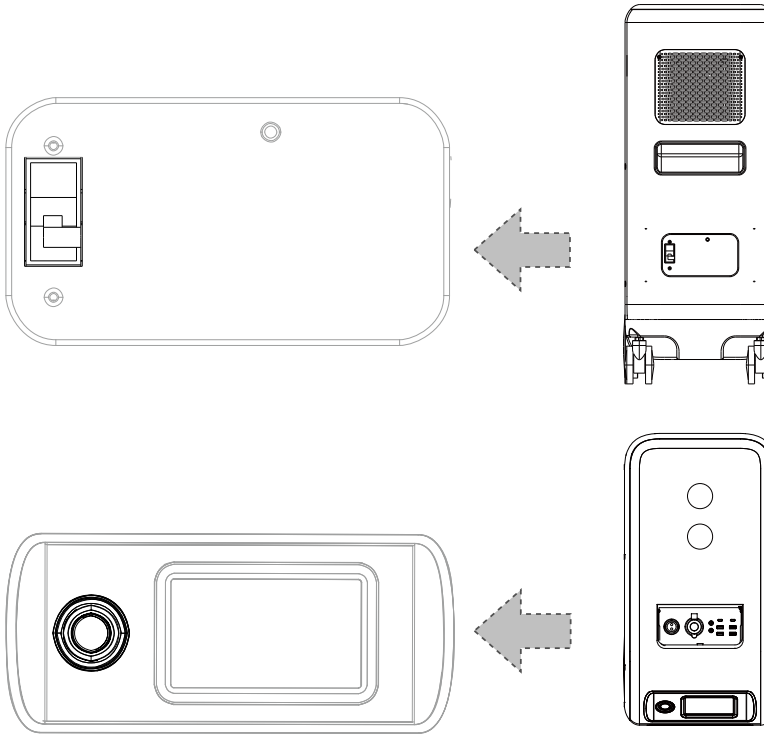
⑩ AC Input Port

⑪ DC1/DC2 Input Port

⑫ Communication Interface

⑬ Main Battery Switch

8. POWER ON & POWER OFF



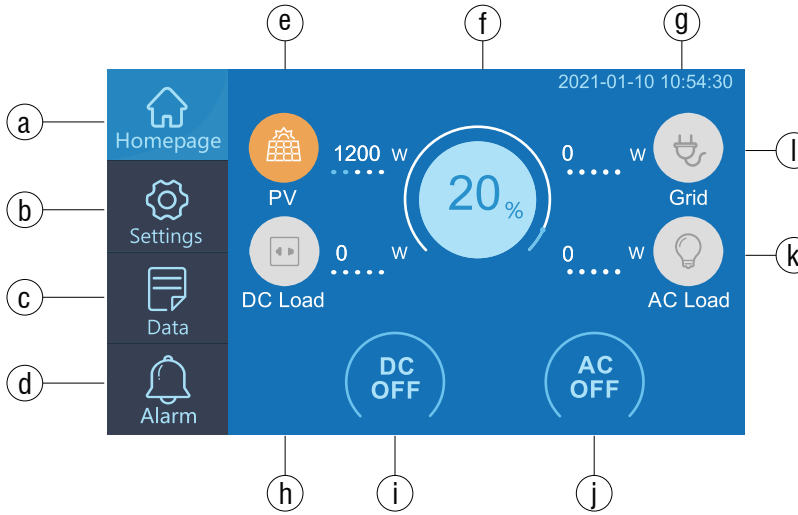
- Turn on the main power switch located on the back of EP500Pro.
- Power ON: Press and hold the power button on the EP500Pro till the button indicator illuminates.
- Power OFF: Press the power button and the indicator turns off.
- AC/DC Output: Tap the "AC ON/OFF" and "DC ON/OFF" on the screen.
- When connected to the grid or PV, the combo turns on automatically.
- The combo turns off automatically upon 4 hours:
  a: No Input and Output b: AC and DC output off

9. USER INTERFACE

9.1 Homepage

Tip: It's recommended to touch the LCD resistive touchscreen lightly with the edge of your fingernail until it "beeps" when it registers a press.

NOTE: Touchscreen sounds can be turned ON/OFF in the Settings menu.



ⓐ Homepage

ⓑ Settings

ⓒ Data

ⓓ Alarm

ⓔ PV Charging

ⓕ BMS

ⓖ Date/Time

ⓗ DC load

ⓘ DC ON/OFF

ⓙ AC ON/OFF

ⓚ AC load

ⓛ AC Charging

9.2 Settings

- This section provides general setting configurations, including language, voltage, frequency, current, working type, date/time, etc.
- Touch “Settings” on the homepage to enter the settings interface.

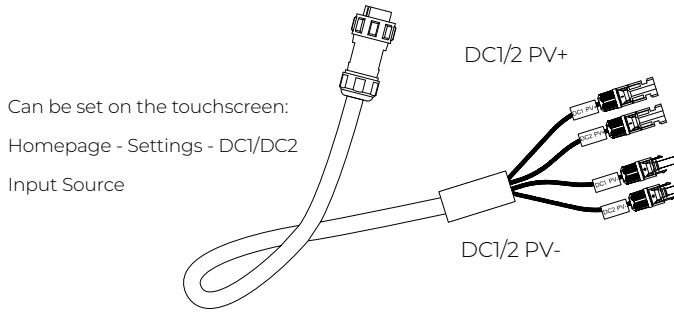
9.2.1 AC Output Voltage & Frequency

- **NOTE: Please check the output voltage, frequency, and other parameters BEFORE first use. You can tap the screen to set the parameters as needed. AC frequency and voltage can only be adjusted after the AC output is turned off. (Tap the AC icon on homepage to turn OFF AC output).**
- Voltage and Frequency Reference:

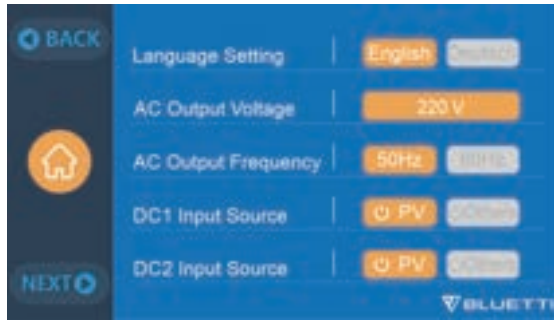
  AU: 240V/50Hz; EU/UK: 230V/50Hz.

9.2.2 DC Input Source

EP500Pro features dual MPPT charge controllers for a maximum of 2400W solar input. Along with the DC input cable, it supports two DC input sources simultaneously, namely DC1 and DC2.
DC1/DC2 consists of both positive and negative poles of the MC4 plugs. Both DC1 and DC2 input sources can be set on the touchscreen: Homepage - Settings - DC1/DC2 Input Source.



(DC Charging Cable)



9.2.3 Language Setting & ECO Mode & Buzzer Setting

- Tap to choose "English" or "Deutsch" to be the system language of EP500Pro
- ECO mode: When in ECO mode, the AC output will automatically turn OFF after 4-hour low (≤40W) or no load to save power.
- Buzzer Setting：Turn ON/OFF the alarm sound.

9.2.4 Working Mode

Tip: The EP500Pro is set to Standard UPS Mode by default.

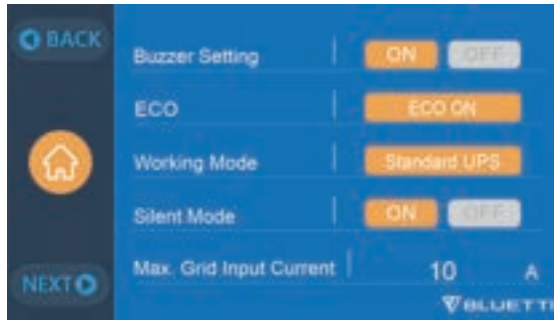
EP500Pro has 4 UPS modes: Standard, Time Control, PV Priority and Customized UPS. BLUETTI's UPS mode guide is as follows:

- The standard UPS mode is good for regions with unstable grid power supply.
- The Time Control UPS mode will save your electricity bills by setting the charging and discharging time.

- The PV Priority UPS mode is better for regions with plenty of sunlight all the year.
- The Customized UPS mode allows you to design your power supply system. For more details, please refer to chapter 12-UPS.

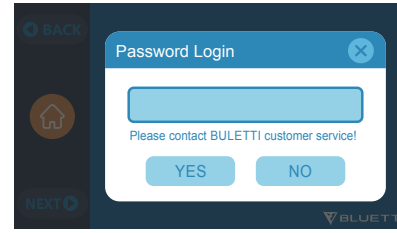
9.2.5 Silent Mode

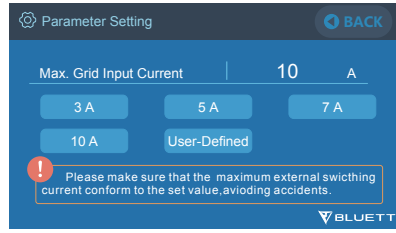
- The Silent Mode can be enabled/disabled by tapping the ON/OFF icon on the screen.
- In this mode, the fan speed is reduced by limiting the grid input current, allowing the EP500Pro to run silently.



9.2.6 Max. Grid Input Current

- Warning: Consider the specifications of utility grid, AC outlet and charging cable before setting the Max. Grid Input Current. BLUETTI shall not be liable for any damages, injuries, or other liabilities directly or indirectly from the setting changes.
- Max. Grid Input Current: limit the Max. input current of the utility grid, when the current exceeds the preset value, EP500Pro will take charge to be the power source of the circuit.





Note: The Grid Input Current is set at 10A by default. The change only takes effect when EP500Pro connects to the grid.
Email BLUETTI Customer Service for the password.

9.2.7 Date and time & Touch Sound & Backlight Brightness

- Adjust the Date and Time to your local time zone.
- Choose to Enable/Disable the touch sound.
- Use the slider to adjust the Backlight Brightness.

9.2.8 PV Parallel Enable

- The PV Parallel mode can be turned ON/OFF by tapping the ON/OFF icon on the screen.

9.2.9 Bluetooth & Wi-Fi Connection

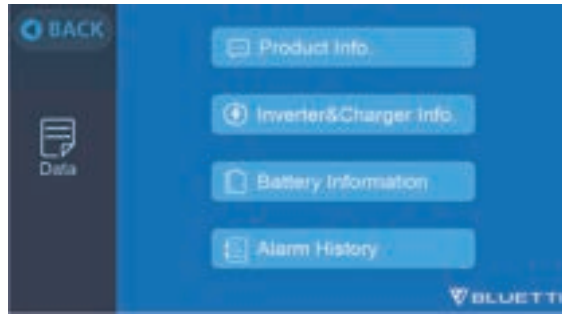
- The Bluetooth and Wi-Fi connection can be turned ON/OFF by tapping the ON and OFF icons.
- You cannot connect EP500Pro to BLUETTI App when both of the Wi-Fi and Bluetooth functions are disabled.

9.2.10 Restore Factory Settings

Confirming this option will reset the system to factory default settings.

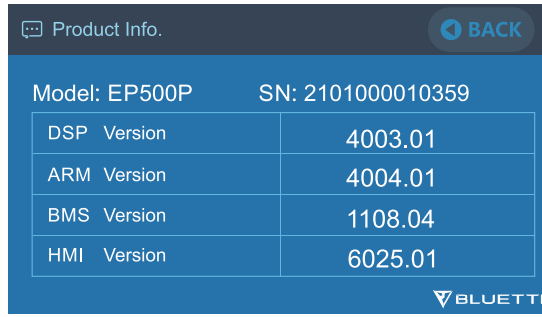
9.3 Data

- This section provides all basic information including product, inverter and charger, battery, and alarm history.



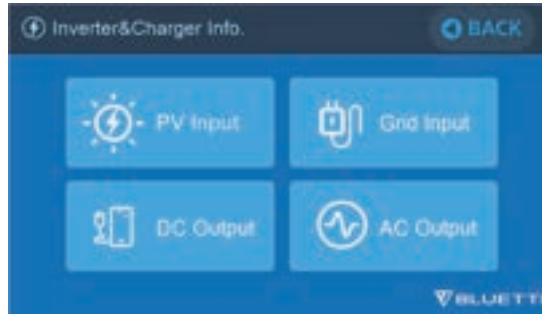
9.3.1 Product Info

- This section includes the information about product model, serial number (SN), control firmware (DSP), monitoring firmware (ARM), BMS, and display firmware (HMI).
- The Serial Number (SN) can also be used to pair to BLUETTI APP manually.



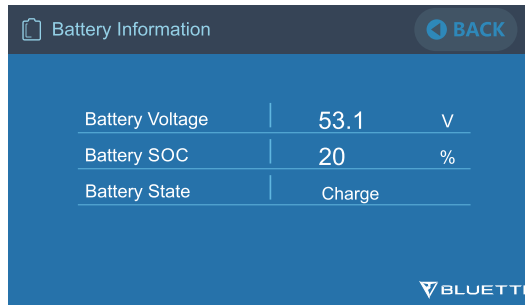
9.3.2 Inverter & Charger Info.

This section displays the input and output status of the unit. These information is also displayed on the homepage.



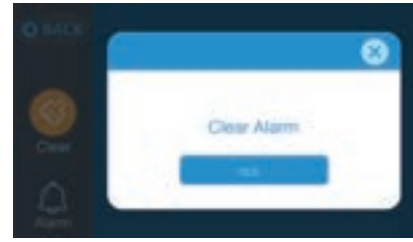
9.3.3 Battery Information

This section is about the connection and operation status of battery pack(s), which can also be accessed directly from the homepage.



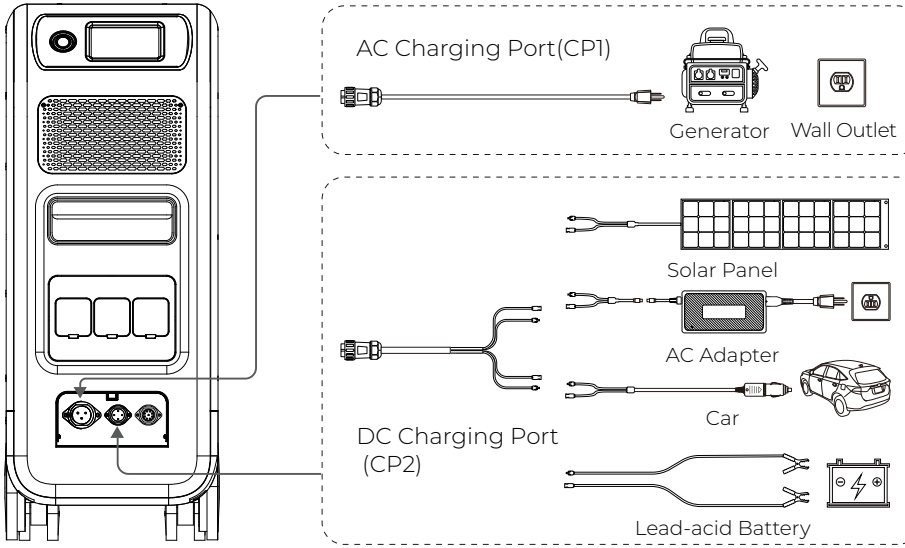
9.3.4 Alarm History

This section records all alarms generated. For corresponding solutions, please refer to Chapter 14-Troubleshooting.

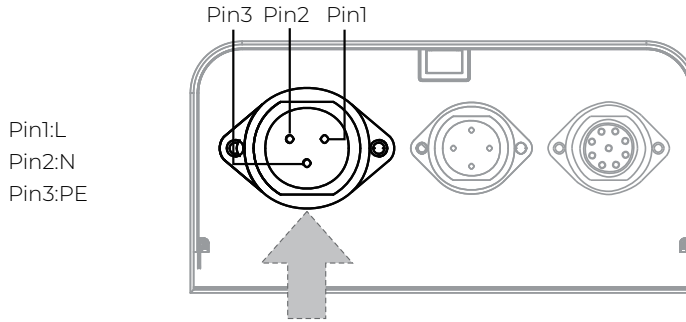


10. HOW TO RECHARGE EP500Pro

EP500Pro supports AC charging (wall outlet, generator), DC charging (solar, AC adapter, car, lead-acid battery), and DUAL charging through AC Charging Port[CP1] and DC Charging Port[CP2].

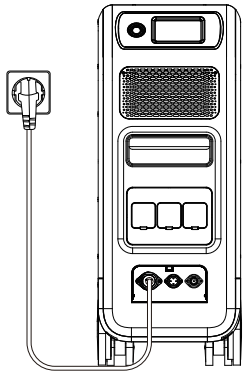


10.1 AC Input (1st Charging Port: CP1)

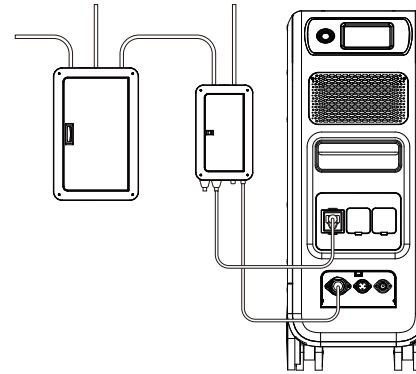


10.1.1 Charging Method 1: AC charging

Connect the EP500Pro to a wall outlet via the AC charging cable. The charging automatically stops when the EP500Pro system reaches 100% capacity.
The maximum charging power allowed is up to 3000W.



Charging via wall outlet

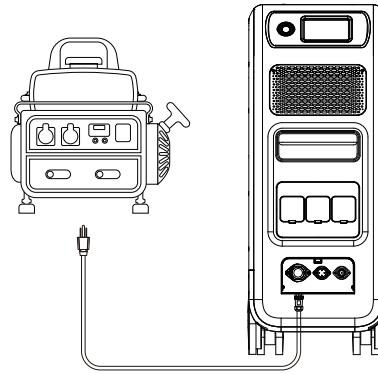


Charging via Sub Panel

10.1.2 Charging Method 2: Generator Charging (Gasoline/Propane/Diesel)

- Connect the EP500Pro to a generator via the generator charging cable . The charging automatically stops when the EP500Pro system reaches 100% capacity.
- Note: It is recommended to use a generator with pure sine wave output, such as inverter generator.
  Please make sure your generator meets the following:
  Voltage: 207-253VAC
  Frequency: 47Hz-53Hz/57Hz-63Hz*

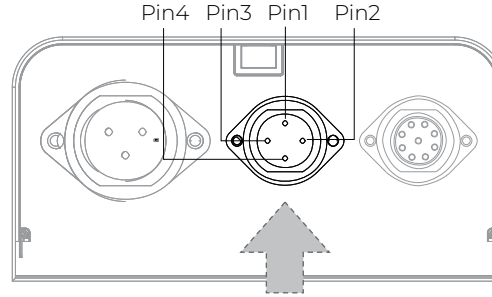
* If the AC input frequency of EP500Pro is set to 50Hz, use a generator with a frequency of 47Hz-53Hz; if it is set to 60Hz, the generator frequency should be 57Hz-63Hz.



