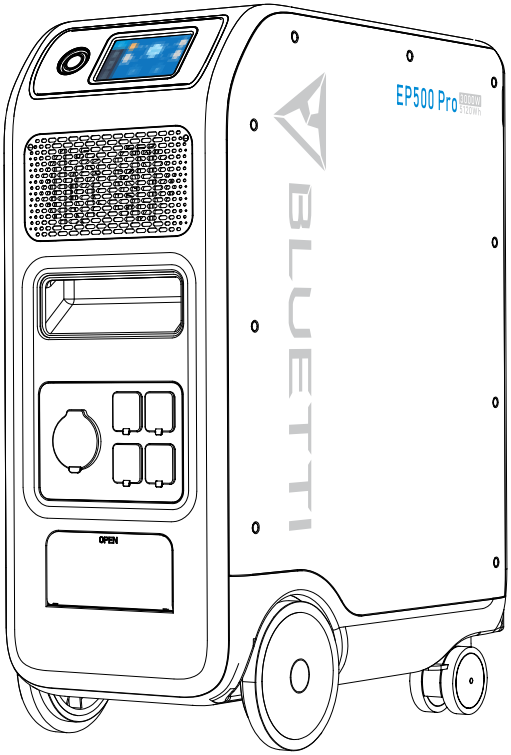
EP500Pro Power Station

Please read this manual before use and follow its guidance. Keep this manual for future reference.



User Manual

Please read this manual before use and follow its guidance. Keep this manual for future reference.

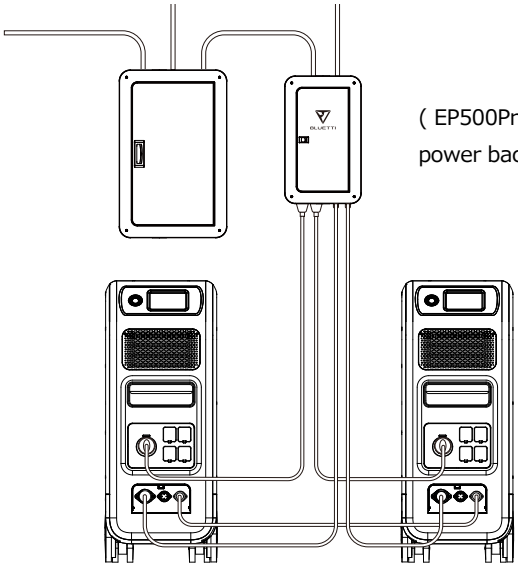
Contents

01. EP500Pro Introduction 01
02. General Safety Instructions 02
03. What`s in the Box 05
04. APP..... 07
05. Features of EP500Pro 11
06. Startup & Power off 12
07. User Interface..... 13
08. How to Recharge EP500Pro (INPUT) 20
09. Discharge (OUTPUT) 27
10. UPS 30
11. Split Phase Function 35
12. Technical Specification 38
13. Storage and Maintenance..... 40
14. Troubleshooting 41
15. FAQ (Frequently Asked Questions) 46
16. Declaration 47

01. EP500Pro Introduction

1.1. Introduction

- BLUETTI is proud to take the energy storage world by storm with the release of its first home energy storage system series - the EP500Pro with four smooth-rolling transport wheels, the EP500Pro was not designed to be a large solar battery mounted on the wall or in the garage. The BLUETTI EP500Pro was not only designed to be a "No Installation Needed", plug-and-play mobile UPS that can easily be moved to the desired location when necessary, but also a power backup system that ensures emergency power when a power outage occurs.
- The EP500Pro system uses a dual-core controller (ARM controller + DSP controller) which combines digital and analog signals perfectly to manage and control the MPPT module, the AC Inverter module (Bidirectional topology, supporting AC reverse fast charging), the DC-to-DC module, and the built-in battery pack.
- EP500Pro integrates a solar charge controller, AC charge controller, AC inverter, lithium battery, and battery management system into one, converts clean and environmentally friendly solar energy and grid electricity into clean power sent to all of your home appliances.
- EP500Pro Power Station system is suitable for areas with energy shortage or unstable power, and also for the power supply or disaster emergency in areas without stable power supply such as isolated islands and borders.



(EP500Pro grid-tie home power back-up system)

1.2. Abbreviation

- BMS: Battery Management System
- MPPT: Max. Power Point Tracking
- SOC: State of Charge
- UPS: Uninterruptible Power Supply
- AC: Alternating Current
- DC: Direct Current
- PV: Solar Panel(s) Charging(Photovoltaic)
- Grid: Home Power Supplied by Utility
- T500: 500W additional charger
- DOD: Depth of Discharge
- ECO Mode: A power - saving mode for the EP500Pro, the AC output ports are automatically turned off if the load is less than 30W over a span of 4 hours.

02. General Safety Instructions

Please read this manual before operating.

- A licensed electrician is required to install the grid-tie power system as involves connecting the wires of critical equipment from your main electrical box to the BLUETTI Sub Panel (Optional Purchase).
- DO NOT place EP500Pro near heat sources. It is prohibited to place and operate EP500Pro in an environment with flammable, explosive gas,or smoke.
- DO NOT attempt to replace the internal battery or any other components of EP500Pro by anyone other than authorized personnel. There are no user-serviceable components in the package.
- DO NOT operate in wet conditions. If EP500Pro becomes wet, please let the unit dry completely before using.
- Please ensure proper ventilation while in use and do not obstruct fan openings. Inadequate ventilation may cause permanent damage to the equipment.
- DO NOT stack anything on top of the power station either in storage or while in use.
- DO NOT move the unit while operating as vibrations and impacts may lead to poor connectivity to hardware inside.

- Warning:
  DO NOT insert foreign objects into any ports of EP500Pro (both AC & DC & ventilation holes). EP500Pro generates the same potentially lethal AC power as a household wall outlet. Please use EP500Pro carefully and keep children away from it.

- If necessary, only the dry powder fire extinguisher is suitable for the product.
- For safety purposes, please use only the original charger and cables designed for the equipment. We are not liable for damage caused by third-party equipment and may render your warranty, invalid.

2.1. Installation (for grid-tie system)

- Before touching any conductor surface or terminal, measure the voltage of the contact point to confirm that there is no danger of electric shock.
- After the equipment is installed, empty packaging materials such as cartons, foam, plastic, cable ties, etc. should be removed from the equipment area.
- Except for those who operate the equipment, please keep others away from the equipment.
- The handling of any tools being used needs to be insulated and protected from shock, or use insulated tools.
- All wiring holes need to be sealed. Use fire-resistant mud to seal the wiring holes that have been routed and use the cover of the cabinet.
- It is strictly forbidden to alter, damage or obscure the logo and nameplate on the equipment.
- When installing the device, please use the appropriate tools to tighten any screws.
- Live operation is strictly prohibited during installation.
- Before operation, the equipment should be secured onto a floor or other stable objects, such as walls or possibly mounting brackets if needed.
- It is prohibited to clean any electrical components inside and outside the cabinet with water.
- Do not change or modify the structure, installation sequence, etc. of the equipment without prior authorization.

2.1.1. Personal Safety

- The personnel responsible for the installation and maintenance of the equipment must first undergo rigorous training to understand various safety precautions and grasp the correct method of operation.
- Trained personnel: personnel who have undergone corresponding technical training and have the necessary experience to be aware of the danger that may be brought to him during the operation, and can take measures to reduce the danger to himself or other personnel to at the lowest limit.
- The replacement of equipment or parts (including software) must be done by professionals or authorized personnel.

2.1.2. Personnel Requirements

- The personnel responsible for the installation and maintenance of the equipment must first undergo rigorous training to understand various safety precautions and grasp the correct method of operation.
- Trained personnel: personnel who have undergone corresponding technical training and have the necessary experience to be aware of the danger that may be brought to him during the operation, and can take measures to reduce the danger to himself or other personnel to at the lowest limit.
- The replacement of equipment or parts must be done by professionals or authorized personnel.

2.1.3. Anti-static requirements

When installing the sub-panel with your main panel, you must wear anti-static gloves or an anti-static wrist strap before touching the device. The other end of the anti-static wrist strap should be properly grounded. Do not touch any bare components directly with your hands.

2.1.4. Drilling

The following safety precautions are to be considered when drilling holes on the wall or into the ground:

- It is strictly forbidden to drill holes into the equipment. Drilling will alter and damage the electromagnetic shielding performance of the equipment, internal components, and cables. The risk of metal shavings entering the device can cause short circuits on the circuit board.
- Wear goggles and protective gloves when drilling holes.
- The equipment should be shielded and protected during the drilling process to prevent debris from falling into the equipment. After drilling, any debris which may have landed on the equipment should be removed and cleaned.

2.2. Installation environment requirements

- When the equipment is running, please do not block the vents or the heat dissipation system in order to prevent high temperatures and/or fires.
- The equipment should be installed in an area away from liquids. It is forbidden to install it near or below water pipes, air outlets and other locations that are prone to water condensation.
- It is forbidden to install the unit underneath pipes, windows or other similar areas that are prone to water leaks in order to prevent liquids from entering into the equipment. Failure to do so may result in a short circuit.

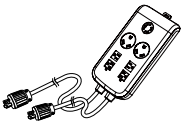
- If liquid is found inside the device, user must turn off the power immediately.
- The equipment room must be properly insulated and the walls and floors must be damp-proof.

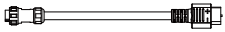
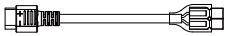
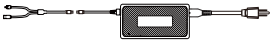
03. What`s in the Box

Standard Accessories

No.	Picture	Category	Quantity
1		EP500Pro Power Station	1
2		AC Charging Cable Charging EP500Pro via wall outlet	1
3		PV Charging Cable Charging EP500Pro via solar power	1
4		User Manual Please keep it for future reference	1
5		Warranty Card For after-sale service	1
6		Certificate of QC PASS	1

Additional Purchase Accessories
Sold on BLUETTIPOWER.COM

No.	Picture	Category
7		Split Phase Box Pro (P030A) To double the capacity, power of output and voltage.

8	 12V/30A XT60 to Aviation Plug  XT60 to SPC45 To support DC power supply for RV.	12V/30A RV Cable For 30A DC Output.
9		Generator Charging Cable Charging EP500Pro via generator.
10		Lead-acid Battery Charging Cable Charging EP500Pro via Lead-acid battery.
11		Car Charging Cable Charging EP500Pro with cable No3.
12		T500 500W Adapter Additional 500W AC charger.
13		AC Charging Cable for Split Phase Charging two EP500Pro connected in split phase mode via wall outlet.
14		PV Drop Down Module（D300S） Charge EP500Pro via roof/rigid panels.
15		Sub Panel Integrate the power station to your home circuit as backup UPS.

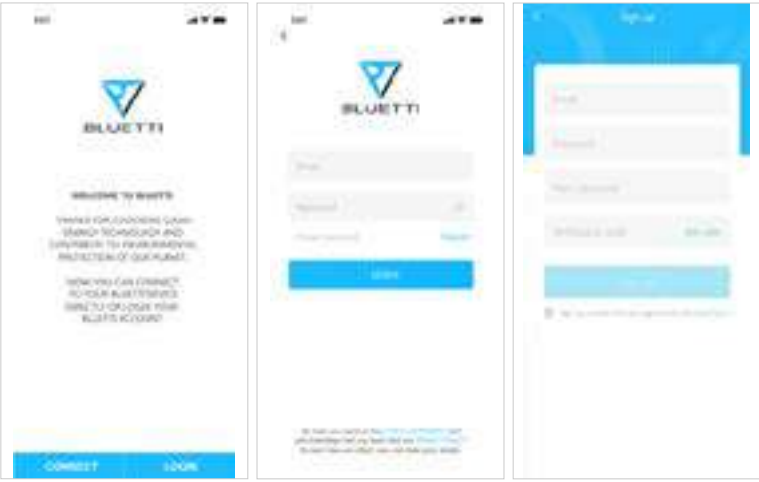
04. APP

Please make sure the state of Bluetooth & Wi-Fi settings is “ON” before connecting EP500Pro with BLUETTI App.

(Homepage - Settings - Next - Next)

Step 1:

- Please search “BLUETTI” on the App Store (for IOS devices) or Google Play (for Android devices) to download the BLUETTI App to remotely control your EP500Pro.
- EP500Pro can be controlled via Bluetooth or Wi-Fi. To activate the remote control, please launch the BLUETTI App,and click the **“LOGIN”** icon to **“REGISTER”** your BLUETTI account and fill with your related information to continue.