(Charging via Generator)

10.2 DC Input (2nd Charging Port: CP2)

Pin1:DC1 PV+
Pin2:DC2 PV+
Pin3:DC1 PV-
Pin4:DC2 PV-



10.2.1 Charging Method 3: Solar Charging (via 4pin aviation-MC4 cable)

- How to connect EP500Pro to regular solar panel

  EP500Pro supports dual PV input, DC1+DC2. Please make sure your solar panelsat each input comply with:

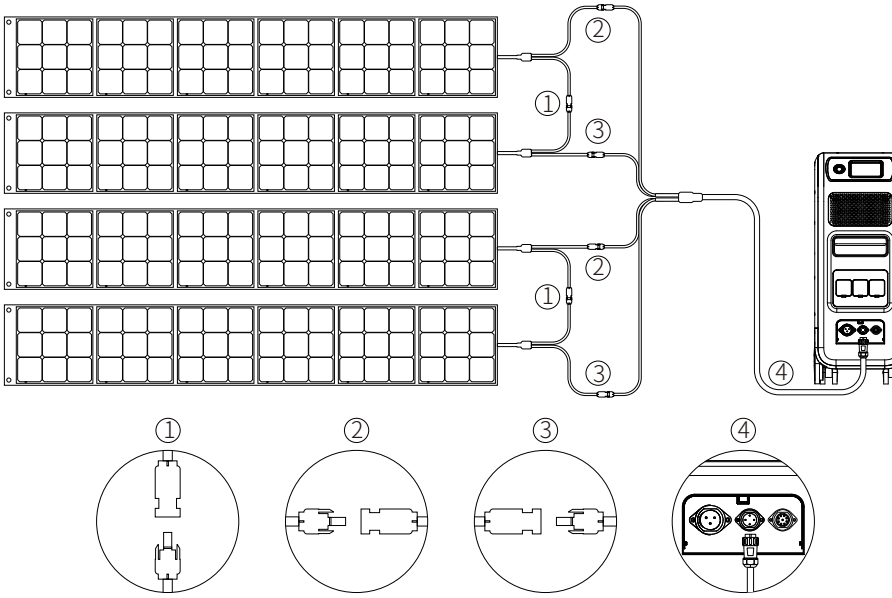
  Voc2: 12-150V Current: 12A Max. Power: 1200W Max.

  a. Set “PV” as the “DC Input Source” .

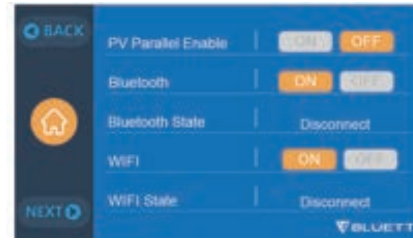
  b. Set “PV Parallel Enable” to “OFF”

  c. Connect solar panels in series (Figure 1).

  d. Connect the solar panels to EP500Pro via the DC charging cable (Figure 2, 3 ,4).



(Easy steps to solar charging)

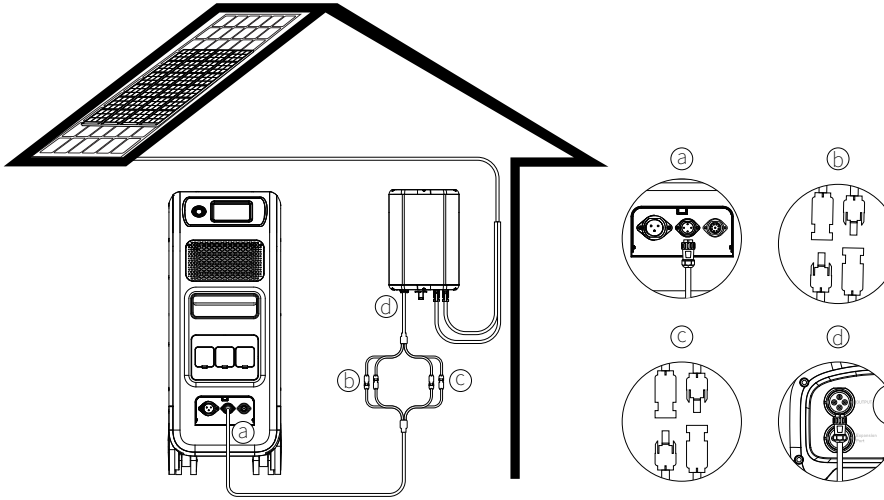


Note: Roof/Rigid panel can charge EP500Pro. If the panel's open circuit voltage falls in 150-550V, use D300S to lower the voltage.

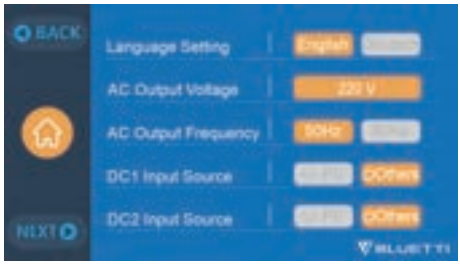
- How to connect EP500Pro to rooftop solar

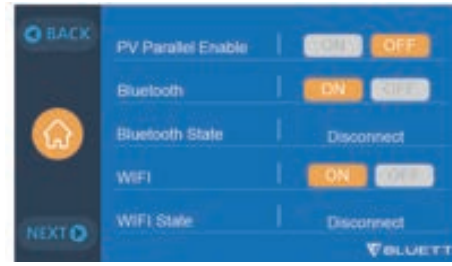
i) 150V<Voc of PV<550V:

- Connect to D300S
- DC Input Source: Others
- PV Parallel Enable: OFF



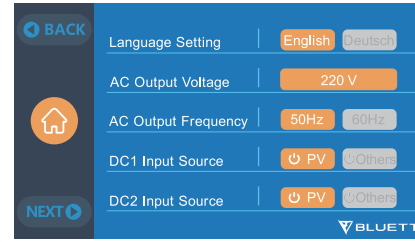
a. DC output cable to EP500Pro
b. DC1 plug to PV1
c. DC2 plug to PV2
d. DC output cable to D300S

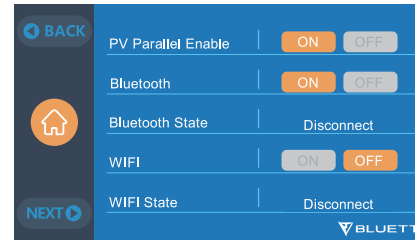




ii) Voc of PV<150V & solar system>1200W:

- DC Input Source: PV
- PV Parallel Enable: ON



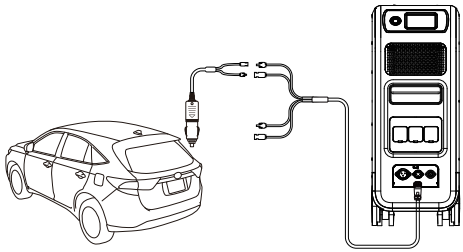


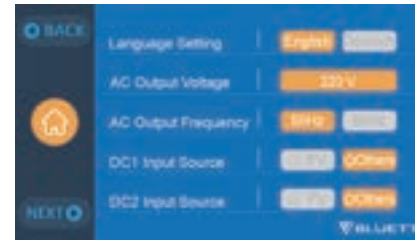
10.2.2 Charging Method 4: Car Charging

Connect the EP500Pro to the vehicle plug-in cigarette lighter port via the DC input cable and car charging cable.

Note: Set "Others" as DC1/DC2 input source to enable car charging.

The Max. input current is 8.2A.

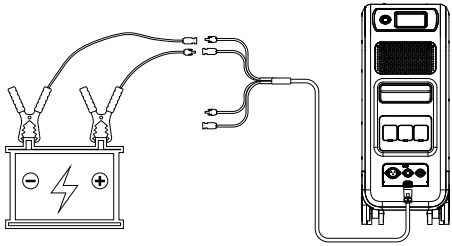


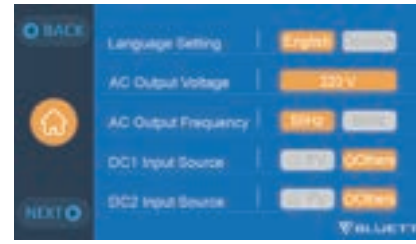


10.2.3 Charging Method 5: Charging via a 12V/24V Lead-acid battery

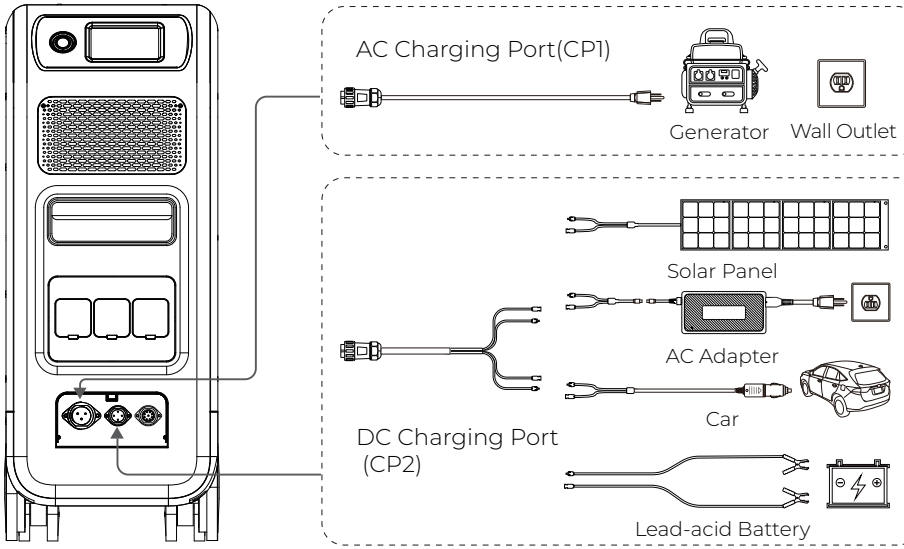
Connect the EP500Pro to the lead-acid battery via the DC input cable and lead-acid battery charging cable. Clamp the positive connector(red) to the positive battery terminal and negative(black) to the other.

Note: Set the "Others" as DC1/DC2 input source to enable lead-acid battery charging.





10.3 Dual Charging



EP500Pro also supports dual charging via AC input and DC1/DC2 input ports simultaneously.

10.4 How to calculate the recharging time of EP500Pro

Charging time = (Total capacity / Charging power) + Trickle charge time*

* Trickle charge time for BLUETTI power stations is typically 0.5-1 hour.

E.g. : Connecting the EP500Pro brings the total capacity to 5120 Wh. If you charge the system via AC and dual PV inputs together, the charging power reaches 5400W and the charging time will be 1.5-2 hours.

11. DISCHARGE (OUTPUT)

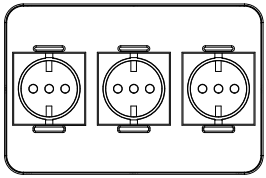
The runtime of EP500Pro is affected by ambient temperature, discharge rate, remaining battery capacity, altitude and other factors.

11.1 Output Ports

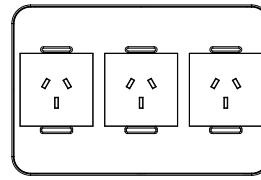
11.1.1 AC Output Port

EP500Pro is equipped with *3 AC(AU,EU,UK) outputs with a continuous 3000W Max. power of output in total, and the ability to support surges up to 6000W.

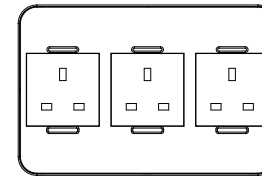
Please make sure the combined power requirements of your appliances does not exceed the limit of each port.



EU Version

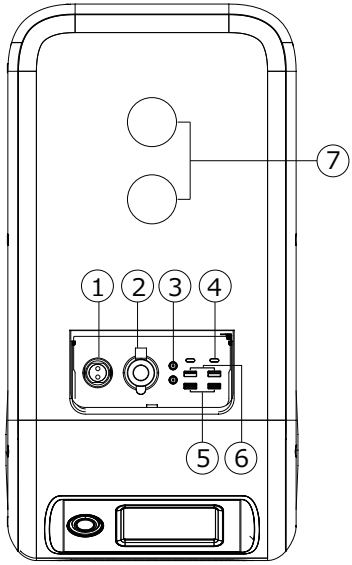


AU Version



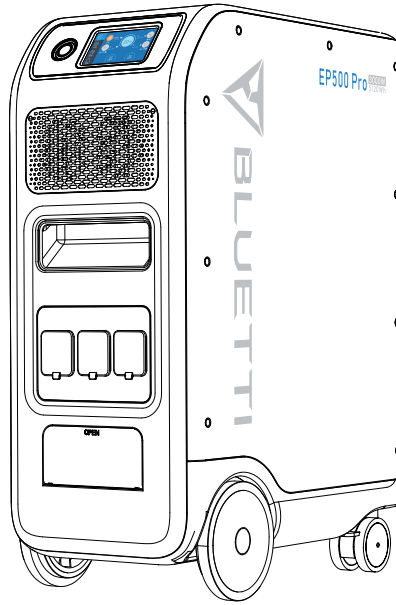
UK Version

11.1.2 DC Output Port



① *1 RV port
② *1 Cigarette lighter port
③ *2 DC 5521
④ *2 USB-C
⑤ *2 USB-A (fast charging)
⑥ *2 USB-A
⑦ *2 Wireless charging pad

11.2 Runtime



- Home & Kitchen Appliances

Refrigerator
700W(24h)
2.3 Days

Fry Pan
1500W
2.7 Hrs

Microwave Oven
1000W
4.2 Hrs

Washer
500W(1000W)
4-7.66 Hrs

Space Heater
1500W
2.7 Hrs

Air Conditioner
8000Btu
1.6Hrs

Smart Phone
18Wh
96 Times

Laptop
45Wh
59 Times

Desktop
300W
12 Hrs

CPAP
40W
64 Hrs

- Tools

Bench Grinder
1400W
2.9 Hrs

Welding Machine
1800W
2.3 Hrs

Circular Saw
1400W(2300W)
1.7-2.9 Hrs

- Transportation

Electric Vehicle(16A)
1800W
11.2-13.3 Miles

E-Bike
500W
7.6 Times

Note: The above data is for reference only.

11.3 How to Calculate the Device Runtime

Runtime = 5120Wh* × DoD × η ÷ (load power)

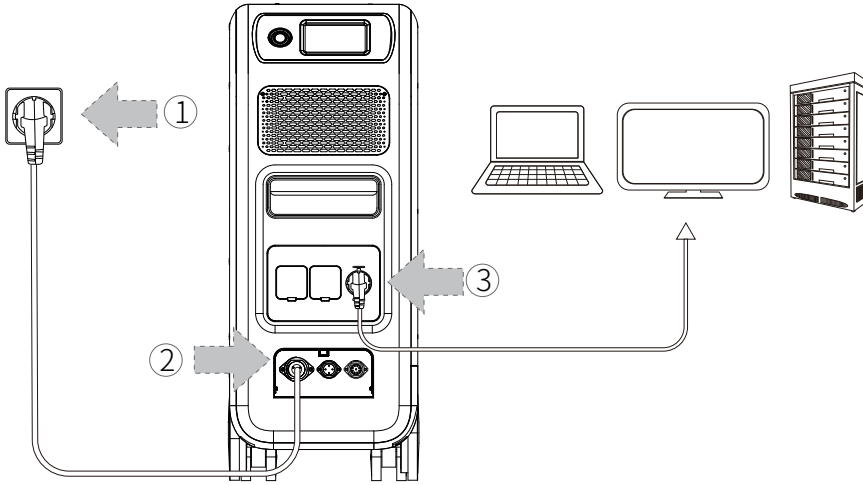
Note: DoD refers to the Depth of Discharge, η is the local inverter efficiency.
DoD=90%, η =90%.

12. UPS

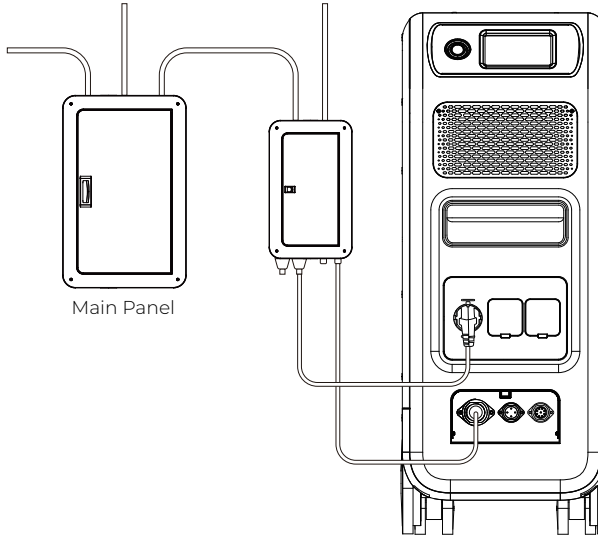
12.1 UPS Description

An uninterruptible power supply or uninterruptible power source (UPS) is an electrical apparatus that provides emergency power to a load when the input power source or mains power fails. A UPS differs from an auxiliary or emergency power system or standby generator in that it will provide near-instantaneous protection from input power interruptions, by supplying the energy stored in backup batteries.

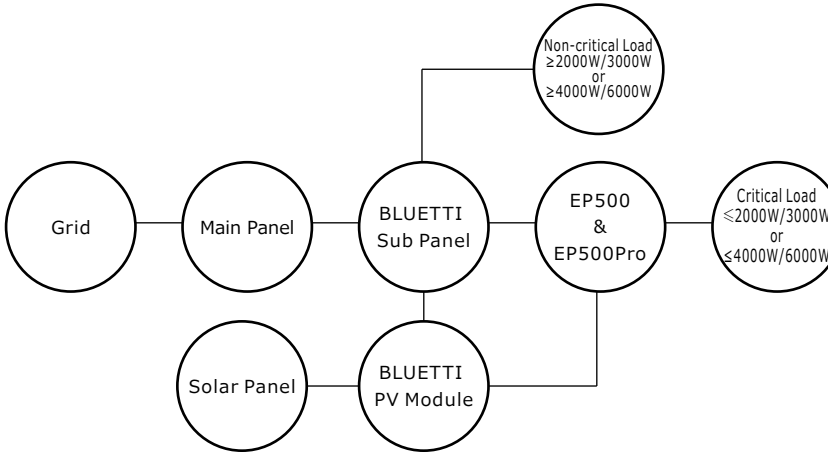
12.1.1 Connection



(Plug-in UPS)



(EP500Pro utility grid home power back-up system)



(Grid-tied UPS)

Note: Refer to "How to build a partial-home backup system with EP500Pro" for more details about Grid-tied UPS.