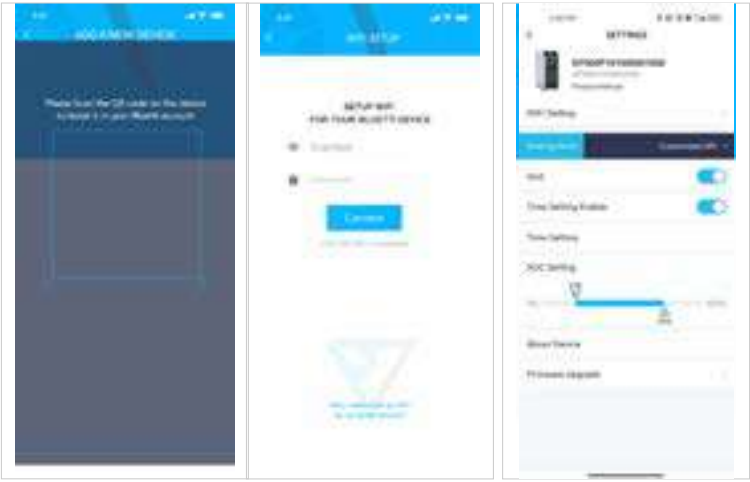


- Check your email account you used in the BLUETTI App for the verification code

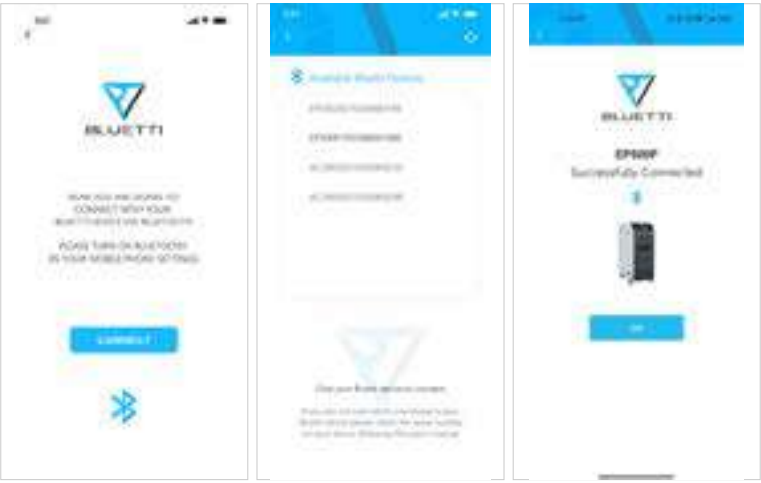
sent from BLUETTI and fill in the activation code located within the email to activate your BLUETTI account.

Step 2 :

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



- For Bluetooth Connecting, tap "CONNECT" at the homepage to connect EP500Pro with your phone via Bluetooth, select the SN number of your devices. Please press "settings-product info" on EP500Pro to view the SN number of your unit.



- The basic information can be viewed after the unit is connected with App successfully.
  Press "gear icon" to customize the current working mode and parameters of your EP500Pro under "Settings".

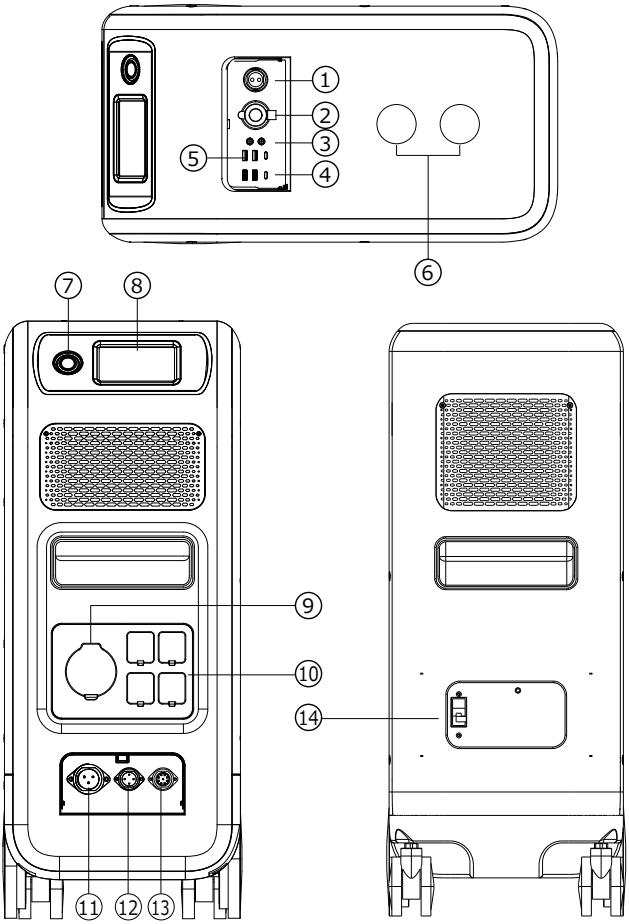
- The BLUETTI App supports a "Firmware Update" function which allows access to the latest software upgrades for continued features, improvements and fixes.

Note: Please keep your phone 5m/16.4ft within the EP500Pro for a better connection during update.

Also, if BLUETTI APP fails to connect to the Internet. Tap "Settings" at the homepage of your phone and scroll down until the BLUETTI App shows up(IOS). Tap "Settings" on homepage of your phone, tap “Application Management” and select BLUETTI(Android). Tap the BLUETTI icon and verify that "Wireless and Data" permissions are enabled.

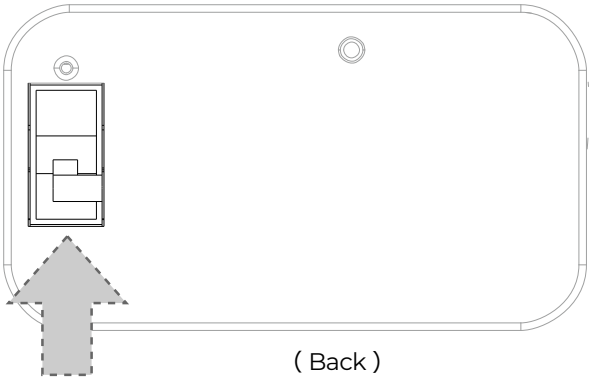
User cannot turn on EP500Pro via BLUETTI App.

05. Features of EP500Pro

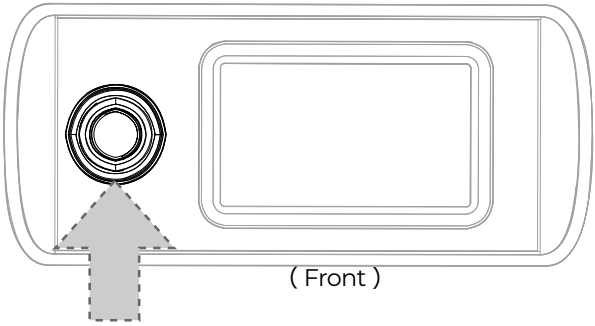


01 12V/30A Port
02 12V/10A Cigarette Lighter Port
03 12V/10A DC5521 Port
04 USB-C (PD3.0 protocol supported)
05 USB-A
06 Wireless Charging Pad
07 Power Button
08 Touchscreen
09 AC Output Port(30A MAX)
10 AC Output Port(20A MAX)
11 AC Input Port
12 DC1/DC2 Input Port
13 Communication Interface
14 Main Battery Switch

06. Startup & Power off



(Back)



(Front)

- Turn on the main power switch located on the back of EP500Pro.
- Power On: Long press the power button. The power button indicator will illuminate.
- Power Off: Long press the power button. The power button indicator light will turn off.
- EP500Pro will turn on automatically from Power Off status when either grid charging and/or PV charging is applied on.
- DC and AC power switch are accessible on the Touchscreen. Press the “DC ON/OFF” button and/or “AC ON/OFF” button to turn ON/OFF the DC/AC output.

07. User Interface

7.1. Main Interface

Tip:

The LCD resistive touchscreen, recommended to press lightly with the edge of your fingernail until it "beeps" when it registers a press. **(NOTE: Touchscreen sounds can be disabled in the Settings menu).**

a. Homepage
b. Settings
c. Data
d. Alarm
e. PV Charging Information
f. BMS Information
g. Date/Time
h. DC load Information
i. DC ON/OFF
j. AC ON/OFF
k. AC load Information
l. AC Charging Information

7.2. Settings

- User can customize the working mode of EP500Pro and tweak the equipments parameters such as language, voltage, frequency, current (UPS Grid -Tie Mode), working type, date/time, etc.
- Tap the Settings Button on the homepage to enter the setting interface.

7.2.1. AC Output Voltage & Frequency

- **NOTE:** Please check the output voltage, frequency, and other parameters BEFORE using EP500Pro for the first time. The EP500Pro 100-120V AC version

cannot be set to 220-240V AC output.

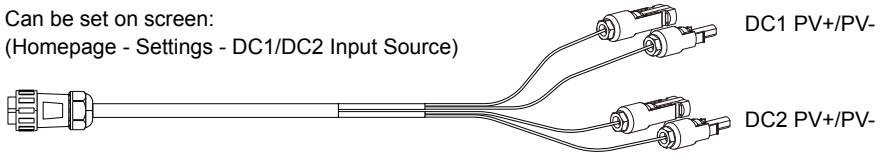
- The Output frequency and voltage can only be tweaked when the AC is OFF(tap the AC icon at homepage to turn off AC output if it`s ON).
- The list of standard output voltage and frequency in 5 regions or countries. You may tap on the screen to set the parameters as needed.
  - JP Output: 100V/50Hz or 60Hz
  - AU Output:240V/50Hz
  - US Output: 120V/60Hz
  - EU/UK Output: 230V/50Hz

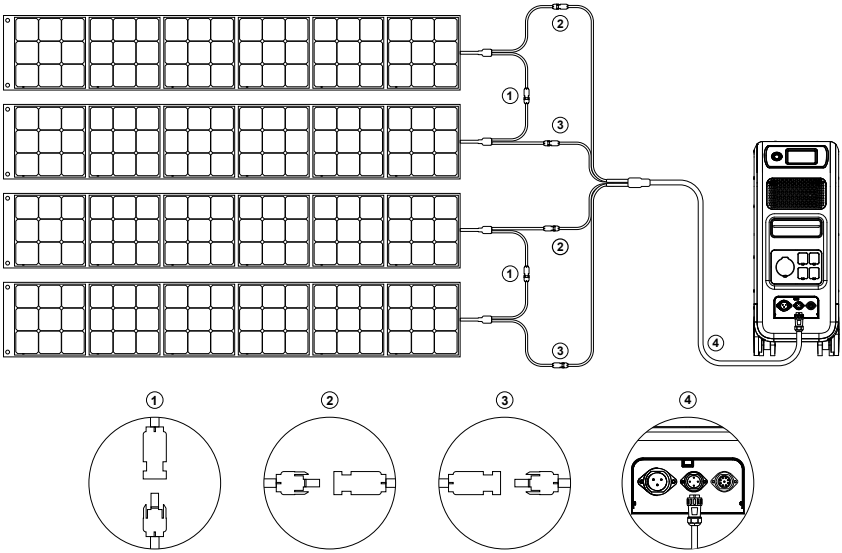
7.2.2 DC Input Source

DC Input Source: EP500Pro integrates dual MPPT and separates the DC input source into DC1 and DC2 in parallel. DC1 indicates the first group of DC input source as the labels written on MC4 plug of PV charging cables:

DC1 PV+ and DC1 PV-, DC2 PV+ and DC2 PV-. DC1/DC2 consist of both positive pole and negative pole of the MC4 plugs.

Both DC1 and DC2 input source can be set on touchscreen: (Homepage - Settings - DC1/DC2 Input Source).





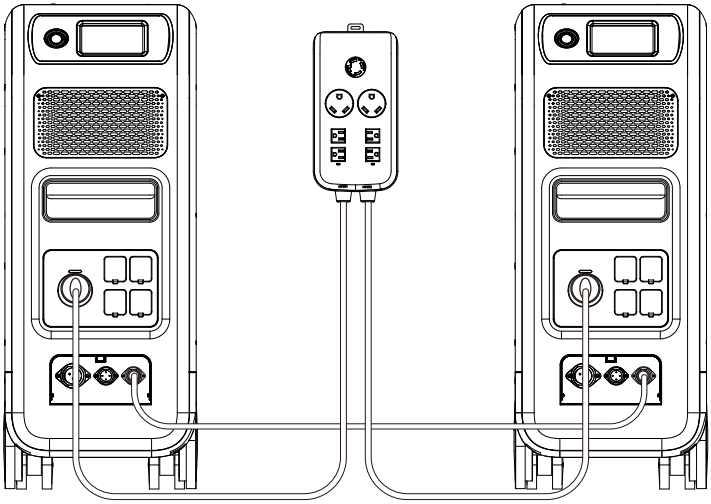
a, Connect your solar panels in series into PV charging cable.
b, Plug the Aviation plug into the middle input port(CP2) on EP500Pro.

7.2.3. Language Setting & ECO Mode

Press “English” or “Japanese” icon to set as the default system language to be displayed on your EP500Pro.

ECO: When ECO is turned ON, if the AC output load is less than 30W for 4 hours,the AC ports will be shut off for power-saving.

7.2.4. Machine Type (for split phase setting, exclusive for 100-120V Version)



Please turn to **Chapter11** for detailed installation.

7.2.5. Working Mode(Homepage - Settings - Next - Working Mode)

Tips: EP500Pro will be set as the Standard UPS Mode as default.

There are altogether four working modes you can select in settings:

Standard UPS Mode: Default working mode(Offline mode).

PV Priority Mode: Recommended for areas in stable power supply.

Time Control Mode: Suitable for areas with peak and off-peak time-of-use rates for money saving.

Customized Mode: Customized the parameters for a better user experience.

Detailed UPS Mode setting please check Chapter **10 UPS.**

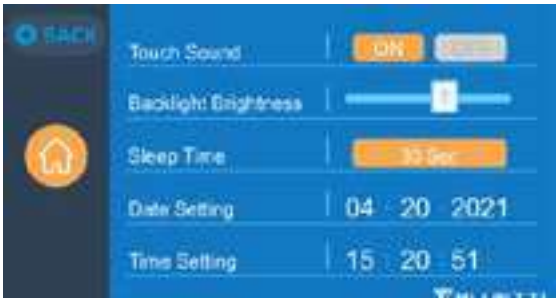
7.2.6. Max. Grid Input Current

- Please check the specification of your grid, sockets, connections, wires, etc. to determine the maximum allowable current that can be drawn by the EP500Pro. BLUETTI is not liable for any damages, injuries, or any other legal responsibility incurred directly or indirectly from changes made to this setting.
- Max. Grid Input Current: limit the Max. current of the tied grid, when the current exceeds the preset value, EP500Pro will take charge to be the power source of the circuit.

Note: Only take effect when EP500Pro has been connected into grid.The value is preset at 15A.

7.2.7. Date and time & Touch Sound & Backlight Brightness

- Tap each respective date and time setting in order to set the date and time as applicable to your local time zone.
- Tap to Enable/Disable touch sounds.
- You may change the Backlight Brightness of the Touchscreen LCD by using the slider on the screen.



7.2.8. Bluetooth & Wi-Fi Connection

The Bluetooth and Wi-Fi connection can be turned ON or OFF by tapping the ON and OFF icon for either function.

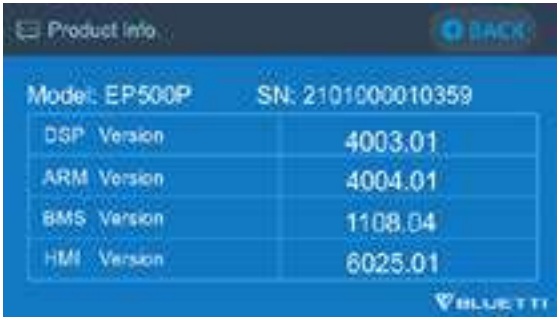
User cannot connect EP500Pro to BLUETTI App when both of the Wi-Fi and Bluetooth function is disabled.

7.3. Data

In the Data section, you may view Product Info, Inverter & Charger Info, BMS Maintenance, and Alarm/Fault History by selecting each respective button.

7.3.1. Product Info

- When you select the “Product Info” button, you can view the product model, serial number (SN), control software version, monitoring software version, BMS monitoring software version and display software version.
- The Serial Number (SN) can also be used to pair to BLUETTI APP manually.



7.3.2. Inverter & Charger Info

By tapping the “Inverter & Charger Info” button, user can view the PV charging, adapter charging, DC output and AC output working status. This section can also

be accessed directly from the shortcut icon on the homepage.

7.3.3. Battery Information

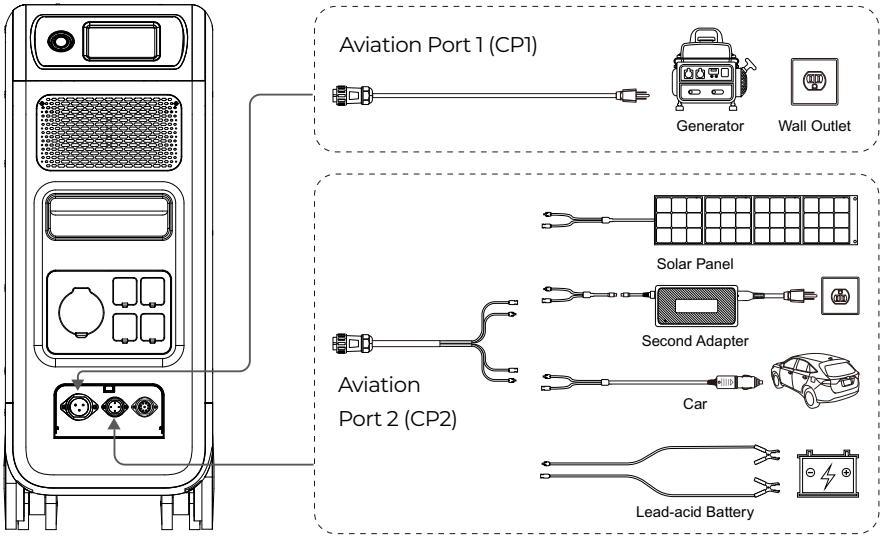
By tapping the “Battery Information” button, user can view the live information of the status of the battery pack. This section can also be accessed directly from the shortcut icon on the homepage.

7.3.4. Alarm History

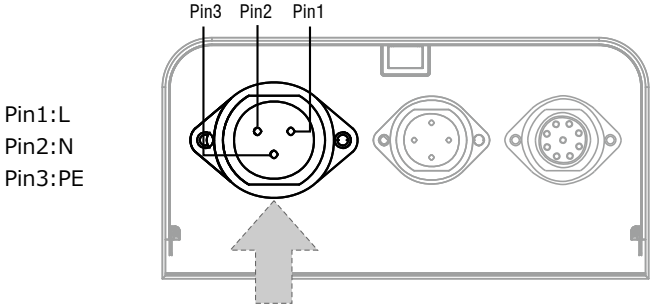
Tap the “Alarm History” button, user can view all the alarm information generated by the machine. User can turn to the Chapter 14 Troubleshooting to check the corresponding solutions.

08. How to Recharge EP500Pro (INPUT)

- The EP500Pro includes two charging ports which can be recharged in different methods. They will be covered in three different sections according to which port(s) are being connected.
- The two ports are named as Aviation Charging Port 1 [CP1] and Aviation Charging Port 2 [CP2].



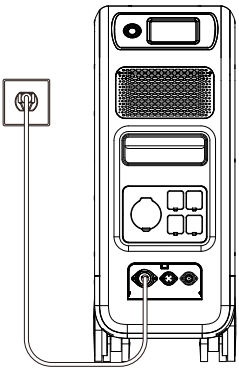
8.1. CP1 (1st Charging Port)



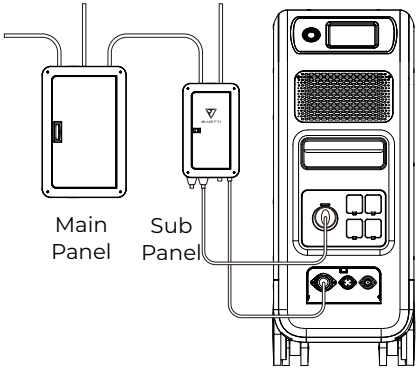
8.1.1. Charging Method 1: From Wall Outlet (by AC charging cable)

Connect the EP500Pro from CP1 via the AC charging cable to the wall outlet @1500W/100Vac , @1800W/120Vac Max .

The charging process will automatically stop when it reaches 100% capacity. Additionally, you can choose to access the BLUETTI Sub Panel or the L14-30 receptacle, the maximum charging power allowed will be up to 3000W.



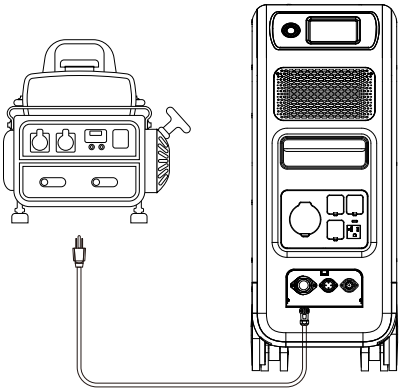
Charging via wall outlet



Charging via Sub Panel

8.1.2. Charging Method 2: From Generator (gasoline, propane, or diesel)

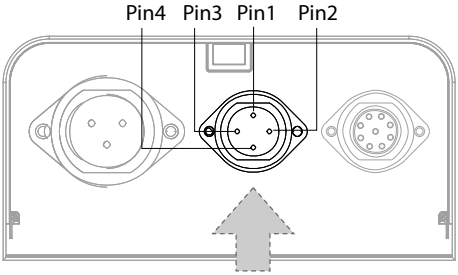
- Connect the EP500Pro from CP1 via the generator charging cable (sold spearately) to the AC output of the generator. The charging process will automatically stop when it reaches 100%.
- The required output power of your generator has to exceed the Max. input power of the AC input port of the EP500pro. Also a generator with a pure sine wave output is recommended (e.g. Inverted-based Generators)
  Voltage limit:
  85-110VAC/JP(100VAC), 102-132VAC/US(120VAC), 207-253VAC/EU/UK/AU.
  Frequency limit: 47Hz-53Hz(50Hz), 57Hz-63Hz(60Hz).



(Charging via Generator)

8.2. CP2 (2nd Charging Port)

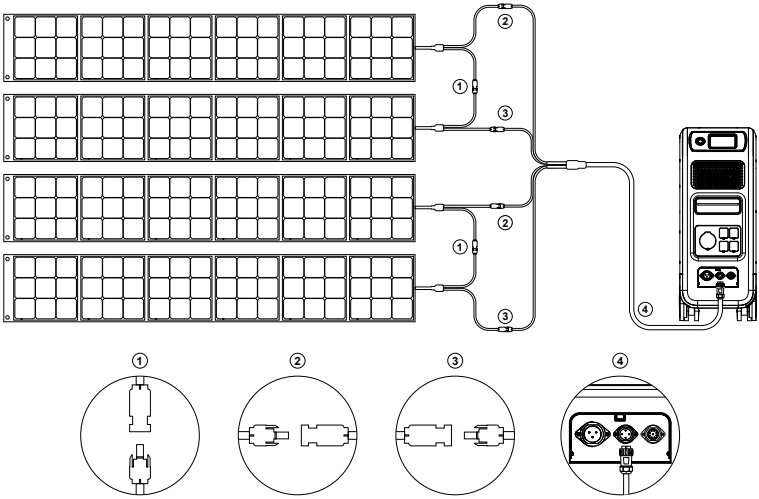
Pin1:DC1 PV+
Pin2:DC2 PV+
Pin3:DC1 PV-
Pin4:DC2 PV-



8.2.1. Charging Method 3: Solar Panels (via 4pin aviation-MC4 cable)

• For regular solar panels:
EP500Pro(dual MPPT) supports two PV charging methods with regular portable panels and rigid panels.
Max current for single circuit: 12A.
Voltage Range: 12-150V.
Max. Input Power: 2400W.
a. User can connect 4-6 pieces of SP200 solar panels to the MC4 ports of solar panels to the MC4-Aviation cable(figure 1/2/3).
b. Plug the Aviation plug to the middle input port on EP500Pro(figure 4).

• Enter “Settings” on touchscreen to set DC input source to “PV”.
Note: Select DC1 or DC2 Input Source according to the the certain DC cables(check the label on cable No.3) you are connecting.



(Easy steps to solar charging)

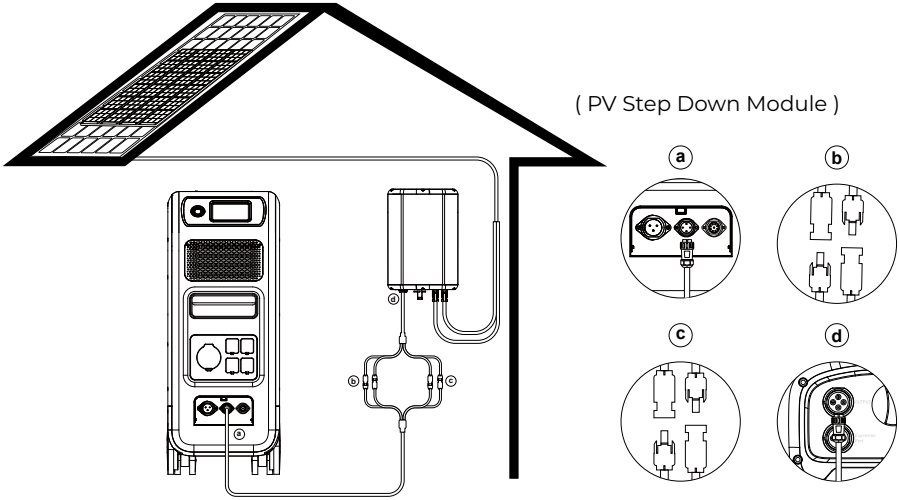
• **For Roof/Rigid Panels:**

If you choose roof panels to be the solar power source to recharge EP500Pro, connect your roof panel with MC4-Aviation to EP500Pro through PV Step Down Module will finish the installation.

PV Module (additional accessories) is required to drop down the voltage if the open circuit voltage produced by your roof panels exceeds the limit of EP500Pro can handle: 12-150VDC, 12A*2.

This PV module doesn't work with solar panels that have built-in microinverters, and open circuit voltage over 550V.

Please check BLUETTI Youtube channel: BLUETTI Official for detailed instruction video.

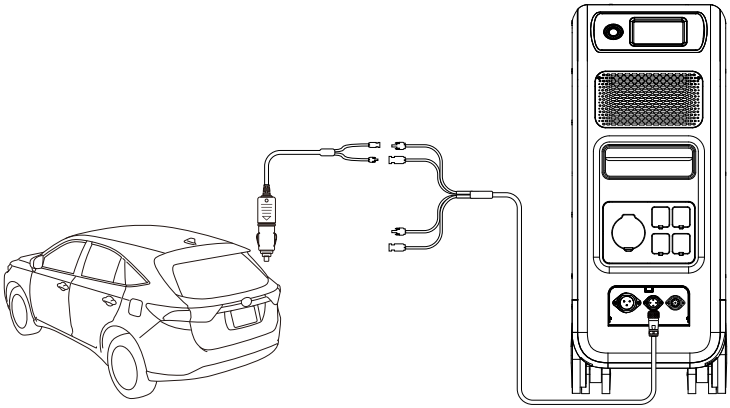


a.DC Output Cable to EP500Pro
b.DC1 poles to PV1 poles
c.DC2 poles to PV2 poles
d.DC Output Cable to D300S

8.2.2. Charging Method 4 :Vehicle Charging

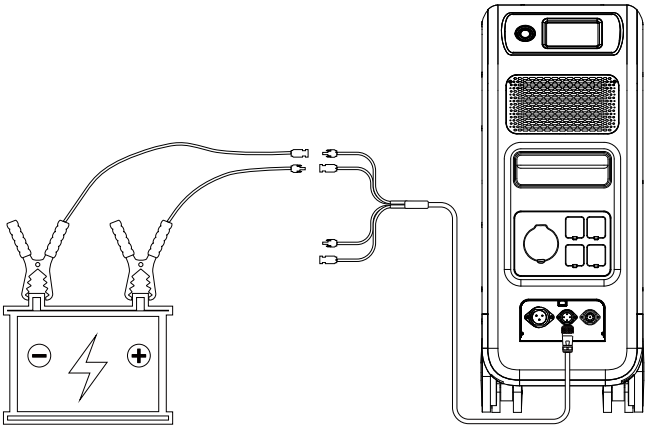
• Turn on EP500Pro.
• Connect car charging cable with MC4 to Aviation cable(cable No.3)
• Plug the car charging cable into CP2 and the cigarette lighter port on your car.
• Enter "Settings" on touchscreen to set DC input source to "Others".