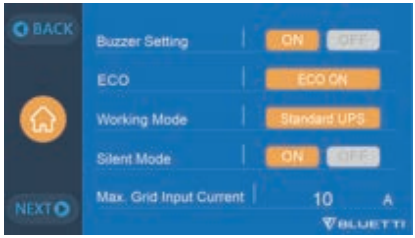
Tie the EP500Pro to the grid with sub panel or plug it into the wall outlet with AC charging cable. Then connect loads to the AC output ports of EP500Pro.

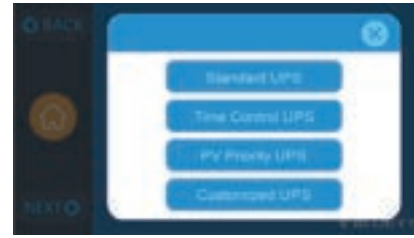
Note: The output power in Plug-in UPS Mode is subject to the **specification of the current and voltage from home circuit.**

Eg: Current (10A wire) X Voltage (240V) = 2400W in EU

12.1.2 Activiation

Go to "Settings", and then tap "Next" and "Working Mode" to select the UPS Mode. The working mode is set at "Standard UPS" by default.

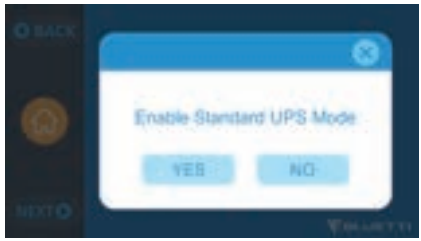


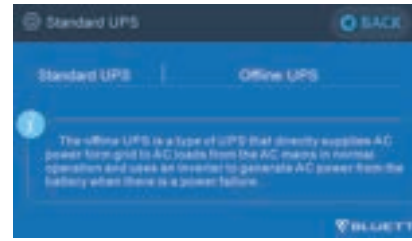


12.2 Enable the UPS

12.2.1 Standard UPS Mode

EP500Pro plays as a backup power source when the grid presents, immediately charging your loads when the grid fails.





12.2.2 Time Control UPS Mode

- EP500Pro charges and discharges at specific time periods, greatly cutting your electricity bills.

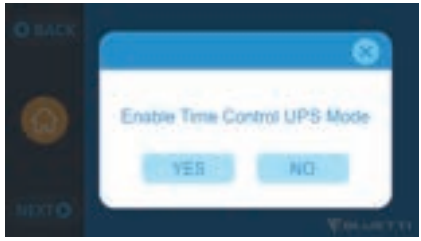
  Charge Time: The period when EP500Pro charges via the grid. Choose to charge the system during off-peak hours when electricity prices are low.

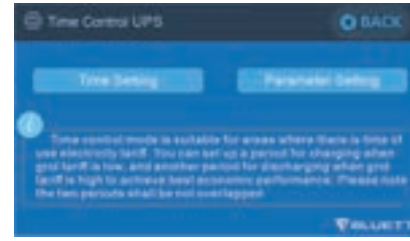
  Discharge Time: The period when EP500Pro supplies power to your loads.

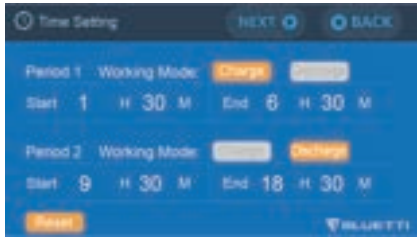
- **Parameter Setting:**

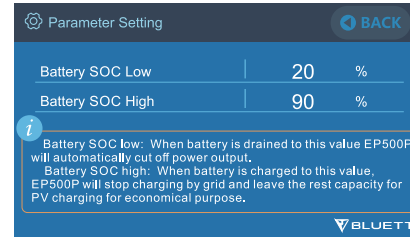
  Battery SOC Low: When the remaining battery capacity is lower than preset charge value, the load will be powered by the grid in bypass mode. Setting it at 0 may cause the failure of bypass function.

  Battery SOC High: When reaching the preset charge value, EP500Pro will be recharged via PV instead of the grid.



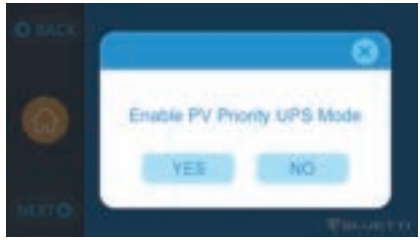


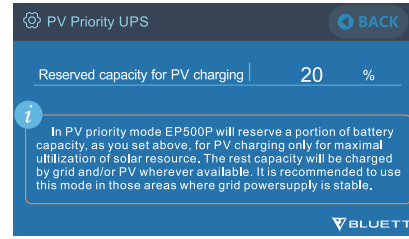


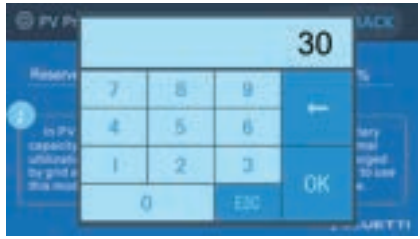


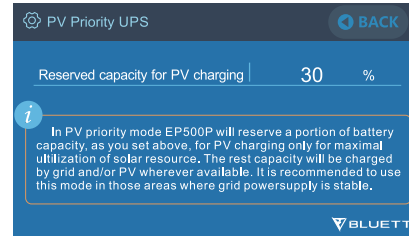
12.2.3 PV Priority UPS Mode

- EP500Pro is mainly charged by solar energy to save power.
  Reserved capacity for PV charging: EP500Pro charges to this SOC from the grid, then from solar panels or other sources.
- ***Note:*** When battery SOC is higher than set value, devices on AC outlets are powered by grid and the combo together.
  When battery SOC is lower, the grid charges the combo and devices at the same time.







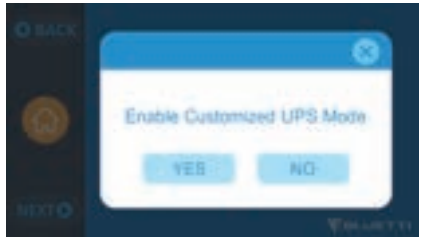


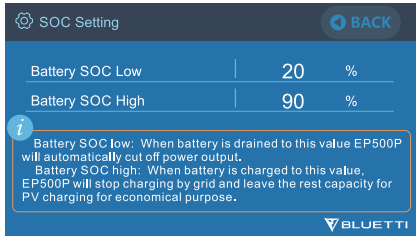
12.2.4 Customized UPS Mode

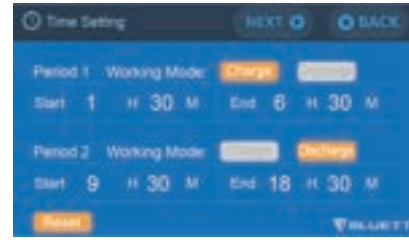
EP500Pro operates based on your energy plan, charging and discharging on schedule, prioritizing solar charging, and more.

In this mode, you can also maximize solar energy, or even live completely off the grid by disabling grid charging.

The "Time Setting" and "SOC Setting" also take effect in Time Control UPS and PV Priority UPS modes.







13. TECHNICAL SPECIFICATIONS

EP500Pro		
General		
Capacity	5120Wh /100Ah	
Dimensions (L*W*H)	580*300*760mm (22.8*11.8*29.9in)	
Weight	83kg (183.0lbs)	
Discharging Temperature	-20°C-40°C/-4°F-104°F	
Charging Temperature	0°C-40°C/32°F-104°F	
Storage Temperature	-25°C-40°C (-13 °F-104 °F)	
Over Temperature Protection	Discharging	65°C (Recovery at 55°C)
	Charging	55°C (Recovery at 45°C)
Working Humidity	10%-90%	
AC Input		
Power	3000W Max.	
Current	16A Max.	
Frequency	47-63Hz	
AC Output *3		
Power	3000W in total	
Surge	6000W	
Voltage	220V-240VAC	
Current	13A	
Frequency	50Hz/60Hz	
Overload	3100W-3750W, 2min	
	3750W-4500W, 5s	
	4500W-6000W, 500ms	
DC Input		
Power	2400W Max. (DC1 + DC2)	
Voltage	12V-150VDC	
Current	12A Max.	

DC Output		
Cigarette Lighter Port *1	Voltage	12VDC
	Current	10A
DC 5521 *2	Voltage	12VDC
	Current	10A
12V/30A RV Port *1	Voltage	12VDC
	Current	30A
	Overload	418W, 2s
USB-A *2	Voltage	5VDC
	Current	3A
USB-A QC3.0 *2	Power	18W Max. (3.6V-12VDC, 3A)
USB-C (Type-C) *2	Power	100W Max. (5V-15VDC, 3A; 20VDC, 5A)
Wireless Charging Pad *2	Power	15W Max.
Note: Cigarette lighter port shares 10A current with *2 DC5521 ports in parallel circuit.		

14. TROUBLESHOOTING

Error Code	Description	Solution
001	D-AMCU Warning	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
002	D-BMS Warning	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
003	D-A Communication Error	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
004	Battery Voltage High-Hardware	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
005	BUS Voltage High-Hardware	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
006	SPS Voltage Low-Hardware	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
007	Fan Warning-Hardware	Clean or replace the fan to ensure proper ventilation. Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
008	OCP (Over Current Protection)- Hardware	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
009	LLC Soft Start Failure	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
010	BUS Soft Start Failure	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
011	H-BUS Voltage High	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
012	BUS Voltage High	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
013	LLC-BUS Voltage High	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
014	BUS Voltage Low	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
015	DC Input Voltage High	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.

016	DC Input Voltage Low	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
017	DC Input Over Current	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
018	Inverter Output Over Current	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
019	Inverter Voltage High	Please check if the output of load meets the specifications of the unit. Turn on the AC after rebooting, and please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
020	Inverter Voltage Low	Please check if the output of the load meets the specifications of the unit. Turn on the AC after rebooting, and please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
021	Grid Input Over Current	Please check if the grid input current meets the specifications of the unit. Turn on the AC after rebooting, and please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
022	Inverter Output Short circuit	Disconnect and reconnect the load. Clear the alarm history.
023	Inverter Over-load Protection	Disconnect the load. Please make sure your loads meet the specifications of the unit. Clear the alarm history.
024	Phase Integration Error	Check the input wire and whether the“Master” unit or “Slave”unit can work well.
025	AC Relay Short Circuit	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
026	AC Relay Open Circuit	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
027	Load Relay Short Circuit	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
028	Load Relay Open Circuit	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
029	INV Soft-Start Failure	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.

049	PV1 Over Current	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
050	PV2 Over Current	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
051	PV1 Over Voltage	Please check if the open circuit voltage of solar panels exceeds the input voltage range of EP500Pro.
052	PV2 Over Voltage	Please check if the open circuit voltage of solar panels exceeds the input voltage range of EP500Pro.
053	D-BAT Full	The battery is full.
054	D-BAT Drained	Out of battery. Charge the EP500Pro. The alarm sutomatically disappear when the battery SOC reaches 5%. Turn ON AC on the screen.
055	Inverter Overload Warning	Disconnect the load. Please make sure your loads meet the specifications of the unit.
056	AC Overload Warning	Disconnect the load. Please make sure your loads meet the specifications of the unit.
057	Grid Voltage High	Please check if the grid voltage meets the specifications of EP500Pro.
058	Grid Voltage Low	Please check if the grid voltage meets the specifications of EP500Pro.
059	Grid Frequency High	Please check if the grid frequency meets the specifications of EP500Pro.
060	Grid Frequency Low	Please check if the grid frequency meets the specifications of EP500Pro.
061	Multi Communication Error	Please check if the battery expansion cable is connected properly. Clear the alarm history or restart the unit.
062	Multi Address Error	Please check if the battery expansion cable is connected properly. Clear the alarm history or restart the unit.
063	Multi Synchronization Error	Please check if the battery expansion cable is connected properly. Clear the alarm history or restart the unit.

064	Multi Brak Phase Error	Please check if the input of the AC voltage meets the specifications of the unit. Clear the alarm history or restart the unit.
065	PV Paralleling Error	Please check if the "PV parallel enable" setting is consistent with PV input. Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
081	BMS Communication Interrupt	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
082	LCD Communication Interrupt	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
083	EEPROM Read & Write Error	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
084	DSP Configuration Error	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
085	RTC Read & Write Error	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
086	12V/30A Port OCP	Disconnect the appliances connected to the 12V/30A RV port. Clear the alarm history or restart the unit.
087	24V/10A Port OCP	Disconnect the appliances connected to the 24V/10A cigarette lighter port. Clear the alarm history or restart the unit.
088	USB/TYPE-C/PD Port Current High	Disconnect the appliances connected to the USB ports. Clear the alarm history or restart the unit.
089	DC 12V/30A Output Current High	Disconnect the appliances connected to the 12V/30A RV port. Clear the alarm history or restart the unit.
090	DC 24V/10A Output Current High	Disconnect the appliances connected to the 24V/10A cigarette lighter port. Clear the alarm history or restart the unit.
091	DC Output soft start Failure	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
092	DC 12V/30A Output Short Circuit	Disconnect the appliances connected to DC output ports.

093	DC 24V/10A Output Short Circuit	Disconnect the appliances connected to DC output ports.
094	USB/TYPE-C/PD Port Locked	Disconnect the load. Please make sure your loads meet the specifications of the unit. Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
095	12V/30A DC Port Locked	Disconnect the load. Please make sure your loads meet the specifications of the unit. Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
097	BMS Temperature abnormal	Turn OFF the EP500Pro and cool it down. Please keep the EP500Pro at the recommended temperature
098	BMS Over Voltage	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
099	BMS Low Voltage	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
100	BMS Over Current	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
101	BMS Precharge Error	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
102	BMS Output Short Circuit	Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.
107	Temperature Abnormal	Turn OFF the EP500Pro and cool it down. Please keep the EP500Pro at the recommended temperature
108	Fan Faulty	Clean or replace the fan to ensure proper ventilation. Please contact the dealer if the symptom persists after rebooting the unit.

15. FAQ (Frequently Asked Questions)

- **How to claim the warranty and extended warranty?**
  Please refer to the warranty card you received. Any extended warranty (if purchased) will only take effect after the standard warranty has expired.
- **Can the unit firmware be upgraded?**
  Yes, you can over-the-air upgrade the firmware including ARM, DSP, IoT and BMS via BLUETTI App.
- **Can it be charged and discharged at the same time?**
  Yes.
- **What is the UPS switching latency?**
  20ms from offline UPS.
- **Can I use third-party solar panels to charge the unit?**
  Yes, you can. As long as the specs of solar panels on DC1/DC2 fall in below range:
  Voc: 12-150V
  Input Power: 1200W Max.
  With the same power connector (MC4).
- **What does the Depth of Discharge(DoD) refer to?**
  DoD indicates the fraction of power that can be withdrawn from the battery. The BLUETTI EP500Pro sets the DoD to 90%, which means that 90% of the capacity is available to power your device, while the reserved is used to protect the battery from over-discharging.
- **How do I know whether my appliance can work well with the power station?**
  Calculate how much the continuous loads are for your appliances are in total.
  As long as they do not exceed the rated output power of the power station, it should work.
- **How can I connect the product to my main panel?**
  To install the grid-tied power system, an electrician with a professional technician certificate is required.

16. DECLARATION

- Please note that specifications and appearance are subject to improvement without prior notice.
- BLUETTI shall not be liable for any damage caused by force majeure, such as fires, typhoons, floods, earthquakes, or the user's intentional negligence, misuse, or other abnormal conditions.
- BLUETTI shall not be liable for any accidents or damages caused by failure to follow the instructions manual's precautions.
- DO NOT apply the unit to equipment or machines involving personal safety, such as automatic energy devices, Hi-Fi player devices, emergency medical equipment, etc.
- Do not apply this unit to equipment that has demanding requirements for UPS, including data servers, workstations, medical devices, etc. Compatibility test is required to help ensure safe operation before connecting the unit to your equip ment. BLUETTI shall not be liable for any loss of data , equipment damage or human injury caused by customers' failure in following the instruction.

For more information, please visit:

@ BLUETTI Support
@ BLUETTI Official

@ bluetti_inc

@ bluetti.inc

@bluetti_official

sale-eu@bluettipower.com
sale-uk@bluettipower.com

After-sales address in EU： Lise-Meitner-Strasse 14, 28816 Stuhr, Germany
After-sales address in UK： Unit 2 Northgate, Bolsover Busines Park,
Woodhouse Line, Chesterfield England S44 6BD

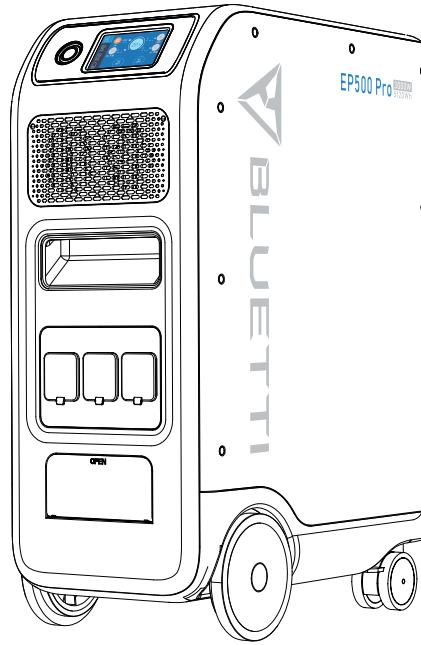
EU REP	Company: POWEROAK GmbH Address: Lindwurmstr. 114, 80337 München Germany Mail: logi@bluetti.de

UK REP	Company: POWEROAK ENERGY UK CO.,LTD Address: Unit 2, NorthGate, Bolsover Business Park, Woodhouse Lane Chesterfield England S44 6BD Mail: poweroak.eu@bluetti.com

EP500Pro
Tragbare Powerstation

Benutzerhandbuch V2.0

BLUETTI


EP500 Pro
BLUETTI
OPEN

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 für den Innen- und Außenbereich, von denen nicht nur Haushalte sondern wir alle profitieren. Aus diesem Grund ist BLUETTI in mehr als 70 Ländern präsent und genießt das Vertrauen von Millionen Kunden in aller Welt.