Note: Select DC1 or DC2 Input Source according to the the certain DC cables(check the label on cable No.3) you are connecting.

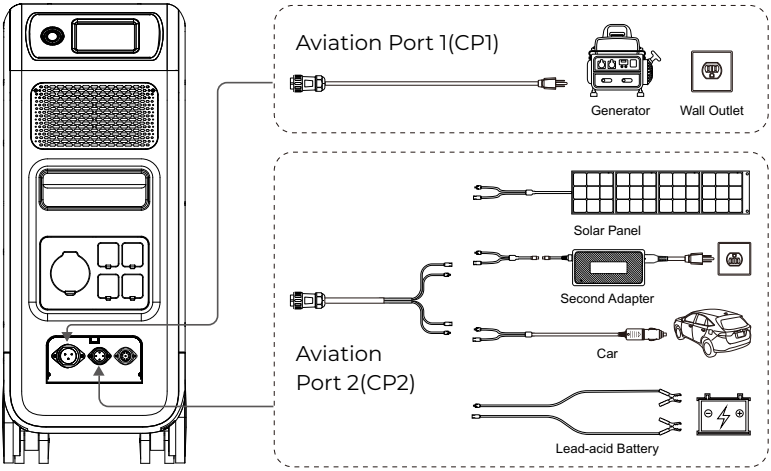


8.2.3. Charging method 5: Lead-acid Battery Charging

- Connect to the positive and negative poles of the battery through the battery charging clamp(pay attention to distinguish the positive and negative poles of the battery, the red pole on battery indicates the positive pole, and the black one for negative pole).
- Enter “Settings” on touchscreen to set DC input source to “Others”.
  Note: Select DC1 or DC2 Input Source according to the the certain DC cables(check the label on cable No.3) you are connecting.



8.3. Dual Charging



Charging Method 6 : Supports charging the EP500Pro with CP1 and CP2 at same time. You can use any charging methods listed previously, simultaneous,to maximize charging power input.
They are listed here again for your convenience. Select the method for both CP1 and CP2 to Dual Charging.

CP1 Charging Port Select:
Method 1: GEN charging cable
Method 2: AC charging cable

CP2 Charging Port Select:
DC Input1:
Method a: Solar panels(Set DC 1 Input Source as “PV” in “Settings”).
Method b: T500 Adaptor(Set DC 1 Input Source as “Others” in “Settings”).
Method c: 12V/24V Car Charger/Storage battery(Set DC 1 Input Source as “Others” in “Settings”).

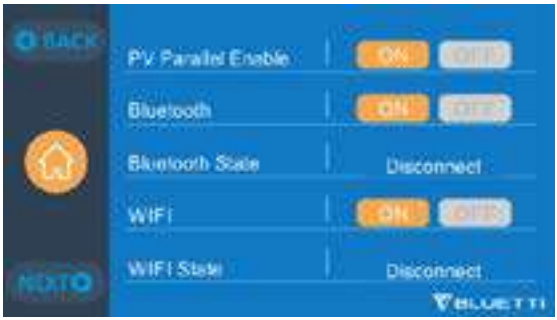
DC Input2:

Method a: Solar panels(Set DC 2 Input Source as “PV” in “Settings”)

Method b: T500 Adaptor(Set DC 2 Input Source as “Others” in “Settings”)

Method c: 12V/24V Car Charger/Storage battery(Set DC 2 Input Source as “Others” in “Settings”)

Method d:PV Parallel (PV parallel needs to be set in “Settings”)



8.4. How to calculate the recharging time of EP500Pro

5120Wh / Total recharging power + 0.5~1Hrs (trickle charging time) = fully charging time estimation

Example: The total recharging power is 1100W(500W+600W) recharged by AC and 2nd adapter at same time, the estimation time will be 5.13-5.63Hrs.

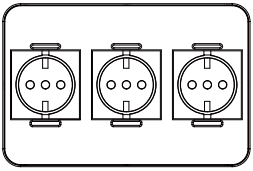
09. Discharge (OUTPUT)

The operational time of the EP500Pro is subject to many different factors such ambient temperature, discharge rate, remaining battery capacity, and other factors.

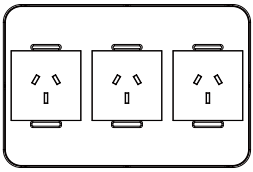
9.1. The Output Port

9.1.1. AC Output Port

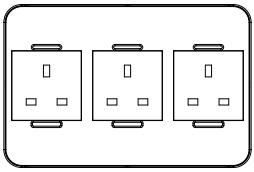
- EP500Pro is equipped with *5 AC(US, JP version) / *3 AC(AU,EU,UK) outputs with a continuous 3000W Max. power of output in total, and the ability to support surges up to 6000W.
- Please make sure the combined power requirements of your appliances does not exceed the limit of each port.



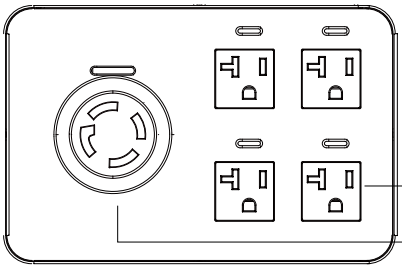
EU Version
3 * 220-240V/20A



AU Version
3 * 220-240V/20A



UK Version
3 * 220-240V/20A



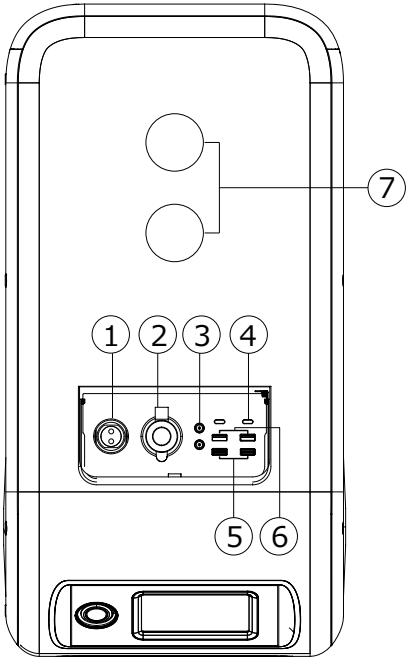
JP/US Version 100-120V/20A

4 Standard AC Receptacle 20A

1 L 14-30 Receptacle 30A

NOTE, The limit of power of output:
3000W for EU/UK/EU version and the L 14-30 receptacle of US/JP Version.
2000W for the standard receptacle of US/JP Version.

9.1.1. DC Output Port



1. *1 RV port

Special 30A output port can be adapted to appliances widely, perfect for RV.

2. *1 Cigarette lighter port

Output port for devices with corresponding plug such as vehicle-use vacuum, mini refrigerator.

3. *2 DC 5521

Traditional ports for routers/cameras, old laptop etc.

4. *2 USB-C

Can be used via USB-C to USB-C cable to charge most devices in the market such as Pixel Phone, Macbook Pro at 100W Max.

5. *2 USB-A (fast charging)

Quick charge USB-A ports.

6. *2 USB-A

Classic USB-A ports.

7. *2 Wireless charging pad

Place your phone(if wireless charging supported) on the top of the EP500Pro vertically, and turn on the DC on homepage on screen.

9.2. Operation Time Estimation

• Kitchen Equipment

Refrigerator
700W(24h)
2.3 Days

Electric Fry Pan
1500W
2.7 Hrs

Microwave Oven
1000W
4.2 Hrs

Washer
500W(1000W)
4-7.66 Hrs

• Home Equipment

Space Heater
1500W
2.7 Hrs

Air Conditioning
8000Btu
1.6 Hrs

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

(The estimation operating time is only for reference)

9.3. How to Calculate the Operation Time

• 5120Wh * DOD * η / (load W) = operation time (unit: hour/time)
If I want to know how many times 96W Macbook Pro could be recharged.
5120Wh * 90% * 90% / 96W = 43 times

• What is the depth of discharge (DoD)?
To extend the battery-life, the power station set the 90% DOD, which means that only 90% of the battery capacity can be discharged. 10% of the energy is reserved to avoid damage to the battery due to over-discharge.
η indicates local inverter efficiency. DOD=90%, η =90%.

10. UPS

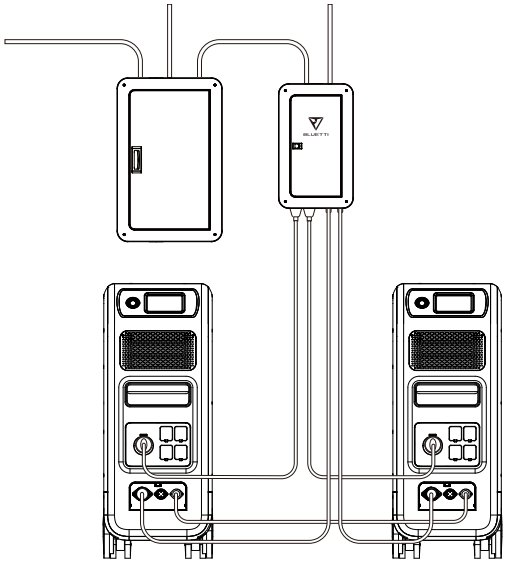
10.1. UPS Description

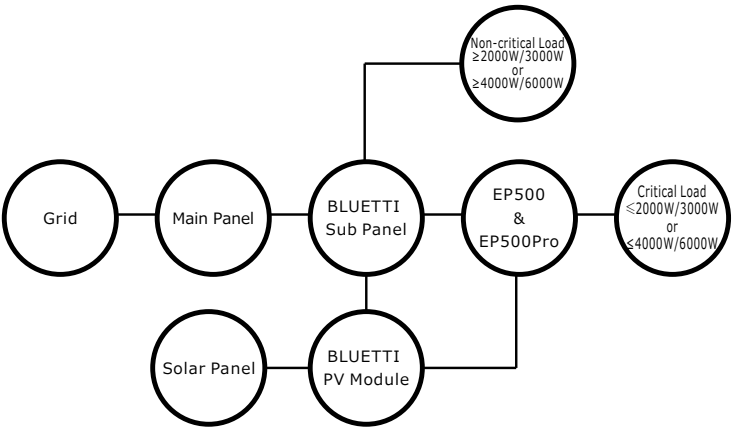
An uninterruptible power supply or uninterruptible power source (UPS) is an electrical apparatus that provides emergency power to a load when the input power source or mains power fails. A UPS differs from an auxiliary or emergency power system or standby generator in that it will provide near-instantaneous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

10.1.1. FYI (For Your Information)

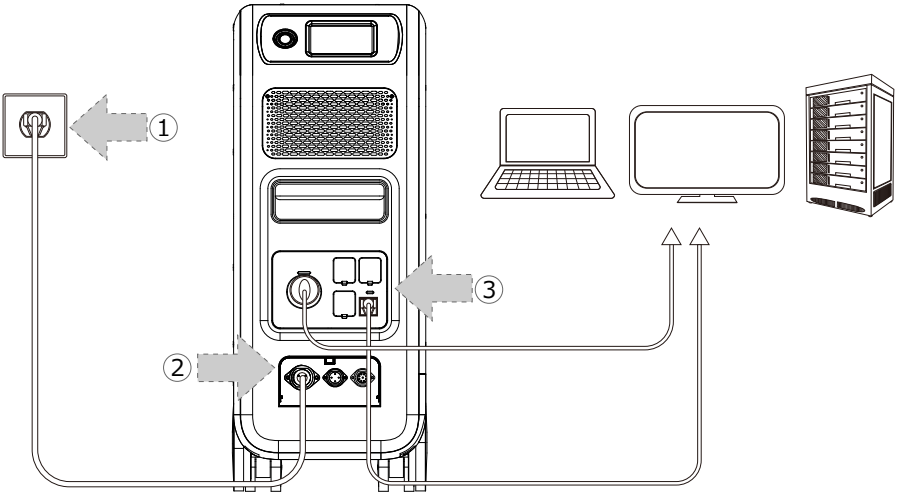
Battery SOC High indicates the limit of capacity the unit which can be charged by the grid. If you set the Battery SOC High to 80% in Customized Mode, the EP500Pro will be charged up to 80% from grid power. The remaining 20% will be charged via solar panels (PV). This allows a discharged EP500Pro doing UPS duties to quickly recharge from the grid when it comes back online to a certain percentage before switching to solar panels to insure there is ample power for the next power outage, but still charge via solar for clean and free energy.

10.1.2. UPS working system introduction





(EP500Pro grid-tied home power back-up system with Sub Panel and roof panels)



(Plug-in UPS system)

10.1.3. Turn On UPS Function

- Select “Setting” on the main touchscreen interface. Select “Next” and select “Working Mode” to choose UPS Mode.
- The default working mode is “Standard UPS Mode”.

10.2. Enable UPS Running Mode

10.2.1 Standard UPS Mode

• Offline UPS: Basic UPS Working Mode

EP500Pro will power your load directly from the grid and maintain a 100% charge. When grid power fails, the EP500Pro switches to internal batteries.

10.2.2. Time Control UPS Mode

• This allows you to set the times that EP500Pro will be charged via grid power and the times to run loads from its battery.

Charge Time: Set the time of EP500Pro when to be charged by grid to avoid the higher time-of-use electricity (peak) rates, normally set to off-peak times.

Discharge Time: Set the time to use the EP500Pro batteries to power the loads connected on AC output port of EP500Pro or Sub Panel (Optional Purchase). Usually set during peak-rate hours.

• **Parameter Setting:**

Battery SOC Low: When the remaining capacity of EP500Pro is under the preset Battery SOC Low state, the EP500Pro will stop powering loads connected to the AC output ports of the EP500Pro or Sub Panel (Optional Purchase).

Battery SOC High: The maximum capacity EP500Pro can be charged via grid. The remaining percentage will be charged either by solar (PV) or 2nd adapter.

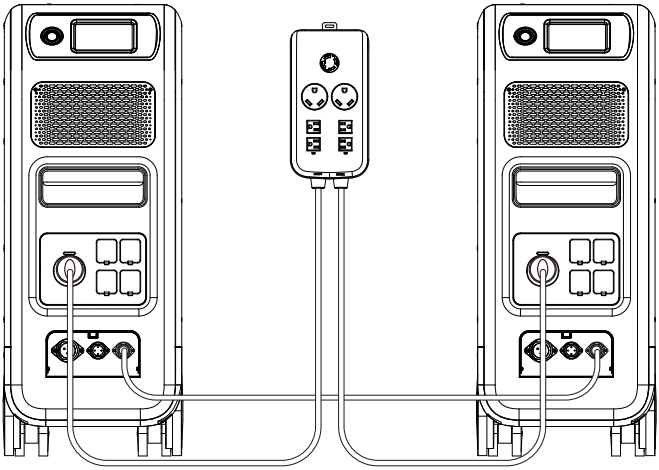
10.2.3. PV Priority UPS Mode

- **PV Priority Mode:** This mode is recommended for areas with stable grid power. The battery will be recharged mainly by PV for power savings.
- **Note:** In PV Priority Mode, EP500Pro can only be recharged via grid to 30% capacity, and also discharge to 30% of the capacity (you can tweak it to 100% for full grid charging manually on touchscreen or App) as the " Reserved capacity for PV charging". And rest of the capacity will be fully charged from either solar power or 2 adaptors.

10.2.4. Customized UPS Mode

- Charge/Discharge time, and High/Low Battery SOC can be set in this UPS mode.
- Ability to disable the grid charging. The unit will not charge batteries from grid.
- Apart from Time Control UPS, the main switch of grid charging and time mode settings are involved. The setting of “Time Setting” and “SOC Setting” will take effect on both PV Priority Mode and Time Control Mode.

11. Split Phase Function



Note:

(1) Please disconnect the AC charging cable for both EP500Pro units while binding into split phase box.

(2) Certifcated Technician is required to build the split phase system to power the Power Cabinet or Sub Panel.

Warning: If you insist to charge the EP500Pro which has been connected into split phase box already, please make sure the L1/L2/N wire is set at the right place or the EP500Pro will be damaged.

L: Live wire N: Neutral wire

- **The "Machine Type" setting on screen is used to enable or disable Split Phase output.**Split-Phase output is achieved by bonding two EP500Pro into one power system to double the available output power, voltage, and capacity.
- "Split Phase" is only used for connecting both *2 EP500Pro together (exclusive for the 100-120V version of the EP500Pro). A Fusion Box(P30A) is required (sold separately).
- Launch Split Phase Function:

  Note: Only one touchscreen will be active when two EP500Pro units are connected.

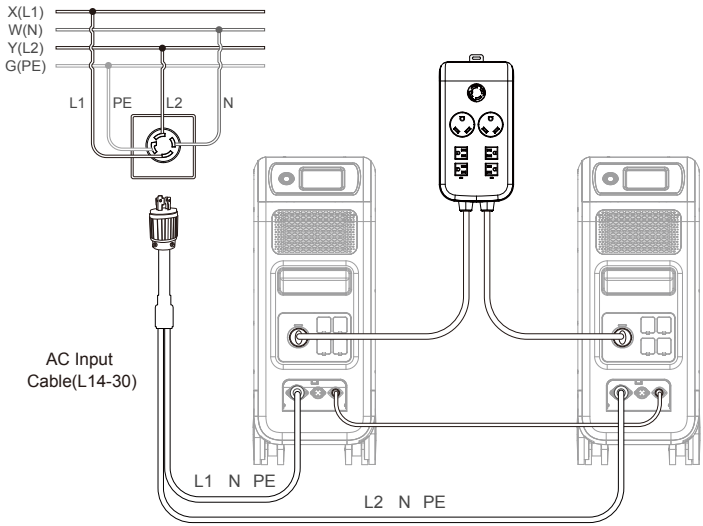
  If one of the EP500Pro is out of power, the Split Phase Bonding function will deactivate automatically.

  Step 1: Plug the output cables from each of the two EP500Pro to the Split Fusion Box Pro.

Step 2: Plug the communication cables from each of the two EP500Pro's to the Split Fusion Box Pro.
Step 3: Set the Machine Type to "Split Phase" on EP500Pro either.
Step 4: Select "Master" or "Slave" on the operating EP500Pro. Select "Master" will set the operating EP500Pro as the one to control both two EP500Pro. Select "Slave" will set the operating EP500Pro as the other EP500Pro as the "Master" one.

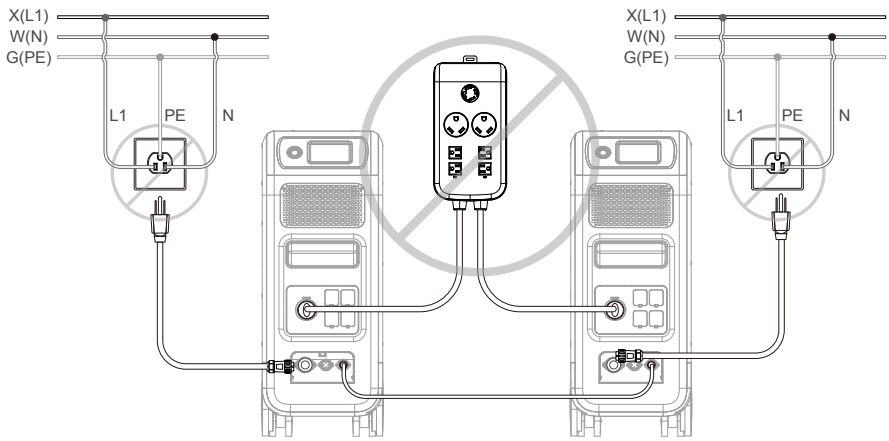
CONNECTION 1 (Standard Mode)
"Single Phase" is set as the default machine type if you are operating a single EP500Pro. This is the only and correct setting if a single EP500Pro is being used. Machine type is just used to set for Split Phase, "Split Phase" is only used for connecting both *2 EP500Pro (exclusive for 100-120V Version) bonded 2 pairs of EP500Pro to one power system to double the output power, voltage, so as to capacity. Please refer to Split Phase setting for detailed information.

CONNECTION 2 (Power Mode)
In Split Phase Power System, it is recommended that you choose our matching AC input cable. The AC input ports of the two machines are connected to L1,N,PE and L2,N,PE. Make sure that the phase of the two machines is correct.
This AC Input Cable(Optional Purchase) is designed to match Split Phase System. One end of the cable is connected to the NEMA L14-30 socket, and the other end is connected to the AC input interface of both two units through aviation plug.It must be ensured that the phase of the two machines is correct.
The current capacity of AC input plug shall be ≥30A.



WRONG CONNECTION

It`s forbidden to connect EP500Pro into Split Phase System when AC charging is ON, please use AC Input Cable(Optional Purchase) to charge both of your power stations in Split Phase System. Wrong Connection will damage the battery inside the power station and your warranty will be invalid.



12. Technical Specification

Model	EP500Pro JP	EP500Pro US	EP500Pro EU/UK/AU
Net Weight	83kg (183.0lbs)		
Dimensions	580*300*760mm (22.8*11.8*29.9in)		
Charge Temperature	0-40℃ (32-104 ℉)		
Discharge Temperature	-20-40℃ (-4-104 ℉)		
Storage Temperature	-25-40℃ (-13-104 ℉)		
Working Environment Humidity	10-90%		
Certification	PSE, FCC, CE, UN38.3, msds, UL, SAA and ROHS		
Capacity	5120Wh (100Ah)		
Battery Type	LiFePO4		
Standard Battery Voltage	51.2VDC		
Battery Cell Voltage Range	44.8-57.6VDC		
Short-circuit Protection	Included		
Over-temperature Protection	Included		
MPPT	Built-in		
Over-temperature Protection			
Discharge Over-temperature	65℃		
Discharge Over-temperature Recovery	55℃		
Charge Over-temperature	55℃		
Charge Over-temperature Recovery	45℃		
AC Output			
AC Inverter	*5 3000W total		*3 3000W total

Rated Output Voltage	100VAC	120VAC	220-240VAC
Rated Output Frequency	50/60Hz		
Rated Continuous Power	3000W		
Rated Output Current	30A	25A	13A
Power of Over-load	3100W ＜ load ＜ 3750W, 2min; 3750W ＜ load ＜ 4500W, 5s; 4500W ＜ load ＜ 6000W, 500ms		
Efficiency	>88%		
THD	<5%		
DC Output			
Cigarette Lighter Port	*1 12VDC/10A		
DC 5521	*2 12VDC/10A		
USB-A	*2 5VDC/3A total		
USB-A(fast charging)	*2 3.6-12VDC/36W		
USB-C (Type-C)	*2 20VDC/5A; 5-15VDC/3A		
Wireless Charging Pad	*2 5W/7.5W/10W/15W		
RV Port	*1 12VDC/30A		418W>load, 2S
Note: Cigarette lighter port shares 10A current with *2 DC5521 ports in parallel circuit.			
AC Input			
Input Voltage	85-110VAC/JP	102-132VAC/US	207-253VAC EU/UK/AU
Input Frequency	47Hz-63Hz		
Max. Input Current	30A		
Configurable Input Current	Preset at 15A, can be changed on screen		
AC Charging Voltage Range	90-264VAC		

AC Charging Frequency Range	47Hz-63Hz
Power of Charging	3000W Max
PV Input	
Max. Input Voltage	150VDC
MPPT Voltage Range	12-150VDC
Max. Power of Input	1200W*2
Rated Input Current	12A*2

13. Storage and Maintenance

- Please turn off the unit and charge it to 50-70% of capacity before storing.
- To help preserve battery health, please discharge and fully charge the unit atleast once every 6 months.
- Ensure proper ventilation when in use or in storage.
- Keep unit away from any combustible materials or gases. (32-113°F , 0-45°C). A clean and dry environment is strongly recommended.
- Dry, non-abrasive cloths to clean the exterior from dust and debris every so often is highly recommended.
- Keep the unit away from children and pets.
- Do not stack anything on the top of the unit while in use or in storage.
- Avoid exposing the unit to rainy or wet environment and in direct sunlight.

14. Troubleshooting

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

016	DC Input Voltage Low	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
017	DC Input Over Current	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
018	Inverter Output Over Current	The output power of load exceeds. Please contact with the dealer if the error still exists 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, please contact with the dealer if the error still exists.
020	Inverter Voltage Low	Please check if the output of the load meets the specifications of the unit. Turn on the AC after rebooting, please contact with the dealer if the error still exists.
021	Grid Input Over Current	Please check if the input of the current meets the specifications of the unit. Turn on the AC after rebooting, please contact with the dealer if the error still exists.
022	Inverter Output Short circuit	Please disconnect the load to make sure the load has been connected properly. Click to clear the alarm history.
023	Inverter Over-load Protection	Please disconnect the load to make sure the output power of loads meet the limit of the unit. Click to 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 with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
026	AC Relay Open Circuit	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
027	Load Relay Short Circuit	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
028	Load Relay Open Circuit	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.

029	INV Soft-Start Failure	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
049	PV1 Over Current	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
050	PV2 Over Current	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
051	PV1 Over Voltage	Please check if the open circuit voltage of solar panels exceeds the input voltage standard of EP500Pro.
052	PV2 Over Voltage	Please check if the open circuit voltage of solar panels exceeds the input voltage standard of EP500Pro.
053	D-BAT Full	The battery is full.
054	D-BAT Drained	Empty of battery. When SOC > 5%, the alarm is cleared.You need to turn AC ON again on the screen.
055	Inverter Overload Warning	The output power of load exceeds.
056	AC Overload Warining	The output power of load exceeds.
057	Grid Voltage High	Please check whether the grid voltage fits the input voltage standard of EP500Pro.
058	Grid Voltage Low	Please check whether the grid voltage fits the input voltage standard of EP500Pro.
059	Grid Frequency High	Please check whether the grid frequency fits the input frequency of EP500Pro.
060	Grid Frequency Low	Please check whether the grid frequency fits the input frequency of EP500Pro.
061	Multi Communication Error	Please check whether the communication cable is connected correctly. Clear the alarm history or restart the unit.
062	Multi Address Error	Please check whether the communication cable is connected correctly. Please check whether the communication cable is connected correctly. Clear the alarm history or restart the unit.