INHALT

1. Bevor Sie beginnen 62
2. Sicherheitshinweise 63
   - 2.1 Allgemeine Sicherheit 63
   - 2.2 Pflege 64
   - 2.3 Handhabung und Aufbewahrung 64
3. EP500Pro– EINFÜHRUNG 65
   - 3.1 Einführung 65
   - 3.2 Abkürzungen 66
4. Installation (Reservestromanlage für Haushalte) 67
   - 4.1 Anforderungen an das Personal 68
   - 4.2 Antistatik-Anforderungen 68
   - 4.3 Bohren 68
   - 4.4 Anforderungen an die Installationsumgebung 68
5. LIEFERUMFANG 69
6. BLUETTI APP 71
   - 6.1 Einführung 71
   - 6.2 Download 71
   - 6.3 Bedienung 71
7. EP500Pro – ÜBERSICHT 76
8. EIN- UND AUSSCHALTEN 77

9. BEDIENOBERFLÄCHE 78
9.1 Homepage 78
9.2 Settings 79
9.3 Data 84
10. SO LADEN SIE DIE EP500Pro AUF (EINGANG) 86
10.1 AC-Eingang (1. Ladeanschluss: CP1) 87
10.2 DC-Eingang (2. Ladeanschluss: CP2) 88
10.3 Duales Laden 92
10.4 So berechnen Sie die Ladezeit der EP500Pro 92
11. ENTLADEN (AUSGANG) 93
11.1 Ausgänge 93
11.2 Laufzeit 94
11.3 So berechnen Sie die Laufzeit des Geräts 95
12. USV 96
12.1 USV – Beschreibung 96
12.2 USV aktivieren 98
13. TECHNISCHE DATEN 102
14. FEHLERBEHEBUNG 104
15. Häufig gestellte Fragen 109
16. ERKLÄRUNG 110

1. Bevor Sie beginnen

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Die neueste Version dieses Benutzerhandbuchs finden Sie unter
https://www.bluettipower.eu/pages/manuals

- Das Benutzerhandbuch enthält Anleitungen und Hinweise zum Betrieb und zur Handhabung des Geräts.
- BLUETTI empfiehlt die Verwendung von BLUETTI Originalzubehör.
- BLUETTI haftet nicht für Schäden oder Kosten, die sich daraus ergeben, dass keine BLUETTI Originalteile verwendet werden.
- Studieren Sie das vorliegende Dokument zu Ihrer eigenen Sicherheit sorgfältig und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen griffbereit auf.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheit

Produkte von BLUETTI sind von Natur aus sicher und zuverlässig. Die vorliegende Anleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise zu Ihrem Gerät. Die Anleitung soll Ihnen bei der optimalen Nutzung des Geräts helfen. Die Nichtbeachtung der Hinweise zu Konfiguration, Handhabung und Pflege Ihres Geräts kann Sach- und Personenschäden nach sich ziehen.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF!

- Halten Sie das Gerät von offenen Flammen, Flüssigkeiten, Schweiß, Schmutz und anderen Verunreinigungen fern. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Batterie explodiert oder entflammbare Flüssigkeiten oder Gase entweichen.
- Stellen Sie das Gerät NICHT auf eine instabile oder geneigte Fläche.
- Vergewissern Sie sich, dass der Raum, in dem Sie das Gerät verwenden, gut belüftet ist und ausreichend Platz bietet.
- Berühren Sie das Gerät, das Kabel, den Stecker oder andere elektrische Komponenten NICHT mit nassen Händen.
- Halten Sie das Gerät von Kindern und Haustieren fern.
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor, führen Sie keine Fremdkörper in die Batterie ein und bringen Sie sie nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung. Beschädigte Batterien können explodieren.
- Batterieflüssigkeit ist ätzend und kann giftig sein. Lassen Sie ausgelaufene Flüssigkeit nicht mit Haut, Augen, Kleidung oder anderen Oberflächen in Berührung kommen. Spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit Wasser und suchen Sie einen Arzt auf.
- Ignorieren Sie keine herstellerseitigen Warnhinweise auf Bauteilen oder Produkten.
- Gerät NICHT zerlegen, aufschneiden, quetschen, perforieren oder anderweitig beschädigen.
- Warnung: Führen Sie keine Fremdkörper in den Lüfter, die Belüftungsöffnungen, Anschlüsse oder andere Öffnungen ein.
- Nehmen Sie eine beschädigte Batterie oder Komponente unter keinen Umständen in Betrieb. Die unsachgemäße oder missbräuchliche Verwendung beschädigter Batterien oder Komponenten kann zu Sach- und Personenschäden durch auslaufende Batterieflüssigkeit, Feuer, Überhitzung oder Explosion führen.
- Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Batterien und zugelassenes Zubehör. Bei unsachgemäßer Verwendung oder bei Verwendung von nicht zugelassenen oder inkompatiblen Batterien oder Komponenten besteht unter anderem Brand- und Explosionsgefahr. Überdies können Genehmigung und Garantie des Geräts erlöschen.
- Schalten Sie das Gerät bei einer Störung SOFORT aus. Kontaktieren Sie zudem den BLUETTI Support, wenn die vorliegende Anleitung keine ausreichende Erklärung liefert.

- Verwenden Sie im Brandfall ausschließlich Trockenlöscher.
- Nehmen Sie keine Veränderungen an der Batterie des Geräts vor, und überlassen Sie den Austausch der Batterie und anderer Komponenten ausgebildetem Fachpersonal. Bringen Sie das Gerät bei Bedarf zu einem Vertragspartner, da bei unsachgemäßem Zusammenbau Brand- und Stromschlaggefahr besteht.
- Schalten Sie das System NICHT ein, wenn es nicht ordnungsgemäß installiert oder in Betrieb genommen wurde.

2.2 Pflege

- Schalten Sie das Gerät bei längerer Nichtverwendung aus und trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.
- Laden Sie das Gerät alle drei Monate zu 80 Prozent auf, damit die Batterie möglichst lange hält.
- Trockene, nicht scheuernde Tücher zum Abwischen sind ideal. Die Powerstation ist ein vielseitiges Hilfsmittel für verschiedene Unternehmungen. Damit das Gerät in einem guten Zustand bleibt, bedarf es ab und an einer einfachen Reinigung.
- Achten Sie beim Betrieb und bei der Aufbewahrung des Geräts auf ausreichende Belüftung und halten Sie es von brennbaren Materialien und Gasen fern.

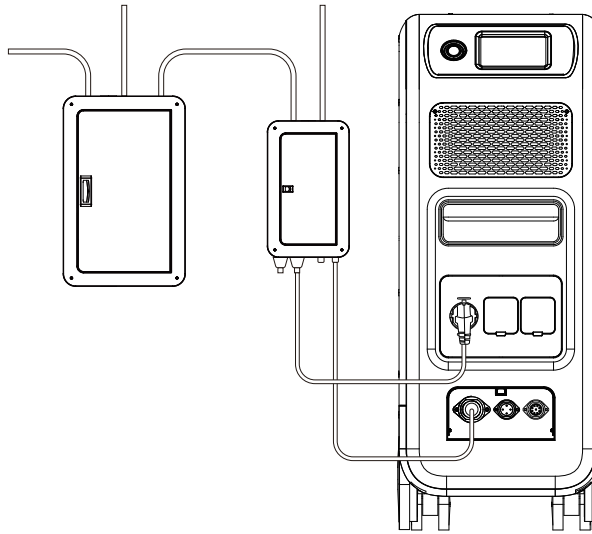
2.3 Handhabung und Aufbewahrung

- Laden Sie das Gerät vor jeder Aufbewahrung zu 50-70 Prozent auf.
- Entladen und laden Sie das Gerät mindestens alle sechs Monate vollständig, damit die Batterie in einem guten Zustand bleibt.
- Verwenden Sie bei Bedarf mechanische Hilfsmittel (Hubwagen etc.).
- bewahren Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf die Seite oder auf den Kopf.
- Legen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät ab, während das Gerät in Betrieb ist oder aufbewahrt wird.
- Setzen Sie das Gerät nach Möglichkeit weder Regen/Feuchtigkeit noch direkter Sonneneinstrahlung aus (0-45 °C). Ein sauberer und trockener Aufstellort wird dringend empfohlen.
- BLUETTI Powerstationen dürfen nicht als Fluggepäck aufgegeben oder als Handgepäck mit an Bord genommen werden.
- Die Entsorgung des Geräts nebst seines Zubehörs hat unter Beachtung der vor Ort geltenden Gesetze, Vorschriften und Bestimmungen zu erfolgen.

3. EP500Pro – EINFÜHRUNG

3.1 Einführung

Die BLUETTI EP500Pro zeichnet sich durch einen Dual-Core-Controller (ARM-Controller und DSP-Controller), ein AC-Wechselrichtermodul und ein DC/DC-Modul aus. Durch die Einbindung digitaler und analoger Signale kann der Controller das MPPT-Modul perfekt verwalten und steuern. Dank bidirektionaler Topologie ermöglich der AC-Wechselrichter das AC-Schnellladen in umgekehrter Richtung.



(EP500Pro – Reservestromanlage für Haushalte)

* ***Hinweis:*** Weitere Informationen finden Sie unter "So erstellen Sie ein Teil-Home Backup System mit EP500Pro.

3.2 Abkürzungen

- BMS: Batteriemanagementsystem
- MPPT: Maximum Power Point Tracking
- SOC: Ladezustand (State of Charge)
- USV: Unterbrechungsfreie Stromversorgung
- AC: Wechselstrom (Alternating Current)
- DC: Gleichstrom (Direct Current)
- PV: Photovoltaik (Solarpaneele)
- DOD: Entladungstiefe (Depth of Discharge)
- ARM: Advance Risc Machine
- DSP: Digitaler Signalprozessor
- HMI: Mensch-Maschine-Schnittstelle (Human-Machine Interface)

4. Installation (Reservestromanlage für Haushalte)

- Die Installation muss von einem ausgebildeten Elektriker durchgeführt werden.
- Stellen Sie die Powerstation nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Das Gerät darf nicht in einer Umgebung aufgestellt werden, in der entflammbare/explosive Gase oder Rauch vorhanden sind/ist. Auch der Betrieb des Geräts in einer solchen Umgebung ist untersagt.
- Nicht bei Nässe betreiben. Lassen Sie das Gerät vor der Verwendung vollständig trocknen, falls es nass geworden ist.
- Bewegen Sie das Gerät nicht, während es in Betrieb ist, da Vibrationen und plötzliche Stöße die Verbindungen der Gerätehardware beeinträchtigen können.
- Schalten Sie vor Arbeitsbeginn die gesamte Stromversorgung des Gebäudes an der Hauptschalttafel ab.
- Ergreifen Sie Maßnahmen, um zu verhindern, dass der Strom beim Arbeiten wieder eingeschaltet wird („Verriegelung/Kennzeichnung“).
- Prüfen Sie den Stromkreis vor dem Fortfahren auf Spannung, um sich davon zu überzeugen, dass kein Strom fließt.
- Räumen Sie vor der Inbetriebnahme das nicht mehr benötigte Verpackungsmaterial (Kartonagen, Schaumstoffpolster, Kunststoffformteile, Kabelbinder etc.) beiseite.
- Berühren Sie niemals elektrische Kontakte oder Leitungen ohne entsprechende Schutzausrüstung.
- Versiegeln Sie alle Kabelanschlüsse mit hitzebeständigen und wasserdichten Materialien, um etwaige Stromschläge und andere Risiken zu vermeiden.
- Bessern Sie beim Transport oder bei der Installation entstandene Lackschäden zeitnah aus, da andernfalls die Gefahr von Sach- und Personenschäden besteht.
- Befestigen Sie das Gerät am Boden oder an anderen massiven Gegenständen (Wand, Montagehalterung etc.).

4.1 Anforderungen an das Personal

Das für die Installation und Wartung zuständige Personal muss zunächst eine entsprechende Schulung absolvieren, um sich mit allen notwendigen Sicherheitsvorkehrungen und Arbeitsschritten vertraut zu machen und Maßnahmen zur Minimierung von Gefahren für sich und andere ergreifen zu können.

4.2 Antistatik-Anforderungen

Beim Installieren der Nebenschalttafel an der Hauptschalttafel müssen Sie Antistatik-Handschuhe oder ein Antistatik-Armband tragen, die/das entsprechend geerdet sein müssen/muss. Berühren Sie freiliegende Komponenten nicht mit bloßen Händen.

4.3 Bohren

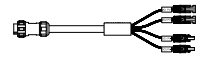
- Tragen Sie stets eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- Schirmen Sie das Gerät beim Bohren so ab, dass keine Fremdkörper in das Gerät fallen können, und entfernen Sie sämtliche Fremdkörper nach dem Bohren.
- Es dürfen keine Löcher in das Gerät gebohrt werden, da andernfalls die elektromagnetische Abschirmung des Geräts beeinträchtigt wird. Metallspäne können Kurzschlüsse auf der Leiterplatte verursachen.

4.4 Anforderungen an die Installationsumgebung

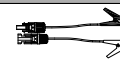
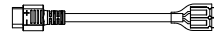
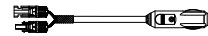
- Blockieren Sie während des Betriebs keine Lüftungsöffnungen oder Vorrichtungen zur Wärmeableitung, damit das Gerät nicht zu heiß wird oder in Brand gerät.
- Das Gerät sollte in einem Bereich installiert werden, der frei von Flüssigkeiten ist. Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wasserleitungen, Luftauslässen, Fenstern und anderen Orten installiert werden, an denen Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Gerät eindringen können. Andernfalls besteht Kurzschlussgefahr.
- Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn sich Flüssigkeit darin befindet.

5. LIEFERUMFANG

Standardzubehör

Nr.	Kategorie	Menge
1	 Powerstation EP500Pro	1
2	 AC-Ladekabel Zum Laden der EP500Pro mit 15 A.	1
3	 DC-Ladekabel Zum Laden von Strom aus Solaranlage, Auto oder Bleibatterie.	1
4	 Benutzerhandbuch	1
5	 Garantiekarte	1
6	 Qualitätsbescheinigung	1

Optional

Nr.	Kategorie	
7	 Bleibatterie-Ladekabel Zum Laden der EP500Pro mit Strom aus einer Bleibatterie.	
8	 Step-Down-Modul PV-Spannung (D300S) Zum Anschließen an starre Solarpaneele.	
9	 12 V/30 A-Kabel XT60 an Aviation	Für 30 A DC-Ausgang
10	 Kabel XT60 an SPC45	
11	 100-W-Kabel USB-C an USB-C	
12	 Netzteil	
13	 Autoladekabel Zum Laden der EP500Pro an der Zigarettenanzünderbuchse eines Fahrzeugs.	

6. BLUETTI APP

6.1 Einführung

Mit der BLUETTI App können Sie die Powerstation EP500Pro per Fernzugriff über Bluetooth oder WLAN beaufsichtigen und steuern. Die App enthält eine Alarmfunktion, liefert Fehlermeldungen, erfasst Daten, gibt Auskunft über den Betriebszustand, ermöglicht das Konfigurieren von Parametern und eignet sich für die Durchführung von Geräte Upgrade.

6.2 Download

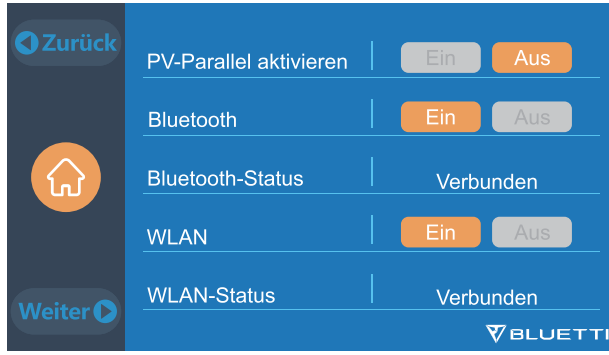
Scannen Sie den nachstehenden QR-Code, um die BLUETTI App herunterzuladen, oder suchen Sie im App Store oder bei Google Play nach „BLUETTI".
Weitere Informationen finden Sie auf https://www.bluettipower.com

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

6.3 Bedienung

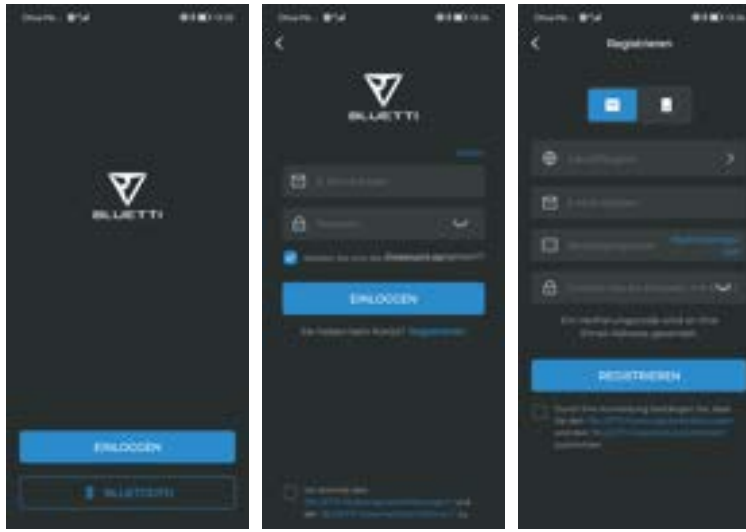
Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Bluetooth- oder WLAN-Funktion an der EP500Pro aktiviert ist.



(„Startseite" -> „Einstellungen" -> „Weiter" -> „Weiter" -> „Weiter")

Schritt 1:

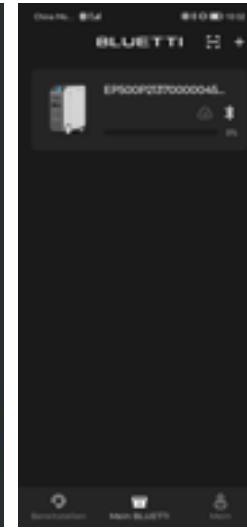
- Suchen Sie im App Store oder im Google Play Store nach „BLUETTI“, um die BLUETTI App herunterzuladen, mit der Sie Ihre EP500Pro per Fernzugriff steuern können.
- Tippen Sie auf „EINLOGGEN“ und dann auf „Registrieren“, um Ihr BLUETTI Konto zu registrieren. Tragen Sie zum Fortfahren die benötigten Angaben ein.