063	Multi Synchronization Error	Please check whether the communication cable is connected correctly. 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 whether the PV parapllel enable setting is consistent with the PV input. Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
081	BMS Communication Interrupt	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
082	LCD Communication Interrupt	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
083	EEPROM Read & Write Error	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
084	DSP Configuration Error	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
085	RTC Read & Write Error	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
086	12V/30A Port OCP	Please disconnect the appliances on DC 12V/30A ports. Clear the alarm history or restart the unit.
087	12V/10A Port OCP	Please disconnect the appliances on DC 12V/10A ports. Clear the alarm history or restart the unit.
088	USB/TYPE-C/PD Port Current High	Please disconnect the appliances on USB ports. Clear the alarm history or restart the unit.
089	DC12V/30A Output Current High	Please disconnect the appliances on DC 12V/30A ports. Clear the alarm history or restart the unit.
090	DC12V/10A Output Current High	Please disconnect the appliances on DC 12V/10A ports. 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	DC12V/30A Output Short Circuit	Please disconnect the appliances on DC output ports.
093	DC12V/10A Output Short Circuit	Please disconnect the appliances on DC output ports.
094	USB/TYPE-C/PD Port Locked	Please disconnect the load to make sure the output power of loads meet the limit of the unit. Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
095	12V/30A DC Port Locked	Please disconnect the load to make sure the output power of loads meet the limit of the unit. Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
096	12V/10A DC Port Locked	Please disconnect the load to make sure the output power of loads meet the limit of the unit. Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
097	BMS Temperature Abnormal	Please store EP500Pro at the recommended temperature and leave it until the temperature inside back to the normal standard.
098	BMS Over Voltage	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
099	BMS Low Voltage	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
100	BMS Over Current	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
101	BMS Precharge Error	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
102	BMS Output Short Circuit	Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
107	Temperature Abnormal	Please leave the unit at the recommended temperature few hours to recover. Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.
108	Fan Faulty	Clean or replace the fan to ensure proper ventilation. Please contact with the dealer if the error still exists after rebooting the unit.

15. FAQ (Frequently Asked Questions)

- **How to claim the warranty and extended warranty?**
  Please place your after-sale requirement as the warranty card written to the vendor where you order the product, the extended warranty(if purchased) will take effects after the default warranty is void.

- **Can it be upgraded?**
  The firmware including ARM, DSP, IoT and BMS can be upgraded online through OTA, and the parameters of the machine will be adjusted and optimized.

- **Can it be charged and discharged at the same time?**
  Yes, the unit supports pass-through charging function for both AC and DC outputs. We recommend to fully charge the unit at least once per month to extend battery life.

- **How many UPS modes are there?**
  There are 4 types of UPS Mode you can choose freely, Standard UPS,Time Control UPS,PV Priority UPS and Customized Mode.

- **What is the UPS switching latency?**
  20ms from offline UPS.

- **Can I connected my two EP500Pro with Fusion Box to achieve double the output power, voltage and capacity?**
  You can connect two EP500 OR two EP500Pro with a Fusion Box. The units must be of the same type and the correct Fusion Box (P020A for EP500, P030A for EP500Pro). You cannot mix a EP500 and EP500Pro with a Fusion Box.

- **Can I use third-party solar panels to charge the unit?**
  Yes, the third-party solar panels are available as long as they contain MC4 connectors, besides the voltage (in series or parallel) is between 12V to 150V and the maximum input power is 2400W.
  If the open circuit voltage of the panels is less than 550V, you can choose PV Module to step down the voltage to achieve solar charging.

- **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 home circuit breaker box?**
  To install the grid-tie power system, an electrician with a professional technician

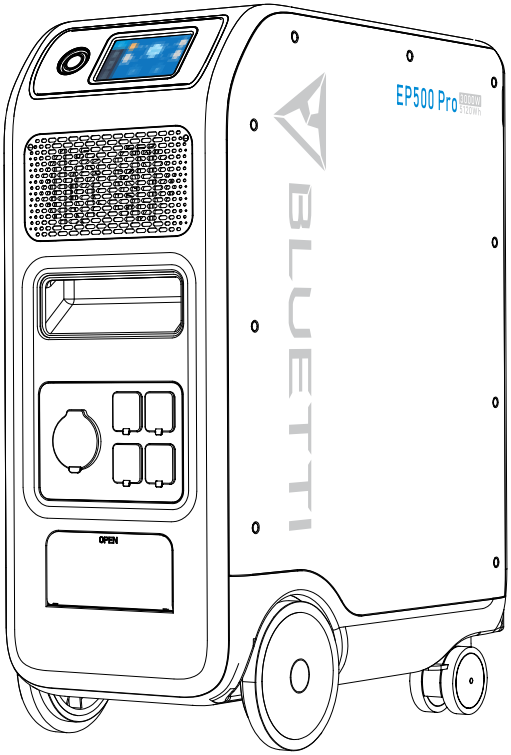
certificate is required, connect the wires of critical equipment from your main electrical box to the BLUETTI Sub Panel (optional purchase).

16. Declaration

- Some changes may not be noticed specifically such as appearance or specifications due to the exterior material or hardware improvement of the product.
- Our company shall not be liable for any damage caused by force majeure such as fire, typhoon, flood, earthquake or the user's intentional negligence, misuse or other abnormal conditions.
- No compensation for damages shall be made for utilizing non-standard adapters and accessories.
- Our company will not bear all responsibilities if the damage is caused by not operating the product properly according to the use method in operation manual.
- This unit is not suitable for use on the relevant equipment or machines involving: Personal safety, such as atomic energy devices, aerospace devices, transportation devices, medical devices, etc., or any equipment or machines that require highly reliable power sources. We are not responsible for accidents, fires, or wrongful or negligent actions done to the machine and equipment which results in damage.

EP500Pro Powerstation

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung und befolgen Sie die Anweisungen. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.



Benutzerhandbuch

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung und befolgen Sie die Anweisungen. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.

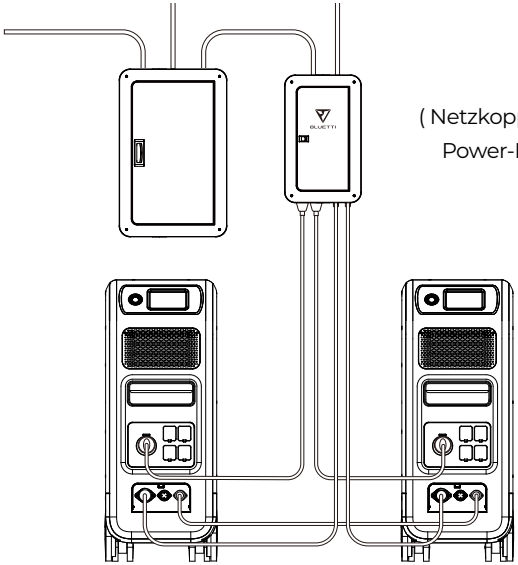
Inhalt

01. EP500Pro-Einführung.....51
02. Allgemeine Sicherheitshinweise.....52
03. Lieferumfang 55
04. APP.....56
05. Funktionen des EP500Pro.....60
06. Starten & Ausschalten.....61
07. Benutzeroberfläche.....62
08. Aufladen des EP500Pro (INPUT) 69
09. Entladung (AUSGANG).....76
10. USV.....79
11. Split-Phase-Funktion.....84
12. Technische Spezifikation.....87
13. Lagerung und Wartung.....89
14. Fehlersuche.....89
15. FAQ (Häufig gestellte Fragen).....95
16. Erklärung 96

01. EP500Pro Einführung

1.1. Einführung

- BLUETTI ist stolz darauf, die Welt der Energiespeicher mit der Veröffentlichung seiner ersten Serie von Heimenergiespeichersystemen im Sturm zu erobern. Der EP500Pro mit seinen vier leichtgängigen Transporträdern, wurde nicht als große Solarbatterie entwickelt, die einfach an der Wand oder in der Garage montiert wird, sondern auch als Notstromsystem, das bei einem Stromausfall für Energie sorgt. Dabei wurde die BLUETTI EP500Pro nicht nur als Plug-and-Play Modul entwickelt, sondern auch als Mobil-USV, die bei Bedarf einfach an den gewünschten Ort gebracht werden kann.
- Das EP500Pro-System verwendet einen Dual-Core-Controller (ARM-Controller + DSP-Controller), welcher digitale und analoge Signale perfekt kombiniert. Das System kontrolliert ein MPPT-Modul, das AC-Wechselrichtermodul (bidirektionale Topologie, unterstützt AC-Reverse-Schnellladen), das DC- zu-DC-Modul und den eingebauten Akkupack.
- Das EP500Pro- System besitzt einen Solarladeregler, einen AC-Laderegler, einen AC-Wechselrichter, eine Lithiumbatterie und ein Batteriemanagementsystem in einem und wandelt damit saubere und umweltfreundliche Solarenergie und Netzstrom in sauberen Strom um, der an alle Ihre Haushaltsgeräte verteilt werden kann.
- Das EP500Pro Power Station-System eignet sich für Gebiete mit Energieknappheit oder instabiler Stromversorgung sowie für die Stromversorgung in Gebieten ohne stabile Stromversorgung wie Inseln oder Waldhütten.



(Netzkopplung des EP500Pro Power-Backup-System)

1.2. Abkürzung

- BMS: Batteriemanagementsystem
- MPPT: max. Power-Point-Tracking
- SOC: Ladezustand
- USV: Unterbrechungsfreie Stromversorgung
- AC: Wechselstrom
- DC: Gleichstrom
- PV: Laden von Solarmodul(en) (Photovoltaik)
- Grid: Heimstromversorgung durch das Versorgungsunternehmen
- T500: Zusätzliches 500-W-Ladegerät
- DOD: Entladetiefe
- ECO-Modus: Ein Energiesparmodus für den EP500Pro: Die Wechselspannungs-Ausgangsports schalten automatisch aus, wenn die Last über einen Zeitraum von 4 Stunden weniger als 30 W beträgt.

02. Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Inbetriebnahme.

- Für die Installation des netzgekoppelten Stromsystems ist ein zugelassener Elektriker erforderlich. Das beinhaltet das Anschließen der Geräte an Ihre Hauselektrik und das Installieren und Einrichten des BLUETTI Sub Panels (optionales Zubehör).
- Platzieren Sie die EP500Pro NICHT in der Nähe von Wärmequellen. Das Aufstellen und Betreiben der EP500Pro in einer Umgebung mit brennbaren, explosiven Gasen oder Rauch ist nicht zulässig.
- Versuchen Sie NICHT, die interne Batterie oder andere Komponenten auszutauschen. Es gibt keine vom Benutzer wartbaren Komponenten im Inneren.
- Betreiben Sie die EP500Pro NICHT bei Nässe. Sollte die EP500Pro einmal nass werden, so lassen Sie das Gerät vor Gebrauch vollständig trocknen.
- Sorgen Sie während des Gebrauchs für eine ausreichende Belüftung und blockieren Sie die Lüfteröffnungen nicht. Eine unzureichende Belüftung kann zu dauerhaften Schäden führen.
- Stapeln Sie KEINE Gegenstände auf der Powerstation, weder während der Lagerung noch während der Benutzung.
- Bewegen Sie das Gerät NICHT während des Betriebs, da Vibrationen und Stöße

dazu führen können, dass sich Steckverbindungen im Inneren lösen.

- **Warnung:**
  Stecken Sie KEINE Fremdkörper in die Anschlüsse oder Belüftungsöffnungen der EP500Pro. Das Gerät erzeugt den gleichen potenziell tödlichen Wechselstrom wie in Ihrer Haushaltssteckdose. Bitte verwenden Sie die EP500Pro vorsichtig und lassen Sie Kinder in der Nähe des Gerätes nie unbeaufsichtigt.
- Im Brandfall ist nur ein Trockenpulver-Feuerlöscher für das Produkt geeignet.
- Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen nur das Original-Ladegerät und die dafür vorgesehenen Kabel. Wir haften nicht für Schäden, die durch Zubehör Dritter verursacht werden. Zudem können Sie dadurch Ihre Garantie verlieren.

2.1. Installation (für netzgebundene Systeme)

- Bevor Sie ein Kabel oder einen Anschluss berühren, messen Sie die Spannung der Kontaktstelle, um sicherzustellen, dass keine Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.
- Nach der Installation des Geräts sollten leere Verpackungsmaterialien wie Kartons, Schaumstoff, Kunststoff, Kabelbinder usw. aus dem Gerätebereich entfernt werden.
- Lassen Sie nur eingewiesene Personen das Gerät bedienen oder konfigurieren.
- Alle verwendeten Werkzeuge sollten isoliert sein.
- Alle Verdrahtungsöffnungen müssen abgedichtet werden. Verwenden Sie feuerfeste Dichtmasse, um Kabeldurchbrüche abzudichten. Verwenden Sie die Abdeckung des Schranks wenn vorgesehen.
- Eine Veränderung, Entfernung oder Abdeckung des Logos oder des Typenschilds auf dem Gerät ist unzulässig.
- Bitte verwenden Sie bei der Installation des Geräts die entsprechenden Werkzeuge, um die Schrauben festzuziehen.
- Führen Sie keinesfalls eine Installation unter Spannung durch!
- Lackkratzer durch Transport oder Installation sollten rechtzeitig repariert werden. Langfristige Kratzer sind zu vermeiden, da dies zu Schäden führen kann.
- Vor dem Betrieb sollte das Gerät auf einem Boden oder anderen stabilen Gegenständen wie Wänden oder ggf. Montagehalterungen befestigt werden.
- Auf keinen Fall elektrische Komponenten innerhalb und außerhalb des Schranks mit Wasser reinigen.
- Der Aufbau und die Installationsweise darf ohne vorherige Genehmigung nicht verändert werden.