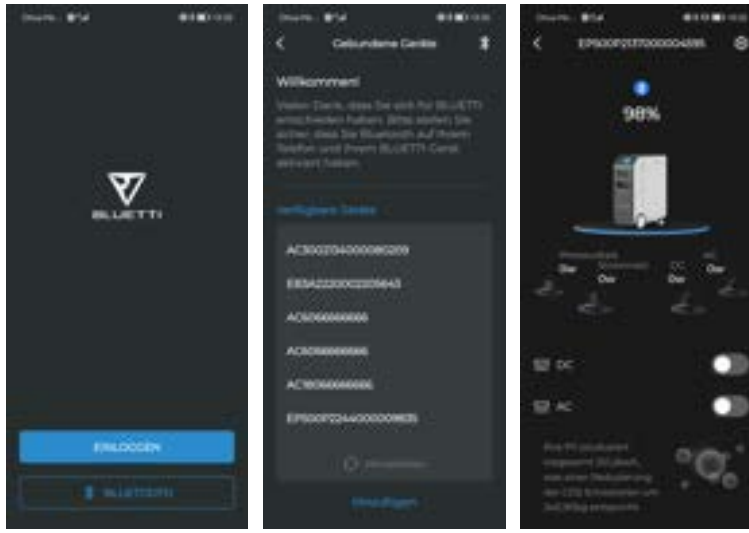
- Öffnen Sie die vom BLUETTI Server übermittelte E-Mail-Nachricht, in der der Verifizierungscode steht, und geben Sie den Code ein, um Ihr BLUETTI Konto zu aktivieren.

Schritt 2:

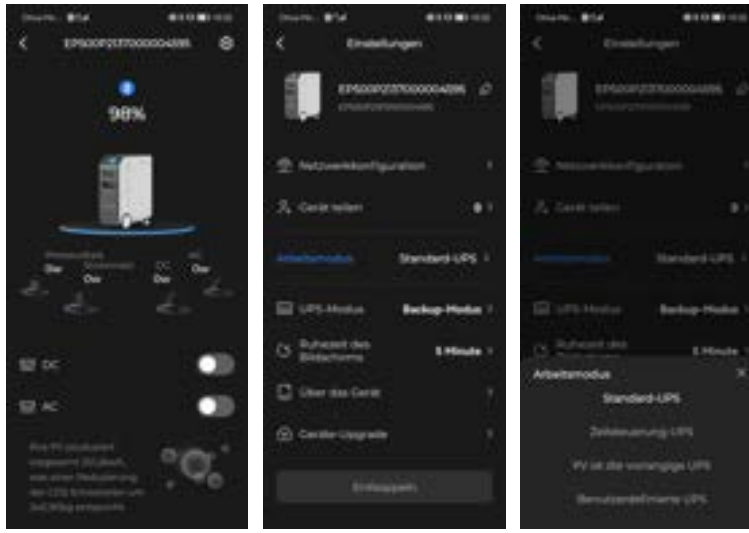
- Scannen Sie den auf der EP500Pro abgebildeten QR-Code, um das Gerät in der App zur Liste der verfügbaren Geräte hinzuzufügen, und geben Sie Ihr WLAN-Passwort für das 2,4G-Netzwerk ein, um die Kommunikationsfunktion der EP500Pro für die Datensynchronisierung zu aktivieren.



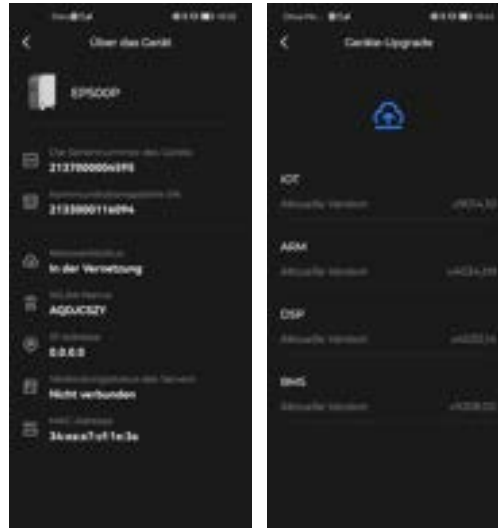
- Tippen Sie zum Herstellen der Bluetooth-Verbindung auf der Startseite auf „Bluetooth“ und wählen Sie die Seriennummer (SN) Ihres Geräts. Die SN finden Sie auf dem Gerät oder unter „Productinfo“.



- Tippen zum Anpassen der Betriebsart und der Parameter Ihrer EP500Pro auf der Seite „Einstellungen“ auf ⚙ .



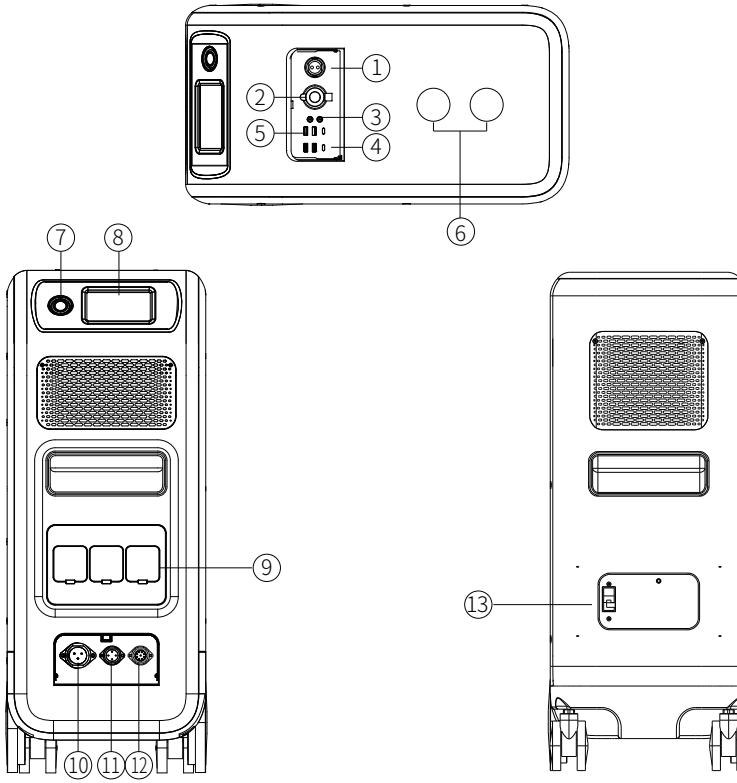
- Die EP500Pro unterstützt das Aktualisieren der Firmware „Over-the-Air“ (OTA) mit der BLUETTI App. Tippen Sie auf der Seite „Einstellungen“ auf „Über das Gerät“ und überprüfen Sie die Firmware-Version.



Hinweise:

- Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen Telefon und Gerät während der Aktualisierung nicht mehr als fünf Meter beträgt.
- Sie können die EP500Pro nicht mit der BLUETTI App einschalten.
- Wenn die WLAN-Verbindung fehlschlägt, rufen Sie „Einstellungen“ auf (auf Ihrem Telefon)
  - scrollen Sie nach unten, tippen Sie auf „BLUETTI“ und erteilen Sie dann die Netzwerkberechtigung (iOS).
  - tippen Sie auf „Apps“ und „BLUETTI“ und erteilen Sie dann die Netzwerkberechtigung (Android).

7. EP500Pro – ÜBERSICHT



① 12V/30A-Anschluss

② 12V/10A Zigarettenanzünderanschluss

③ 12V/10A DC5521-Anschluss

④ USB-C (PD3.0 Protokoll unterstützt)

⑤ USB-A

⑥ Kabelloses Ladepad (QI –unterst.)

⑦ Power

⑧ Haupttouchscreen

⑨ AC-Ausgangsanschluss

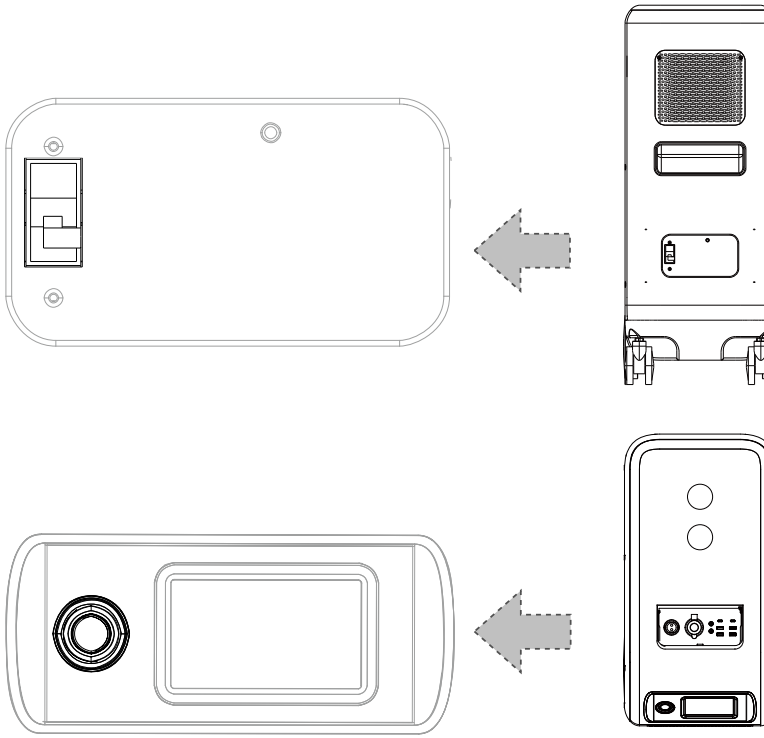
⑩ PV/T500-Ausgangsanschluss

⑪ Kommunikationsschnittstelle

⑫ B- Hauptbatterieschalter

⑬ Batterie Hauptschalter

8. EIN- UND AUSSCHALTEN



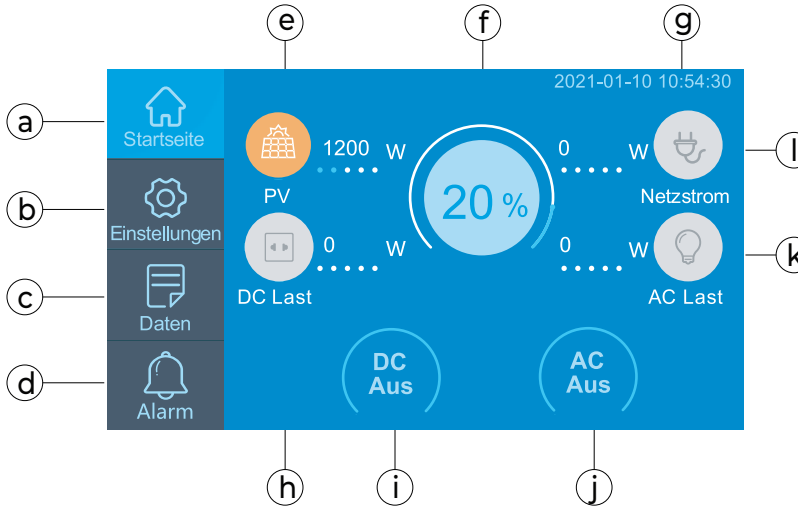
- Einschalten: Halten Sie die Ein/Aus-Taste an der EP500Pro gedrückt, bis die Tastenanzeige aufleuchtet.
- Ausschalten: Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, woraufhin die Anzeige erlischt.
- Neustart: Schalten Sie die Combo aus und dann wieder ein.
- AC/DC-Ausgang: Tippen Sie auf dem Bildschirm auf „AC EIN/AUS“ und „DC EIN/AUS“.
- Wenn die Kombination an das Stromnetz oder die Photovoltaikanlage angeschlossen ist, schaltet sie sich automatisch ein.
- Die Kombination schaltet sich nach 4 Stunden automatisch ab:
  a: Kein Eingang und Ausgang b: AC- und DC-Ausgang aus

9. BEDIENOBERFLÄCHE

9.1 Homepage

Tipp: Es wird empfohlen, den berührungsempfindlichen LCD-Touchscreen leicht mit dem Rand des Fingernagels zu berühren, bis ein Signalton („Piep“) erklingt, weil die Berührung erkannt wurde.

HINWEIS: **Die Touchscreen-Signaltöne können im Menü „Einstellungen“ ein- und ausgeschaltet werden.**



ⓐ Startseite

ⓑ Einstellungen

ⓒ Daten

ⓓ Alarm

ⓔ Laden an PV

Ⓕ BMS

ⓖ Datum/Uhrzeit

ⓗ DC-Last

ⓘ Gleichstrom EIN/AUS

Ⓙ Wechselstrom EIN/AUS

ⓚ Wechselstromlast

Ⓛ Wechselstrom laden

9.2 Einstellungen

- In diesem Bereich finden Sie allgemeine Konfigurationsmöglichkeiten (Sprache, Spannung, Frequenz, Strom, Betriebsart, Datum/Uhrzeit etc.).
- Tippen Sie auf der Startseite auf „Einstellungen“, um die Einstellungen aufzurufen.

9.2.1 AC-Ausgangsspannung und -Frequenz

- **HINWEIS: Überprüfen Sie Ausgangsspannung, Frequenz und andere Parameter VOR dem ersten Gebrauch. Zum Konfigurieren der Parameter tippen Sie einfach auf den Bildschirm.**

  AC-Frequenz und -Spannung können erst nach dem Abschalten des AC-Ausgangs angepasst werden.

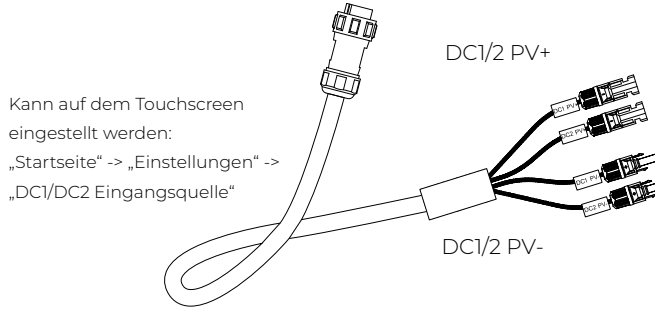
  (Tippen Sie zum Ausschalten des AC-Ausgangs auf das AC-Symbol auf der Startseite.)
- Spannungs- und Frequenzwerte:

  AU: 240 V/50 Hz; EU/UK: 230 V/50 Hz.

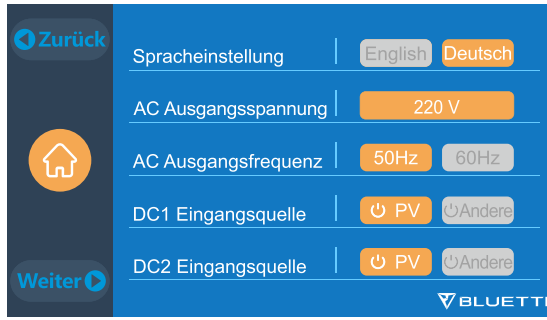
9.2.2 DC-Eingangsquelle

Die EP500Pro verfügt über zwei MPPT-Laderegler für eine maximale Solarleistung von 2400 W. Zusammen mit dem DC-Eingangskabel unterstützt sie zwei DC-Eingangsquellen gleichzeitig, nämlich DC1 und DC2.

DC1/DC2 besteht aus den beiden Plus- und Minuspolen der MC4-Stecker. Sowohl die DC1- als auch die DC2-Eingangsquelle kann über den Touchscreen eingestellt werden: „Startseite“ -> „Einstellungen“ -> „DC1/DC2 Eingangsquelle“.

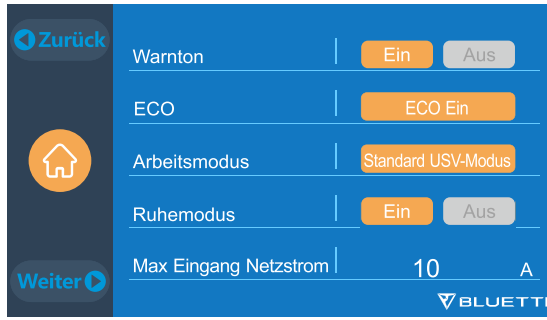


(DC-Ladekabel)



9.2.3 Einstellung der Sprache, des ECO-Modus und des Alarmtons

- Tippen Sie zum Auswählen der Systemsprache der EP500Pro auf „English“ oder „Deutsch“.
- ECO-Modus: Im ECO-Modus schaltet sich der AC-Ausgang automatisch nach vier Stunden ohne Last (≤40 W) ab, um Strom zu sparen.
- Alarmton-Einstellung („Warnton“): Schalten Sie den Alarmton ein/aus.



9.2.4 Arbeitsmodus

Tipp: Die Voreinstellung für den Arbeitsmodus der EP500Pro lautet „Standard UPS“.

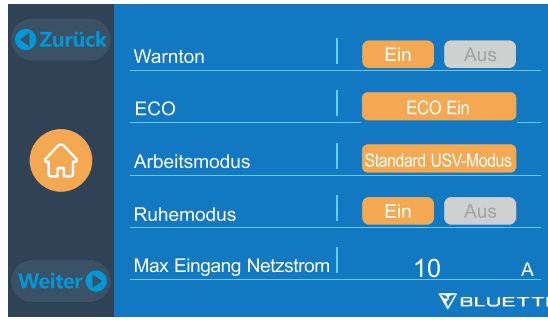
Die EP500Pro verfügt über vier USV-Modi: „Standard“, „Zeitgesteuertes“ , „PV-Vorrang“ und „Individuelles“. BLUETTI empfiehlt folgende USV-Modi:

- Der „Standard USV-Modus“ eignet sich für Regionen mit instabiler Netzstromversorgung.
- Mit dem „Zeitgesteuertes USV-Modus“ können Sie Stromkosten einsparen, indem Sie Zeiten für das Laden und Entladen festlegen.

- Der „PV-Vorrang USV-Modus“ eignet sich besser für Gebiete, in denen es das ganze Jahr über viel Sonnenlicht gibt.
- Im „Individuelles USV-Modus“ können Sie Ihre Stromversorgungsanlage frei gestalten. Ausführliche Angaben dazu finden Sie in Kapitel 12: USV.

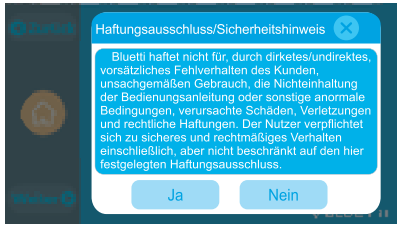
9.2.5 Ruhemodus

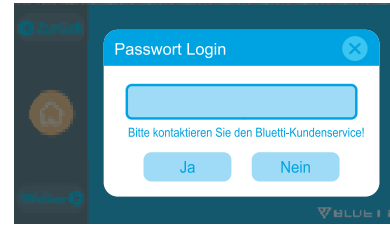
- Der lautlose „Ruhemodus“ kann durch Antippen des Symbols Ein/Aus auf dem Bildschirm aktiviert bzw. deaktiviert werden.
- In diesem Modus wird die Lüfterdrehzahl durch Begrenzung des Netzstroms so weit reduziert, dass die EP500Pro lautlos läuft.

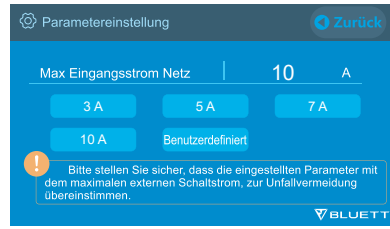


9.2.6 Max. Eingang Netzstrom

- Warnung: Beachten Sie beim Festlegen des maximalen Netzstroms die Technischen Daten des Stromnetzes, der Steckdose und des Ladekabels. BLUETTI haftet nicht für Schäden und Verletzungen, die sich direkt oder indirekt aus dem Ändern der Einstellungen ergeben.
- Max. Eingang Netzstrom: Begrenzung des maximalen Eingangsstroms aus dem Stromnetz. Überschreitet der Strom den voreingestellten Wert, übernimmt EP500Pro die Stromversorgung.



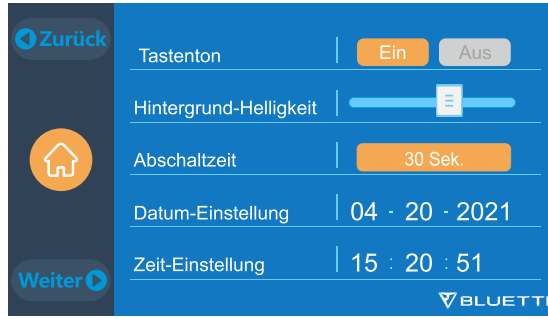




Hinweis: Der Netzstrom ist auf 10 A voreingestellt. Die Änderung wird erst dann wirksam, wenn die EP500Pro an das Netz angeschlossen wird. Fordern Sie das Passwort per E-Mail beim BLUETTI Kundendienst an.

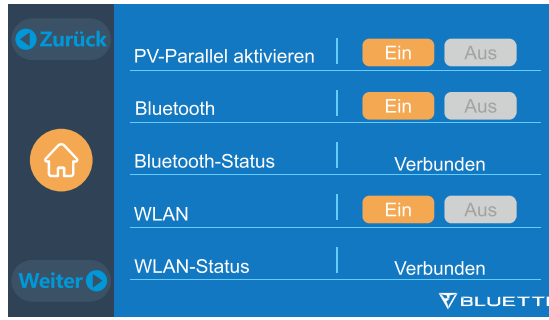
9.2.7 Datum und Uhrzeit, Touch-Signalton und Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung

- Passen Sie Datum und Uhrzeit an Ihre Zeitzone an.
- Aktivieren/Deaktivieren Sie den Tastenton.
- Passen Sie die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung mit dem Schieberegler an.



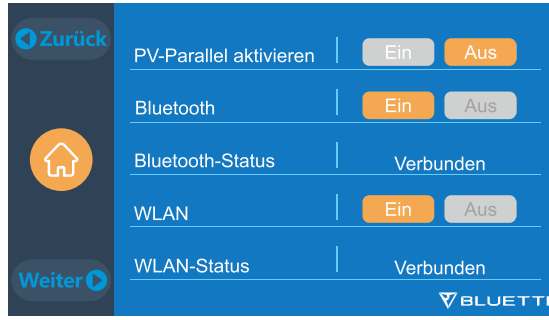
9.2.8 PV-Parallel aktivieren

- Der Modus „PV Parallel“ kann durch Antippen des Symbols Ein/Aus auf dem Bildschirm aktiviert bzw. deaktiviert werden.



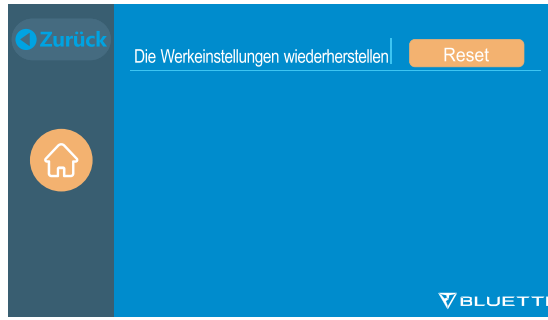
9.2.9 Bluetooth- und WLAN-Verbindung

- Bluetooth- und WLAN-Verbindung können durch Antippen der Symbole Ein und Aus aktiviert bzw. deaktiviert werden.
- Sie können die EP500Pro nicht mit der BLUETTI App verbinden, wenn sowohl die WLAN- als auch die Bluetooth-Funktion deaktiviert ist.



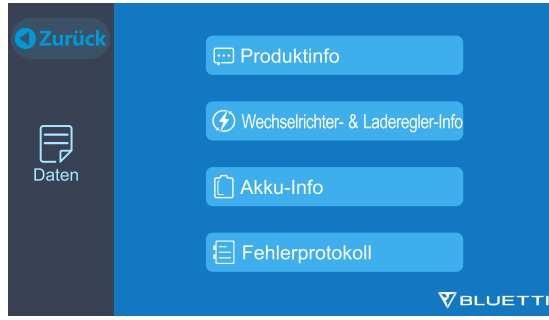
9.2.10 Die Werkseinstellungen Wiederherstellen

Das Bestätigen dieser Option führt zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen für das System.



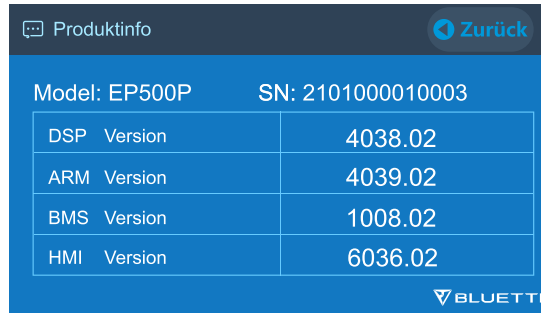
9.3 Daten

- Dieser Bereich enthält alle Angaben zum Produkt sowie zu Wechselrichter, Ladegerät, Batterie und Alarmverlauf.



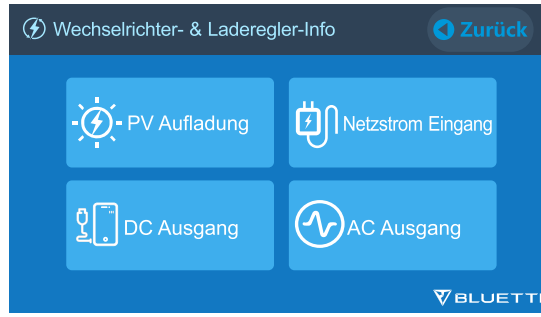
9.3.1 Produktinfo

- Dieser Bereich enthält Angaben zum Produktmodell sowie zu Seriennummer (SN), Firmware (DSP, ARM, HMI) und BMS.
- Die Seriennummer (SN) kann auch zur manuellen Koppelung mit der BLUETTI APP verwendet werden.



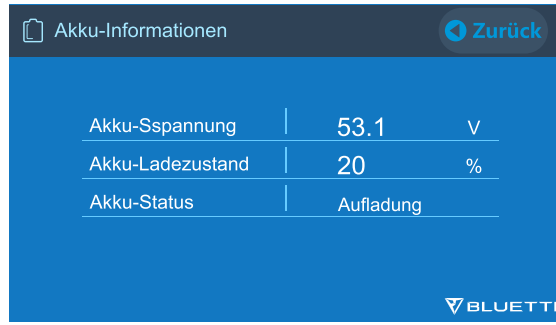
9.3.2 Wechselrichter & Laderegler Info

In diesem Bereich wird der Eingangs- und Ausgangsstatus des Geräts angezeigt. Diese Informationen werden auch auf der Startseite angezeigt.



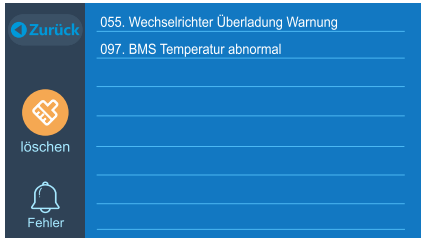
9.3.3 Akku Informationen

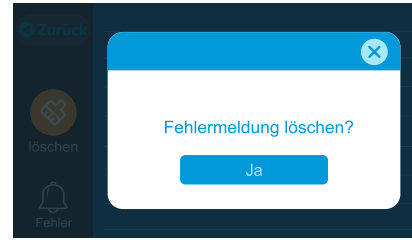
Dieser Bereich enthält Angaben zum Verbindungs- und Betriebsstatus von Akkumulatoren. Die Informationen können auch direkt auf der Startseite eingesehen werden.



9.3.4 Fehlerprotokoll

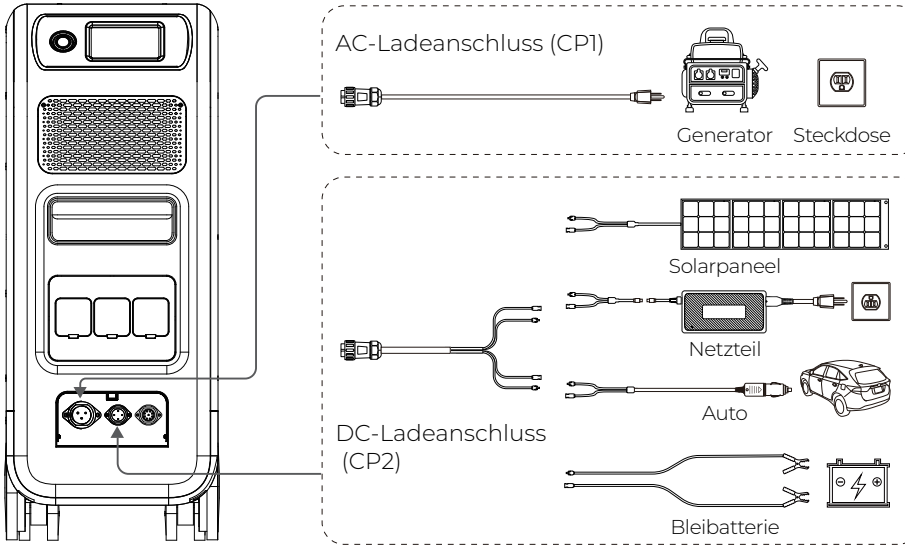
In diesem Bereich sind alle generierten Alarme protokolliert. Entsprechende Lösungen finden Sie in Kapitel 14: Fehlerbehebung.



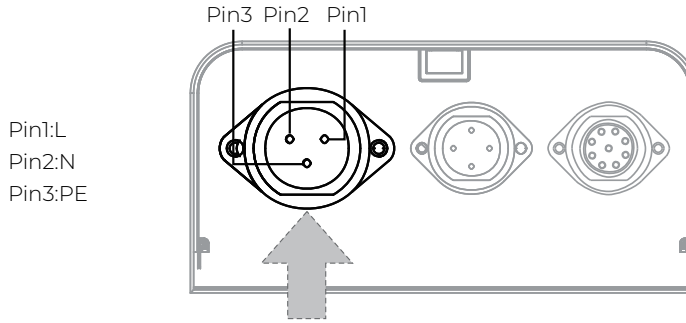


10. SO LADEN SIE DIE EP500Pro AUF (EINGANG)

Die EP500Pro unterstützt das Laden von Wechselstrom (Steckdose, Generator), das Laden von Gleichstrom (Solaranlage, Netzteil, Fahrzeugbatterie) und das duale Laden über den AC-Ladeanschluss [CP1] und den DC-Ladeanschluss [CP2].



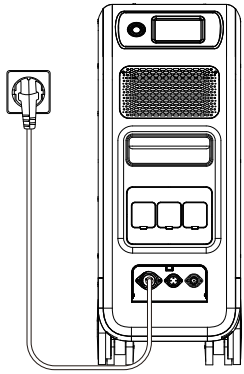
10.1 AC-Eingang (1. Ladeanschluss: CP1)



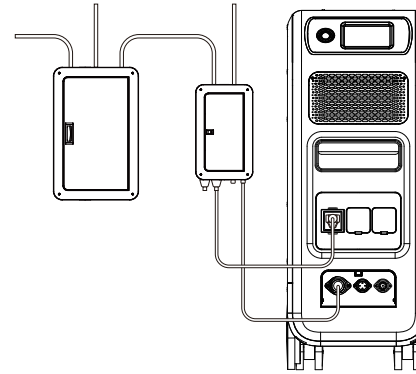
10.1.1 Lademethode 1: Wechselstrom laden

Schließen Sie die EP500Pro mit dem AC-Ladekabel an eine Steckdose an. Der Ladevorgang wird automatisch beendet, wenn das EP500Pro-System 100 % Kapazität erreicht.

Die maximal zulässige Ladeleistung beträgt bis zu 3000 W.



Aufladen an der Steckdose



Aufladen an der Hauptschalttafel

10.1.2 Lademethode 2: Laden am Generator (Benzin/Propan/Diesel)

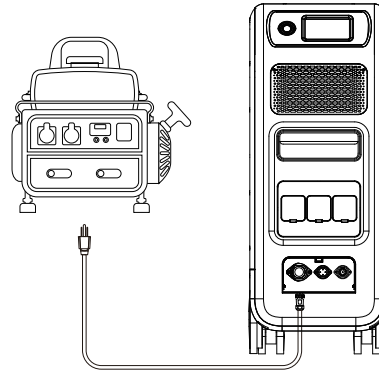
- Schließen Sie die EP500Pro mit dem Generator-Ladekabel an einen Generator an. Der Ladevorgang wird automatisch beendet, wenn das EP500Pro-System 100 % Kapazität erreicht.
- Hinweis: Es wird empfohlen, einen Generator mit reinem Sinusausgang zu verwenden, z. B. einen Inverter-Generator.

  Achten Sie darauf, dass Ihr Generator folgende Voraussetzungen erfüllt:

  Spannung: 207-253 VAC

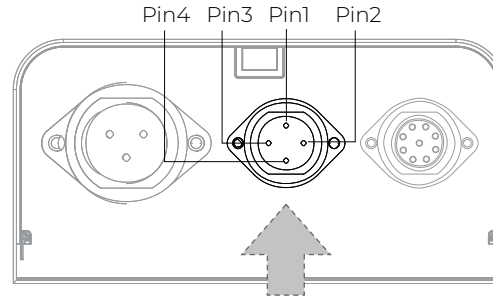
  Frequenz: 47-53 Hz/57-63 Hz*

* Verwenden Sie einen Generator mit einer Frequenz von 47-53 Hz, wenn die AC-Eingangsfrequenz der EP500Pro auf 50 Hz eingestellt ist. Ist sie auf 60 Hz eingestellt, sollte die Generatorfrequenz 57-63 Hz betragen.



10.2 DC-Eingang (2. Ladeanschluss: CP2)

Pin1:DC1 PV+
Pin2:DC2 PV+
Pin3:DC1 PV-
Pin4:DC2 PV-



10.2.1 Lademethode 3: Solarstrom laden (über ein 4-poliges Aviation-MC4-Kabel)

- So schließen Sie die EP500Pro an ein normales Solarpaneel an

  Die EP500Pro unterstützt zwei PV-Eingänge: DC1 und DC2. Achten Sie darauf, dass Ihre Solarpaneele an jedem Eingang folgende Voraussetzungen erfüllen:

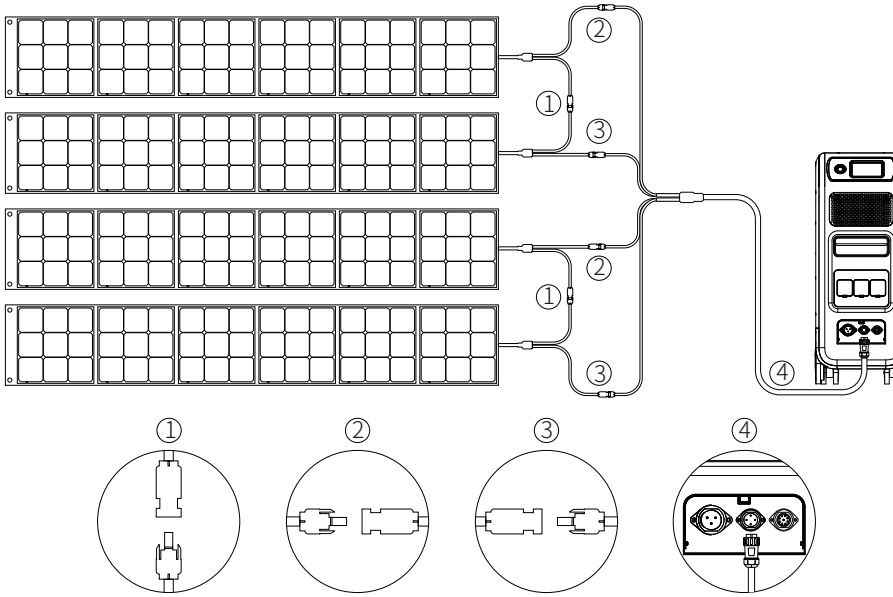
  Voc2: 12-150 V Stromstärke: max. 12 A Leistung: max. 1200 W

  a. Stellen Sie "PV" als "DC-Eingangsquelle" ein.

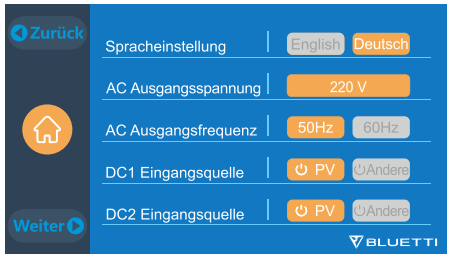
  b. Stellen Sie "PV-Parallel aktivieren" auf "Aus".

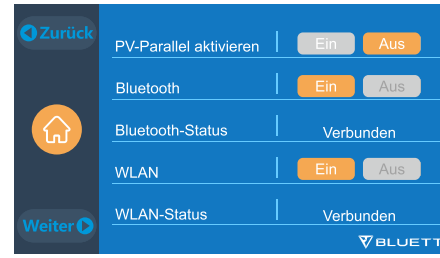
  c. Schließen Sie die Solarpaneele in Reihe an (Abbildung 1).

  d. Schließen Sie die Solarpaneele mit dem DC-Ladekabel an die EP500Pro an (Abbildungen 2, 3, 4).