2.1.1. Persönliche Sicherheit

- Während des Betriebs sollte das Gerät sofort ausgeschaltet werden, wenn festgestellt wird, dass es zu Personenschäden oder Schäden am Gerät kommen kann.
- Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn es nicht ordnungsgemäß installiert ist oder nicht von einer verantwortlichen Person freigegeben wurde.

2.1.2. Personalanforderungen

- Das für die Installation und Wartung der Geräte verantwortliche Personal muss sich zunächst einer strengen Schulung unterziehen, die verschiedenen Sicherheitsvorkehrungen verstehen und die richtigen Betriebsmethoden beherrschen.
- Geschultes Personal: Personal, welches eine entsprechende technische Ausbildung durchlaufen hat und über die notwendige Erfahrung verfügt um sich der Gefahr bewusst zu sein, die ihm während der Operation entstehen kann.
- Der Austausch von Geräten oder Teilen (einschließlich Software) muss von Fachleuten oder autorisiertem Personal durchgeführt werden.

2.1.3. Antistatische Anforderungen

- Bei der Installation von Subpanelen mit dem Hauptpanel müssen Sie antistatische Handschuhe oder antistatische Armbänder tragen bevor Sie das Gerät berühren. Das andere Ende des antistatischen Armbands sollte ordnungsgemäß geerdet sein. Berühren Sie keine exponierten Bauteile direkt mit den Händen.

2.1.4. Bohren

Beachten Sie beim Bohren von Löchern die folgenden Sicherheitsvorkehrungen:

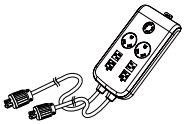
- Das Bohren an den Geräten ist unzulässig. Bohren kann die elektromagnetische Abschirmleistung von Geräten, internen Komponenten und Kabeln verändern und beschädigen. Das Risiko, dass Metallspäne in das Gerät eindringen, kann zu einem Kurzschluss der Leiterplatte führen.
- Tragen Sie beim Bohren eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- Die Geräte sollte während des Bohrvorgangs abgeschirmt und geschützt werden um zu verhindern, dass Schmutz in die Geräte fällt. Nach dem Bohren sollten alle Verschmutzungen, die möglicherweise auf dem Gerät gelandet sind, rechtzeitig entfernt und gereinigt werden.

03. Lieferumfang

Standardzubehör

Nr.	Bild	Kategorie	Menge
1		EP500Pro Powerstation	1
2		AC-Ladekabel Aufladen des EP500Pro über eine Steckdose	1
3		PV-Ladekabel Aufladen des EP500Pro über Solarenergie	1
4		Benutzerhandbuch Bitte bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf	1
5		Garantiekarte Für den Kundendienst	1
6		Zertifikat QC PASS	1

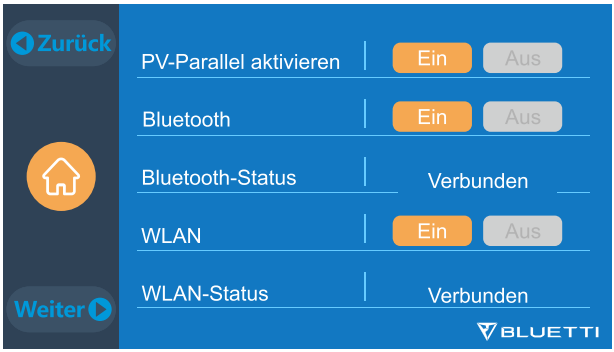
Optionales Zubehör
Zu erwerben auf BLUETTIPOWER.COM

Nr.	Bild	Kategorie
7		Split Phase Box Pro (P030A) Zur Verdoppelung der Kapazität, Ausgangsleistung und Spannung.
8	 12V/30A auf XT60 Luftfahrtstecker	12V/30A Wohnmobilkabel Für 30 A Gleichspannungs-Ausgang.
	 XT60 auf SPC45 Zur Unterstützung der Gleichstromversorgung für Wohnmobile.	

9		Generator-Ladekabel Zum Aufladen der EP500Pro über Generator.
10		Ladekabel für Bleibatterien Zum Aufladen der EP500Pro über eine Blei-Säure-Batterie.
11		Auto-Ladekabel Zum Aufladen der EP500Pro über den Zigarettenanzünder und Kabel Nr. 3
12		T500 500-W-Adapter Zusätzliches 500-W--Ladegerät.
13		AC-Ladekabel für Split Phase Aufladen von zwei im Split verbundenen EP500Pro Phasenmodus über Netzanschluss.
14		PV-Dropdown-Modul (D300S) Laden Sie die EP500Pro über feste Paneele auf.
15		Subpanel Integrieren Sie die Powerstation in Ihr Zuhause Stromkreis als Backup-USV.

04. APP

Bevor Sie die EP500Pro mit der BLUETTI App verbinden, stellen Sie sicher, dass die Bluetooth & W-LAN-Einstellungen eingeschaltet sind.



(Startseite - Einstellungen)

Schritt 1:

- Bitte suchen Sie im App Store (für iOS-Geräte) oder bei Google Play nach “BLUETTI”(für Android-Geräte), um die BLUETTI-App zur Fernsteuerung Ihres EP500Pro herunterzuladen.
- Die Ep500Pro kann Bluetooth oder Wi-Fi gesteuert werden. Um auf die EP500Pro zuzugreifen, starten Sie bitte die BLUETTI App nach dem Herunterladen. Klicken Sie dann auf das Symbol "Einloggen". Um Ihr BLUETTI-Konto zu registrieren, füllen Sie die zugehörigen Informationen aus.

- Überprüfen Sie Ihr E-Mail-Konto, welches Sie in der BLUETTI-App für die Verifizierung verwendet haben. Geben Sie nun den erhaltenen Code aus der E-Mail ein, um Ihr BLUETTI-Konto zu aktivieren.

Schritt 2:

- Scannen Sie den QR-Code auf der EP500Pro, um das Gerät zur Liste der verfügbaren Geräte hinzuzufügen. Geben Sie anschließend Ihr 2,4G W-LAN Netzwerkpasswort ein, um die Kommunikationsfunktion der EP500Pro für die Datensynchronisierung zu aktivieren.

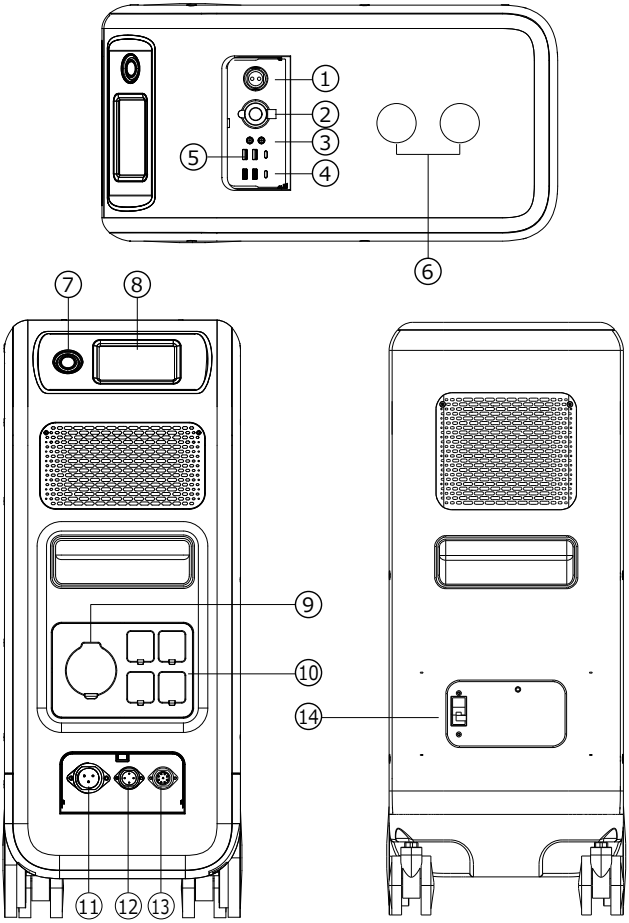
- Tippen Sie für eine Bluetooth-Verbindung auf der Startseite auf „VERBINDEN“, um die EP500Pro über Bluetooth mit Ihrem Telefon zu verbinden, und wählen Sie die SN-Nummer Ihrer Geräte aus.
  Gehen Sie auf der EP500Pro auf „Einstellungen – Produktinfo“, um die SN-Nummer Ihres Geräts anzuzeigen.

- Die grundlegenden Informationen können angezeigt werden, nachdem das Gerät erfolgreich mit der App verbunden wurde.
  Drücken Sie das „Zahnradsymbol“, um den aktuellen Arbeitsmodus und die Parameter Ihres EP500Pro unter „Einstellungen“ anzupassen.

- Die BLUETTI-App unterstützt eine „Firmware-Update"-Funktion, die den Zugriff auf die neuesten Software-Upgrades für weitere Funktionen, Verbesserungen und Fehlerbehebungen ermöglicht.

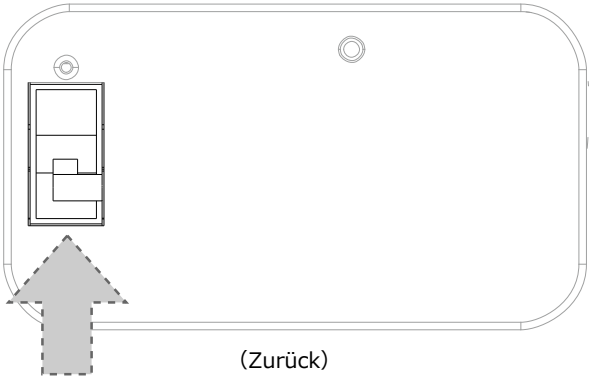
Hinweis: Bitte bleiben Sie mit Ihrem Telefon max. 5m von Ihrer EP500Pro entfernt um eine optimale Verbindung während des Updates zu gewährleisten.
Benutzer können die EP500Pro nicht über die BLUETTI App einschalten.
Sollte die BLUETTI APP keine Verbindung zum Internet herstellen, dann können Sie auf der Startseite Ihres Telefons auf Einstellungen klicken und nach unten scrollen, bis die BLUETTI-App (IOS) angezeigt wird. Hier klicken Sie dann auf "Einstellungen" und auf "App-Verwaltung" um dann BLUETTI (Android) auszuwählen. Klicken Sie abschließend auf das BLUETTI-Symbol und überprüfen Sie, ob die Berechtigungen "Wireless und Daten" aktiviert sind

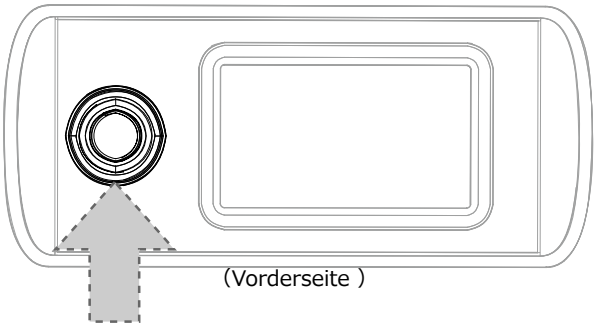
05. Funktionen der EP500pro



01 12V/30A-Anschluss
02 12V/10A Zigarettenanzünderanschluss
03 12V/10A DC5521-Anschluss
04 USB-C (PD3.0 Protokoll unterstützt)
05 USB-A
06 Kabelloses Ladepad (QI –unterst.)
07 Power
08 Haupttouchscreen
09 AC-Ausgangsanschluss
10 AC -Eingangsanschluss
11 PV/T500-Ausgangsanschluss
12 Kommunikationsschnittstelle
13 B- Hauptbatterieschalter
14 Batterie Hauptschalter

06. Ein- & Ausschalten





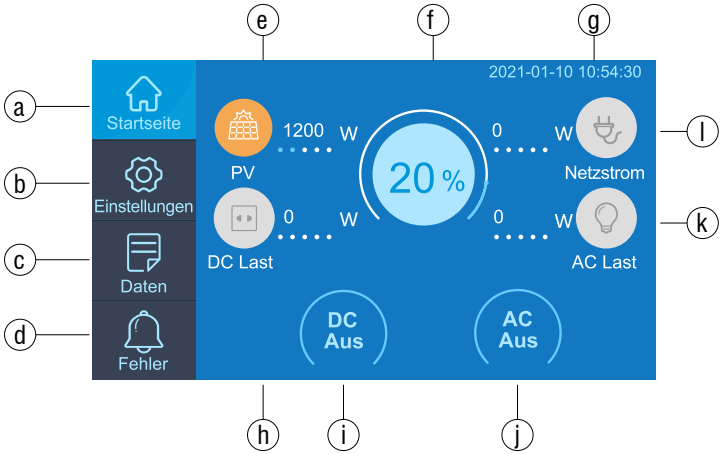
- Schalten Sie den Hauptnetzschalter auf der Rückseite des EP500Pro ein.
- Einschalten: Wenn Sie den Netzschalter kurz gedrückt halten leuchtet die Betriebsschalterleuchte auf.
- Ausschalten: Langes Drücken des Netzschalters für 2 Sekunden. Die Betriebsschalteranzeige erlischt.
- Der DC-Netzschalter und der AC-Netzschalter sind über den Bildschirm zugänglich. Drücken Sie hierzu die Taste "DC EIN/AUS" und/oder "AC EIN/AUS" auf dem Bildschirm um die DC- und AC-Ausgänge EIN/AUS zu schalten.
- Der EP500Pro schaltet sich automatisch ein, wenn entweder Netzlade- und/oder PV-Ladespannung an das Gerät angelegt wird.