(Einfache Schritte zum Laden von Solarstrom)

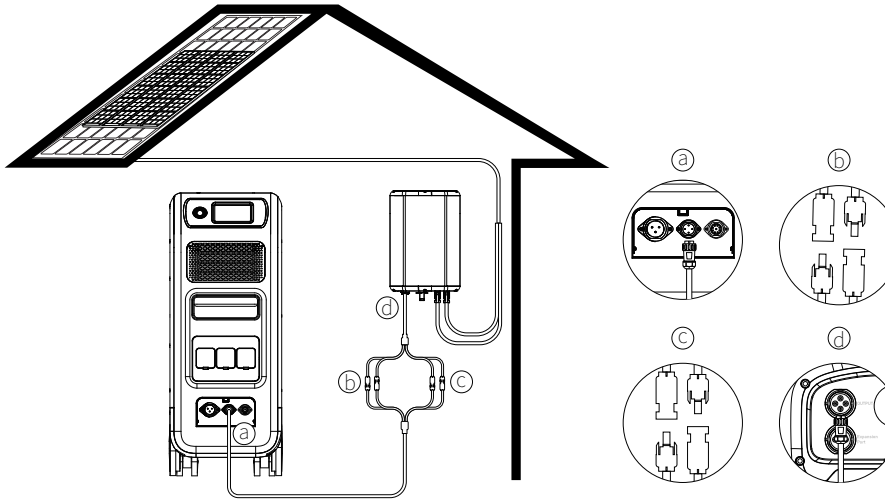




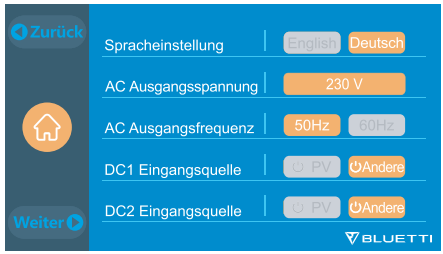
Hinweis: Dach-/Starrpaneel kann EP500Pro aufladen. Wenn die Leerlaufspannung des Paneels zwischen 150 und 550 V liegt, Spannung durch Verwendung von D300S senken.

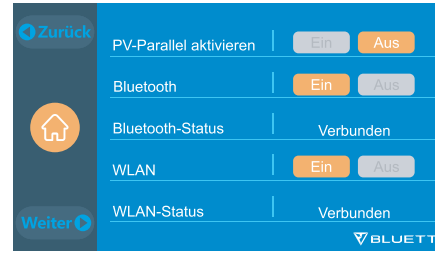
- So schließen Sie die EP500Pro an eine auf dem Dach montierte Solaranlage an

i) 150 V<Leerlaufspannung Photovoltaik<550 V:
- An D300S anschließen
- DC Eingangsquelle: Andere
- PV-Parallel aktivieren: Aus

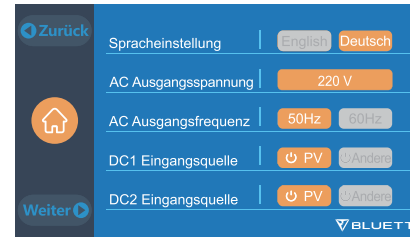


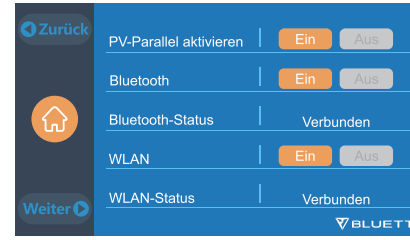
a. DC-Ausgangskabel an EP500Pro
b. DC1-Stecker an PV1
c. DC2-Stecker an PV2
d. DC-Ausgangskabel an D300S





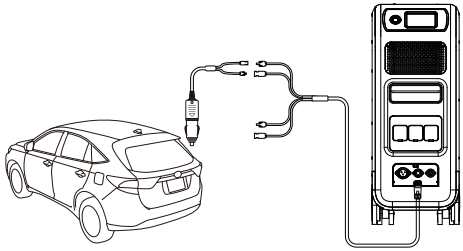
ii) Leerlaufspannung Photovoltaik<150 V & Solaranlage>1200 W:
- DC-Eingangsquelle: PV
- PV-Parallel aktivieren: Ein

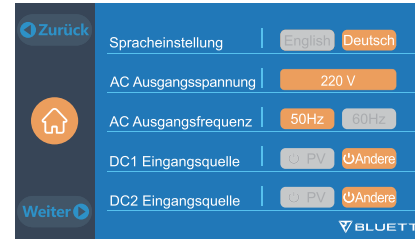




10.2.2 Lademethode 4: Strom aus einem Auto laden

Schließen Sie die EP500Pro mit dem DC-Ladekabel und dem Autoladekabel an die Zigarettenanzünderbuchse des Fahrzeugs an.
Hinweis: Legen Sie „Andere“ als DC1/DC2-Eingangsquelle fest, um das Laden per Auto zu ermöglichen.
Der maximale Eingangsstrom beträgt 8,2 A.

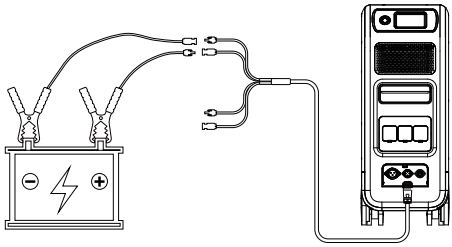


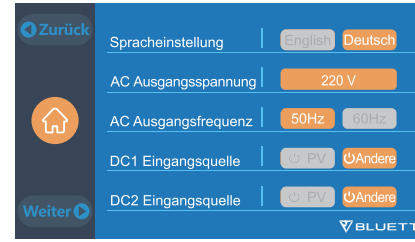


10.2.3 Lademethode 5: Strom aus einer 12-/24-V-Bleibatterie laden

Schließen Sie die EP500Pro mit dem DC-Ladekabel und dem Ladekabel für Bleibatterien an die Bleibatterie an. Klemmen Sie die Plusklemme (rot) an den Pluspol der Batterie und die Minusklemme (schwarz) an den anderen Batteriepol an.

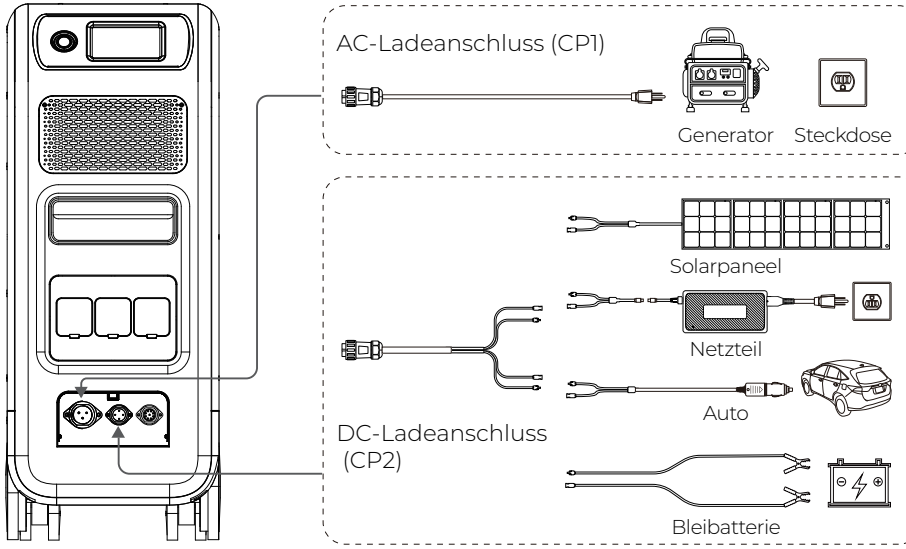
Hinweis: Legen Sie „Andere“ als DC1/DC2-Eingangsquelle fest, um das Laden per Bleibatterie zu ermöglichen.





10.3 Duales Laden

Die EP500Pro unterstützt auch das duale Laden über den AC-Eingang und die DC1/DC2-Eingänge.



10.4 So berechnen Sie die Ladezeit der EP500Pro

Ladezeit = (Gesamtkapazität / Ladeleistung) + Erhaltungsladezeit*

* Die Erhaltungsladezeit für BLUETTI Powerstationen liegt im Normalfall zwischen einer halben und einer Stunde.

Beispiel: Wenn Sie die EP500Pro anschließen, erhöht sich die Gesamtkapazität auf 5120Wh. Wenn Sie das System gleichzeitig über AC und zwei PV-Eingänge aufladen, erreicht die Ladeleistung 5400 W und die Ladezeit beträgt 1,5 bis 2 Stunden.

11. ENTLADEN (AUSGANG)

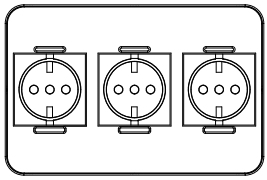
Die Betriebszeit des EP500Pro unterliegt vielen verschiedenen Faktoren wie Umgebungstemperatur, Entladungsrate, verbleibende Batteriekapazität und anderen Faktoren.

11.1 Ausgänge

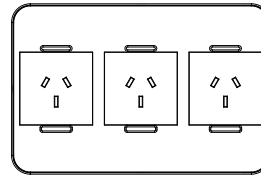
11.1.1 AC-Ausgang

Die EP500Pro verfügt über 3 AC-Ausgänge mit einer Gesamtleistung von 3000 W. Ihr reiner Sinus-Wechselrichter bewältigt Leistungsspitzen von bis zu 6000 W und deckt damit die meisten Anlaufanforderungen ab.

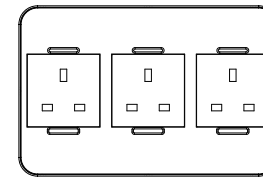
Hinweis: Verwenden Sie das EP500Pro-System nicht für Geräte mit einer Nennleistung von mehr als 3000 W.



EU Version

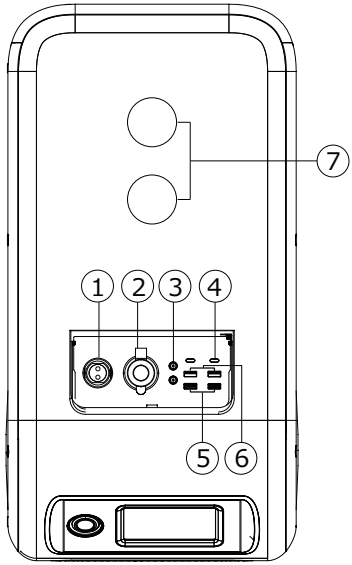


AU Version



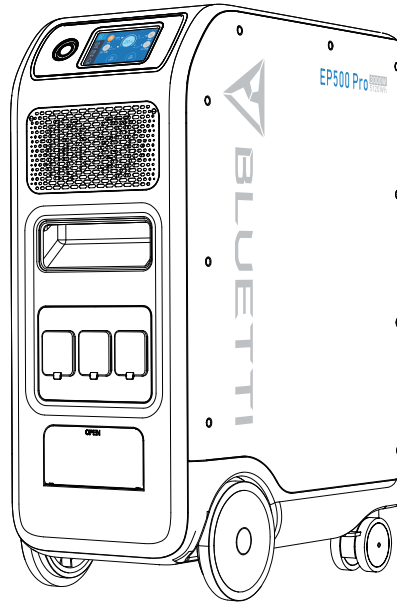
UK Version

11.1.2 DC-Ausgang



① *1 Wohnmobilanschluss
② *1 Zigarettenanzünderanschluss
③ *2 DC 5521
④ *2 USB-C
⑤ *2 USB-A (Schnellladung)
⑥ *2 USB-A
⑦ *2 Kabelloses Ladepad

11.2 Laufzeit



- Haushalts- und Küchengeräte

Kühlschrank
700 W (24 h)
2,3 Tage

Kochgerät
1500 W
2,7 Std.

Mikrowellenherd
1000 W
4,2 Std.

Waschmaschine
500 W (1000 W)
4-7,66 Std.

Raumheizung
1500 W
2,7 Std.

Klimaanlage
8000 Btu
1,6 Std.

Smartphone
18 Wh
96 Mal

Laptop
45 Wh
59 Mal

PC
300 W
12 Std.

CPAP-Gerät
40 W
64 Std.

- Werkzeuge

Schleifbock
1400 W
2,9 Std.

Schweißapparat
1800 W
2,3 Std.

Kreissäge
1400 W (2300 W)
1,7-2,9 Std.

- Transport

Elektrofahrzeug (16 A)
1800 W
11,2-13,3 Kilometer

E-Bike
500 W
7,6 Mal

Hinweis: Die obigen Angaben dienen nur zur Veranschaulichung.

11.3 So berechnen Sie die Laufzeit des Geräts

Laufzeit = 5120 Wh* × DoD × η ÷ (Nutzleistung)

Hinweis: DoD (Depth of Discharge) steht für die Entladungstiefe, η für die Effizienz des Wechselrichters.

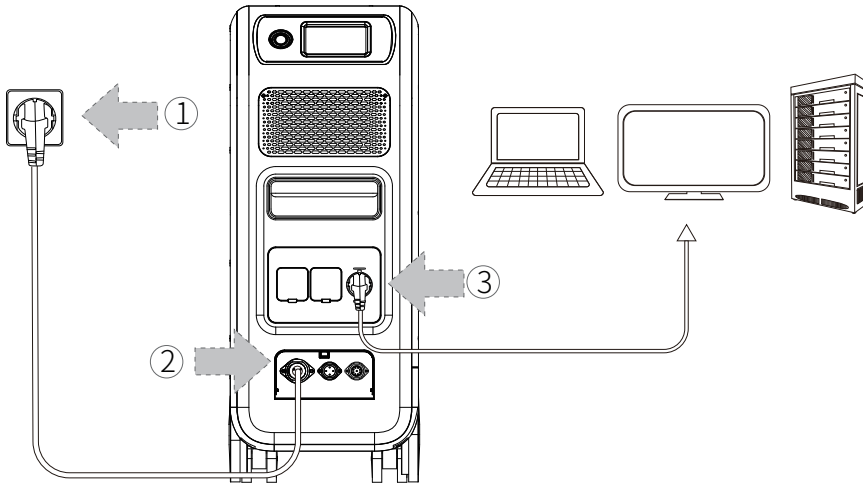
DoD = 90 %, η = 90 %.

12. USV

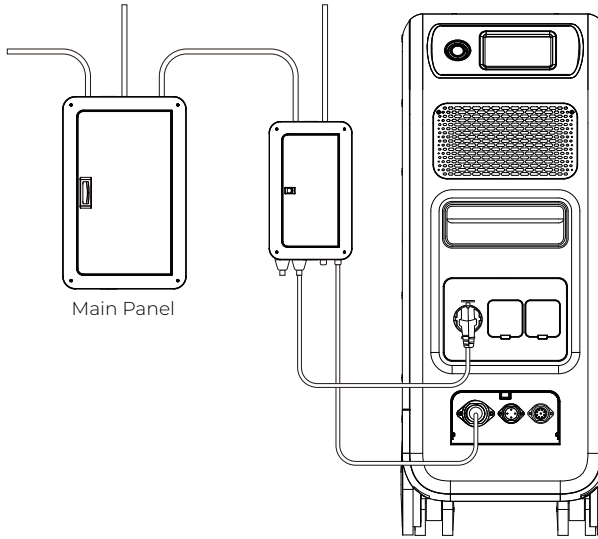
12.1 USV – Beschreibung

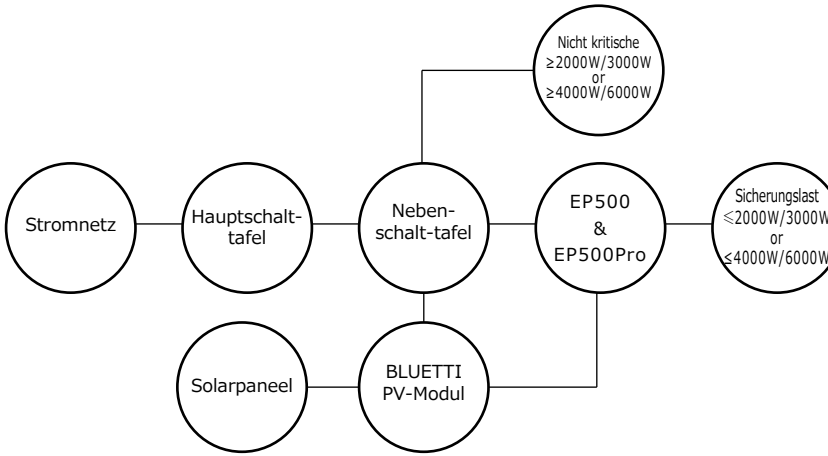
Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) ist eine elektrische Vorrichtung, die eine Last mit Notstrom versorgt, wenn die Eingangsstromquelle oder der Netzstrom ausfällt. Eine USV unterscheidet sich von einem Hilfs- oder Notstromsystem oder einem Notstromaggregat dadurch, dass sie durch die Bereitstellung von Energie, die in Reservebatterien gespeichert ist, nahezu sofortigen Schutz vor Stromausfällen bietet.

12.1.1 Anschluss



(Plug-in-USV)





(netzgebundene USV)

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter "So erstellen Sie ein Teil-Home Backup System mit EP500Pro.

Verbinden Sie die EP500Pro mit dem Stromnetz oder schließen Sie sie mit dem AC-Ladekabel an die Steckdose an. Schließen Sie dann Verbraucher an die AC-Ausgänge der EP500Pro an.

Hinweis: Die Ausgangsleistung im Modus Plug-in-USV hängt von der **Spezifikation des Stroms und der Spannung des Haushaltstromkreises ab**.

Beispiel: Stromstärke (10 A) x Spannung (240 V) = 2400 W in der EU

12.1.2 Aktivierung

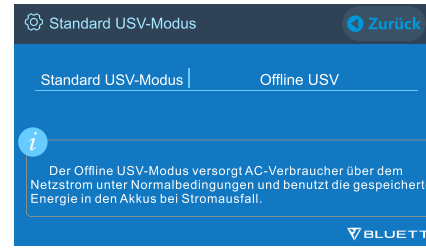
Rufen Sie „Einstellungen“ auf und tippen Sie dann auf „Weiter“ und „Arbeitsmodus“, um den USV-Modus auszuwählen.

Der voreingestellte Arbeitsmodus lautet „Standard USV-Modus“.

12.2 USV aktivieren

12.2.1 Standard USV-Modus

Die EP500Pro fungiert als Reservestromquelle, wenn Netzstrom vorhanden ist, und versorgt Ihre Verbraucher sofort mit Strom, wenn das Netz ausfällt.



12.2.2 Zeitgesteuertes USV-Modus

- Die EP500Pro lädt und entlädt sich in bestimmten Zeitabständen und senkt Ihre Stromrechnung auf diese Weise erheblich.

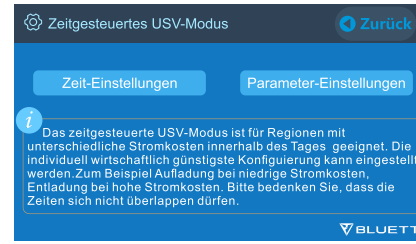
  Aufladung: Der Zeitraum, in dem die EP500Pro mit Strom aus dem Netz geladen wird. Lassen Sie das System während der Schwachlastzeiten aufladen, wenn die Strompreise niedrig sind.

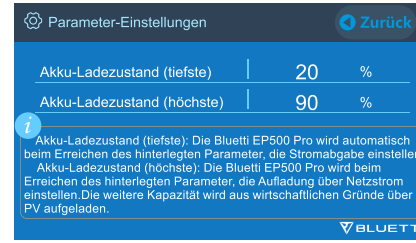
  Entladung: Der Zeitraum, in dem die EP500Pro Ihre Verbraucher mit Strom versorgt.

- **Ladezustand Einstellungen:**

  Akku-Ladezustand (tiefste): Wenn die verbleibende Batteriekapazität unter dem voreingestellten Wert liegt, erfolgt die Stromversorgung der Last im Bypass-Modus über das Netz. Wird der Wert auf 0 gesetzt, fällt die Bypass-Funktion möglicherweise aus.

  Akku-Ladezustand (höchste): Wenn der voreingestellte Ladewert erreicht ist, wird die EP500Pro mit Strom aus der PV-Anlage statt mit Netzstrom geladen.





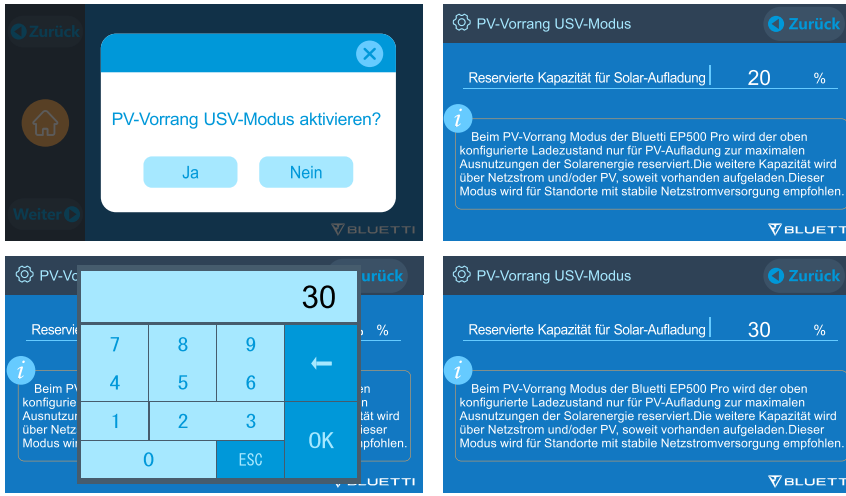
12.2.3 PV-Vorrang USV-Modus

- Die EP500Pro wird hauptsächlich mit Solarenergie aufgeladen, um Strom zu sparen.

  Reservierte Kapazität zum Laden von PV-Strom: Die EP500Pro lädt bis zu diesem Ladezustand Strom aus dem Netz und dann aus Solarpaneelen oder anderen Quellen.

- ***Hinweis:*** Wenn der Ladezustand der Batterie höher ist als der eingestellte Wert, werden Geräte an Steckdosen gemeinsam vom Netz und von der Kombination mit Strom versorgt.

  Wenn der Ladezustand der Batterie niedriger ist, versorgt das Netz die Kombination und die Geräte gleichzeitig mit Strom.

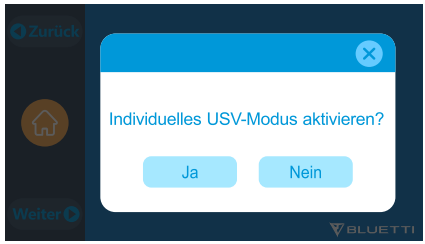


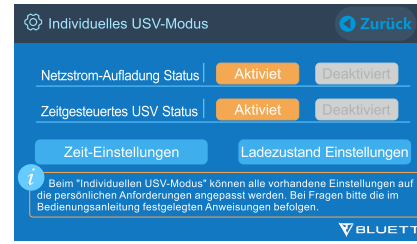
12.2.4 Individuelles USV-Modus

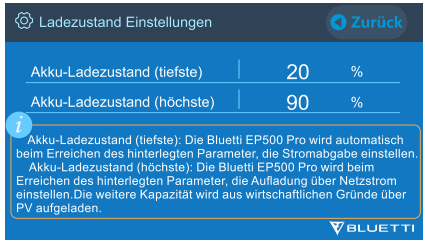
Die EP500Pro arbeitet auf der Grundlage Ihres Energieplans, lädt und entlädt nach Zeitplan, räumt dem Laden von Solarstrom Vorrang ein und vieles mehr.

In diesem Modus können Sie auch die Nutzung von Solarenergie maximieren oder sogar völlig unabhängig vom Stromnetz leben, indem Sie die das Laden von Strom aus dem Netz deaktivieren.

„Zeit-Einstellungen“ und „Ladezustand Einstellungen“ sind auch in dem USV-Modi „Zeitgesteuertes“ und „PV-Vorrang“ wirksam.







13. TECHNISCHE DATEN

EP500Pro		
Allgemein		
Kapazität	5120Wh /100Ah	
Abmessungen (LxBxH)	580*300*760mm (22.8*11.8*29.9in)	
Gewicht	83kg (183.0lbs)	
Entladetemperatur	-20 bis 40 °C	
Ladetemperatur	0 bis 40 °C	
Aufbewahrungstemperatur	-25 bis 40°C	
Übertemperaturschutz (bei B300)	Entladen	65 °C (Wiederherstellung bei 55 °C)
	Laden	55 °C (Wiederherstellung bei 45 °C)
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10%-90%	
AC-Eingang		
Leistung	3000 W max.	
Spannung	196-253 VAC	
Strom	16 A max.	
Frequenz	47-63 Hz	
AC-Ausgang *3		
Leistung	3000 W gesamt	
Stromspitzen	6000 W	
Spannung	220-240 VAC	
Strom	13 A	
Frequenz	50 Hz/60 Hz	
Überlast	3100-3750 W, 2 Min.	
	3750-4500 W, 5 Sek.	
	4500-6000 W, 500 ms	

DC-Eingang		
Leistung	2400 W max. (DC1 + DC2)	
Spannung	12-150 VDC	
Strom	12 A max.	
DC-Ausgang		
Zigarettenanzünderbuchse *1	Spannung	12 VDC
	Strom	10 A
DC 5521 *2	Voltage	12VDC
	Current	10A
Wohnmobilanschluss 12 V/30 A *1	Spannung	12 VDC
	Strom	30 A
	Überlast	418 W, 2 s
USB-A *2	Spannung	5 VDC
	Strom	3 A
USB-A QC3.0 *2	Leistung	18 W max. (3,6-12 VDC, 3 A)
USB-C PD3.0 *1	Leistung	100 W max. (5-15 VDC, 3 A; 20 VDC, 5 A)
Ladepad für kabelloses Laden *2	Leistung	15 W max.
Hinweis: Der Zigarettenanzünderanschluss teilt 10 A Strom mit den beiden DC5521-Anschlüssen.		

14. FEHLERBEHEBUNG

Fehlercode	Beschreibung	Lösung
001	Warnmeldung D-AMCU	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
002	Warnmeldung D-BMS	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
003	Kommunikationsfehler D-A	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
004	Batteriespannung hoch – Hardware	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
005	BUS-Spannung hoch – Hardware	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
006	SPS-Spannung niedrig – Hardware	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
007	Warnmeldung Lüfter – Hardware	Reinigen oder ersetzen Sie den Lüfter, damit eine gute Belüftung gewährleistet ist. Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
008	Überstromschutz – Hardware	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
009	Störung LLC-Softstart	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
010	Störung BUS-Softstart	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
011	H-BUS-Spannung hoch	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
012	BUS-Spannung hoch	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
013	LLC-Bus-Spannung hoch	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
014	BUS-Spannung niedrig	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
015	DC-Eingangsspannung hoch	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.

016	DC-Eingangsspannung niedrig	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
017	Überstrom DC-Eingang	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
018	Überstrom Wechselrichterausgang	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
019	Wechselrichterspannung hoch	Prüfen Sie, ob die Leistung der Last den Technischen Daten des Geräts entspricht. Schalten Sie das Gerät nach dem Neustarten ein und wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
020	Wechselrichterspannung niedrig	Prüfen Sie, ob die Leistung der Last den Technischen Daten des Geräts entspricht. Schalten Sie das Gerät nach dem Neustarten ein und wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
021	Überstrom Netzeingang	Prüfen Sie, ob der Netzstrom den Technischen Daten des Geräts entspricht. Schalten Sie das Gerät nach dem Neustarten ein und wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
022	Kurzschluss Wechselrichterausgang	Trennen Sie die Last und schließen Sie sie wieder an. Löschen Sie den Alarmverlauf.
023	Überlastungsschutz Wechselrichter	Trennen Sie die Last. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Lasten den Technischen Daten des Geräts entsprechen. Löschen Sie den Alarmverlauf.
024	Phasenintegrationsfehler	Kontrollieren Sie das Eingangskabel und prüfen Sie „Master“- und „Slave“-Gerät auf ordnungsgemäße Funktion.
025	Kurzschluss AC-Relais	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
026	Stromkreisunterbrechung AC-Relais	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
027	Kurzschluss Lastrelais	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
028	Stromkreisunterbrechung Lastrelais	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
029	Störung INV-Softstart	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.

049	Überstrom PV1	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
050	Überstrom PV2	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
051	Überspannung PV1	Prüfen Sie, ob die Leerlaufspannung der Solarpaneele außerhalb des Eingangsspannungsbereichs der EP500Pro liegt.
052	Überspannung PV2	Prüfen Sie, ob die Leerlaufspannung der Solarpaneele außerhalb des Eingangsspannungsbereichs der EP500Pro liegt.
053	D-BAT voll	Die Batterie ist voll.
054	D-BAT leer	Die Batterie ist leer. Laden Sie die EP500Pro auf. Der Alarm erlischt automatisch, wenn der Ladezustand der Batterie 5 % erreicht. Schalten Sie AC auf dem Bildschirm ein.
055	Warnmeldung Wechselrichterüberlastung	Trennen Sie die Last. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Lasten den Technischen Daten des Geräts entsprechen.
056	Warnmeldung AC-Überlastung	Trennen Sie die Last. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Lasten den Technischen Daten des Geräts entsprechen.
057	Netzspannung hoch	Prüfen Sie, ob die Netzspannung den Technischen Daten der EP500Pro entspricht.
058	Netzspannung niedrig	Prüfen Sie, ob die Netzspannung den Technischen Daten der EP500Pro entspricht.
059	Netzfrequenz hoch	Prüfen Sie, ob die Netzfrequenz den Technischen Daten der EP500Pro entspricht.
060	Netzfrequenz niedrig	Prüfen Sie, ob die Netzfrequenz den Technischen Daten der EP500Pro entspricht.
061	Multi-Kommunikationsfehler	Prüfen Sie, ob das Batterieerweiterungskabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
062	Multi-Adressfehler	Prüfen Sie, ob das Batterieerweiterungskabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
063	Multi-Synchronisierungsfehler	Prüfen Sie, ob das Batterieerweiterungskabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.

064	Multi-Break-Phasenfehler	Prüfen Sie, ob die AC-Eingangsspannung den Technischen Daten des Geräts entspricht. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
065	PV-Parallelschaltungsfehler	Prüfen Sie, ob die Einstellung „PV parallel enable“ (PV-Parallelschaltung aktivieren) mit dem PV-Eingang übereinstimmt. Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
081	Unterbrechung BMS-Kommunikation	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
082	Unterbrechung LCD-Kommunikation	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
083	Lese- und Schreibfehler EEPROM	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
084	Fehler DSP-Konfiguration	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
085	Lese- und Schreibfehler RTC	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
086	Überstromschutz 12V/30A-Anschluss	Trennen Sie die an den 12V/30A-Wohnmobilanschluss angeschlossenen Geräte. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
087	Überstromschutz 24V/10A-Anschluss	Trennen Sie die an die 24V/10A-Zigarettenanzünderbuchse angeschlossenen Geräte. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
088	USB/TYP-C/PD-Anschluss – Strom hoch	Trennen Sie die an die USB-Anschlüsse angeschlossenen Geräte. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
089	DC 12V/30A Ausgangsstrom hoch	Trennen Sie die an den 12V/30A-Wohnmobilanschluss angeschlossenen Geräte. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
090	DC 24V/10A Ausgangsstrom hoch	Trennen Sie die an die 24V/10A-Zigarettenanzünderbuchse angeschlossenen Geräte. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
091	Softstartstörung DC-Ausgang	Wenden Sie sich an den Händler, wenn der Fehler nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
092	Kurzschluss 12V/30A-DC-Ausgang	Trennen Sie die an die DC-Ausgänge angeschlossenen Geräte.

093	Kurzschluss 24V/10A-DC-Ausgang	Trennen Sie die an die DC-Ausgänge angeschlossenen Geräte.
094	USB/TYP-C/PD-Anschluss gesperrt	Trennen Sie die Last. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Lasten den Technischen Daten des Geräts entsprechen. Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
095	12V/30A-DC-Anschluss gesperrt	Trennen Sie die Last. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Lasten den Technischen Daten des Geräts entsprechen. Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
097	Ungewöhnliche BMS-Temperatur	Schalten Sie die EP500Pro aus und lassen Sie sie abkühlen. Betreiben Sie die EP500Pro bei der empfohlenen Temperatur
098	Überspannung BMS	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
099	BMS-Spannung niedrig	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
100	Überstrom BMS	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
101	BMS-Vorladefehler	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
102	Kurzschluss BMS-Ausgang	Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.
107	Ungewöhnliche Temperatur	Schalten Sie die EP500Pro aus und lassen Sie sie abkühlen. Betreiben Sie die EP500Pro bei der empfohlenen Temperatur
108	Lüfter fehlerhaft	Reinigen oder ersetzen Sie den Lüfter, damit eine gute Belüftung gewährleistet ist. Wenden Sie sich an den Händler, wenn das Symptom nach dem Neustarten des Geräts weiterhin besteht.

15. Häufig gestellte Fragen

- **Wie nehme ich die Garantie bzw. die erweiterte Garantie in Anspruch?**
  Sehen Sie nach der Garantiekarte, die Sie erhalten haben. Eine etwaige Garantieverlängerung (sofern erworben) tritt erst in Kraft, wenn die normale Garantie abgelaufen ist.
- **Kann die Firmware des Geräts aktualisiert werden?**
  Ja, Sie können die Firmware einschließlich ARM, DSP, IoT und BMS über die BLUETTI App aktualisieren.
- **Kann das Gerät gleichzeitig ge- und entladen werden?**
  Ja.
- **Welche Umschaltlatenz hat die USV?**
  20 ms aus dem Offline-Zustand der USV.
- **Kann ich das Gerät mit Solarpaneelen anderer Hersteller laden?**
  Ja, das können Sie. Voraussetzung ist, dass die Technischen Daten der Solarpaneele an DC1/DC2 im folgenden Bereich liegen:
  Voc: 12-150 V
  Eingangsleistung: max. 1200 W
  Identischer Stecker (MC4)
- **Worauf bezieht sich die Entladungstiefe (Depth of Discharge, DoD)?**
  Die Entladungstiefe gibt Aufschluss darüber, wie viel Strom prozentual aus der Batterie entnommen werden kann. Bei der BLUETTI EP500Pro beträgt die Entladungstiefe 90 Prozent. Das heißt, dass 90 Prozent der Kapazität für die Stromversorgung Ihres Geräts zur Verfügung stehen, während der verbleibende Teil die Batterie vor Tiefentladung schützt.
- **Woher weiß ich, ob mein Gerät mit der Powerstation harmoniert?**
  Berechnen Sie die Dauerlast Ihrer Geräte in ihrer Gesamtheit. Solange sie die Nennleistung der Powerstation nicht überschreitet, sollte es funktionieren.
- **Wie schließe ich das Produkt an meine Hauptschalttafel an?**
  Die Installation netzgekoppelter Energieanlagen muss durch einen ausgebildeten Elektriker erfolgen.

16. ERKLÄRUNG

- Beachten Sie, dass Technische Daten und Erscheinungsbild ohne vorherige Ankündigung verbessert werden können.
- BLUETTI haftet nicht für Schäden, die durch höhere Gewalt (Feuer, Sturm, Hochwasser, Erdbeben et.) oder durch vorsätzliche Fahrlässigkeit, missbräuchliche Verwendung seitens des Benutzers oder andere außergewöhnliche Umstände verursacht werden.
- BLUETTI haftet nicht für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachtung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Hinweise verursacht werden.
- Nutzen Sie das Gerät nicht für Geräte oder Apparaturen, die Einfluss auf die persönliche Sicherheit haben (automatische Energievorrichtungen, Hi-Fi-Geräte, medizinische Notfallgeräte etc.).
- Nutzen Sie dieses Gerät nicht für Geräte, die hohe Anforderungen an die USV mit sich bringen (Datenserver, Workstations, medizinische Geräte etc.). Vor dem Anschließen des Geräts an das Equipment muss die Kompatibilität geprüft werden, damit der sichere Betrieb gewährleistet ist. BLUETTI haftet nicht für Datenverluste, Sach- oder Personenschäden, die dadurch verursacht werden, dass der Kunde sich nicht an die Anleitung hält.

Weitere Informationen finden Sie hier:

@ BLUETTI Support
@ BLUETTI Official

@ bluetti_inc

@ bluetti.inc

@bluetti_official

sale-eu@bluettipower.com
sale-uk@bluettipower.com

P/N:17.17.0303.0414-03A3

Kundendienstanschrift EU: Lise-Meitner-Straße 14, 28816 Stuhr, Deutschland
Kundendienstanschrift UK: Unit 2 Northgate, Bolsover Busines Park,
Woodhouse Line, Chesterfield England S44 6BD

EU REP	Unternehmen: POWEROAK GmbH Anschrift: Lindwurmstr. 114, 80337 München Deutschland E-Mail: logi@bluetti.de

UK REP	Unternehmen: POWEROAK ENERGY UK CO.,LTD Anschrift: Unit 2, NorthGate, Bolsover Business Park, Woodhouse Lane Chesterfield England S44 6BD E-Mail: poweroak.eu@bluetti.com