07. Benutzeroberfläche

7.1. Haupt-Schnittstelle

Tipp:

Bei einem LCD Touchscreen wird empfohlen, dass Sie den Touchscreen vorsichtig mit dem Rand Ihrer Fingernägel drücken, bis Sie ein kurzes Tonsignal hören. (Hinweis: Die Touchscreen-Sounds können im Menü Einstellungen deaktiviert werden).



a . Startseite
b . Einstellungen
c . Daten
d . Alarm
e . Informationen zum PV-Laden
f . BMS-Information
g . Datum/Uhrzeit
h . Gleichspannung-Lastinformationen
i . Gleichspannung Ein-/Ausschalten
j . Wechselspannung Ein-/Ausschalten
k . Wechselspannung -Lastinformationen
l . Wechselspannung -Ladeinformationen

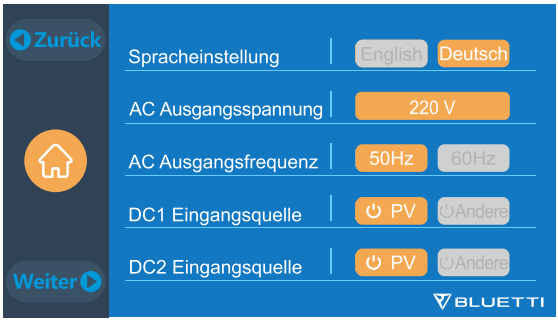
7.2. Einstellungen

- Sie können den Betriebsmodus der EP500Pro ändern, um Parameter wie Sprache, Spannung, Frequenz, Strom (der netzseitige Modus der UPS), Betriebsart, Datum/Uhrzeit und einiges mehr anzupassen.
- Sie können auf der Startseite die Taste „Einstellungen“ klicken um das Einstellungsmenü aufzurufen.

7.2.1. AC-Ausgangsspannung und -frequenz

- **Hinweis:** Bevor Sie die EP500Pro zum ersten Mal verwenden, überprüfen Sie die Ausgangsspannung, die Frequenz und andere Parameter. Die EP500 100-120V AC Version kann nicht auf 220-240V AC Ausgang eingestellt werden. Die Benutzer können auf dem Bildschirm die Parameter nach Bedarf einstellen. Ausgangsfrequenz und Spannung können nur optimiert werden, wenn der Wechselstrom ausgeschaltet ist(Tippen Sie auf das AC-Symbol auf der Startseite um den AC-Ausgang zu deaktivieren).
- **DC-Eingangsquelle:** PV für normale Solarladung, ANDERE für D300S-Ladung.

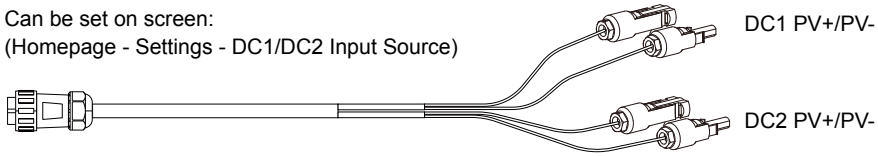
  - JP-Ausgang: 100V/50Hz
  - US-Ausgang: 120V/60Hz
  - AU-Ausgang:240V/50Hz
  - EU/UK-Ausgang:230V/50Hz

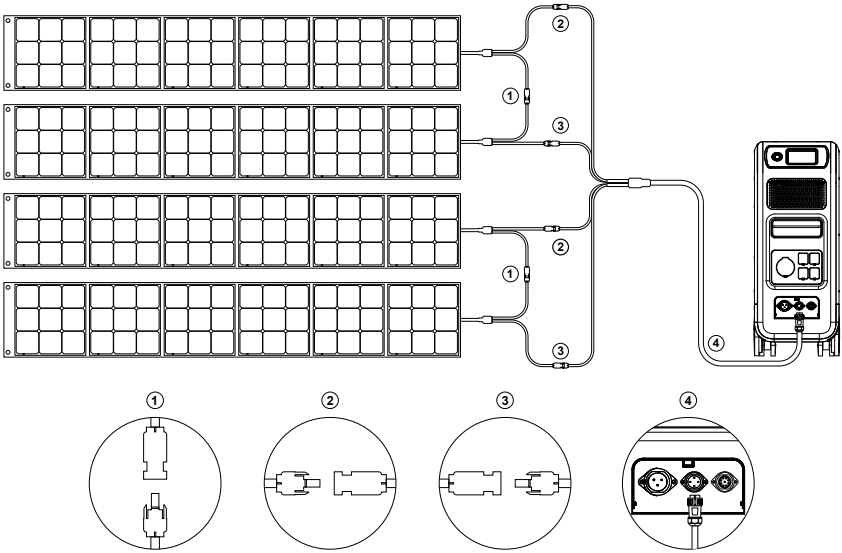


7.2.2 DC-Eingangsquelle

Gleichspannungs-Eingangsquelle: Die EP500Pro trennt mittels ihres MPPT die DC-Eingänge parallel in DC1 und DC2 auf. DC1 gibt die erste Gruppe von DC-Eingängen an, entsprechend der Beschriftung der MC4-Stecker das Ladekabels. DC1 PV+ und DC1 PV-, DC2 PV+ und DC2 PV-. DC1/DC2 bestehen aus Pluspol und Minuspol der MC4-Stecker.

Sowohl die DC1- als auch die DC2-Eingangsquelle können auf dem Touchscreen eingestellt werden: (Startseite – Einstellungen – DC1/DC2-Eingangsquelle).



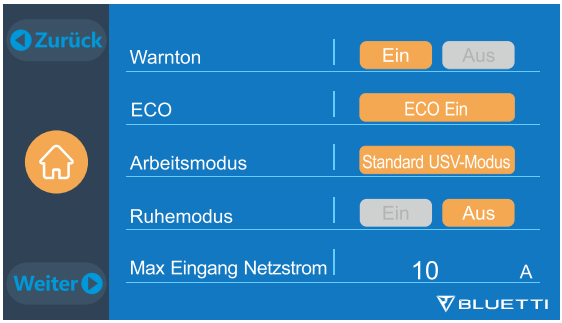


a, Verbinden Sie Ihre Solarmodule in Reihe mit dem PV-Ladekabel.
b,Stecken Sie den Aviation-Stecker in den mittleren Eingangsanschluss (CP2) am EP500Pro.

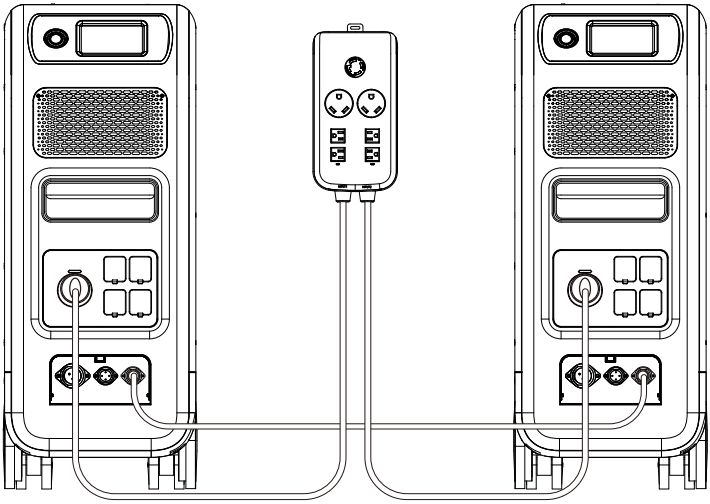
7.2.3. Spracheinstellung & ECO-Modus

Drücken Sie das Symbol "Deutsch" oder “Englisch”, um die Standardsystemsprache festzulegen, die auf Ihrem EP500Pro angezeigt werden soll.

ECO: Wenn die Wechselstromlast innerhalb von 4 Stunden unter 20W liegt, schaltet der Energiesparmodus des Geräts den Wechselstromausgang aus um Energie zu sparen.



7.2.4. Maschinentyp (für Split-Phase-Einstellung, ausschließlich für 100-120-V-Version)



Bitte lesen Sie ür eine detaillierte Installation **Kapitel 11**.

7.2.5. Arbeitsmodus (Startseite - Einstellungen - Weiter - Arbeitsmodus)

Tipps: Die EP500Pro ist standardmäßig auf den Standard-USV-Modus eingestellt.

Es gibt insgesamt vier Arbeitsmodi, die Sie in den Einstellungen auswählen können:

Standard-USV-Modus: Standard-Arbeitsmodus (Offline-Modus).

PV-Prioritätsmodus: Empfohlen für Gebiete mit stabiler Stromversorgung.

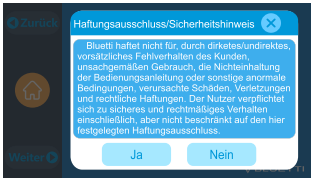
Zeitsteuerungsmodus: Geeignet für Bereiche mit Spitzen- und Nebenzeiten, um Geld zu sparen.

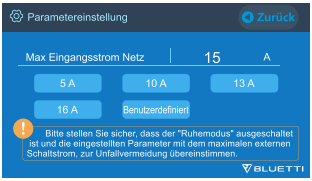
Angepasster Modus: Passen Sie die Parameter für eine bessere Benutzererfahrung an.

Detaillierte Einstellungen des USV-Modus finden Sie in Kapitel **10 USV**.

7.2.6. max. Netzeingangsstrom

- Bitte überprüfen Sie die Spezifikationen Ihres Stromnetzes, Ihrer Steckdosen, Anschlüsse, Kabel usw., um den maximal zulässigen Strom zu bestimmen, den die EP500Pro ziehen kann. BLUETTI ist nicht verantwortlich für Schäden oder Verletzungen und haftet nicht für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus der Änderung dieser Einstellung ergeben.
- Max. Netzeingangsstrom: Begrenzt den maximalen netzgekoppelten **Eingangsstrom. Hinweis:** Es wird nur wirksam, wenn die EP500Pro an das Stromnetz angeschlossen wurde. Der Wert ist bei 15A voreingestellt.





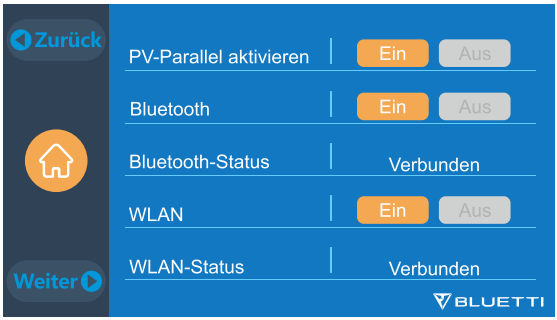
7.2.7. Datum und Uhrzeit & Touch Sound & Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung

- Sie können auf die Datums- und Uhrzeiteinstellung klicken, um das Datum und die Uhrzeit festzulegen, die für Ihre lokale Zeitzone gilt.
- Sie können Touch-Sounds durch Tippen aktivieren/deaktivieren.
- Sie können den Schieberegler auf dem Bildschirm verwenden, um die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des Touchscreen-LCDs zu ändern.

7.2.8. Bluetooth- und WLAN-Verbindung

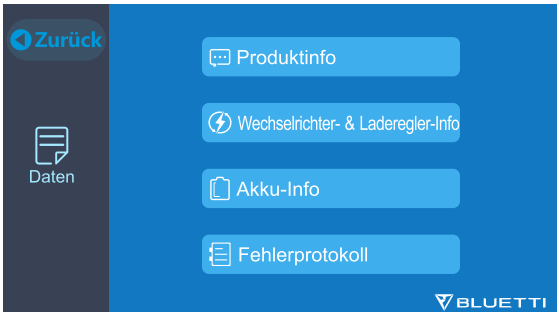
DDie Bluetooth- und W-LAN-Verbindung kann ein- oder ausgeschaltet werden indem Sie für beide Funktionen auf das Symbol EIN und AUS tippen.

Der Benutzer kann sich nicht mit der EP500Pro verbinden, wenn sowohl Wi-Fi als auch die Bluetooth-Funktion deaktiviert ist.



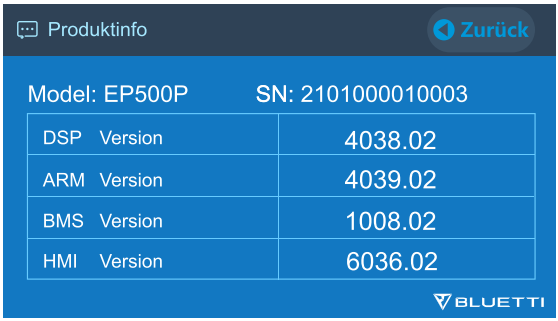
7.3. Daten

Im Abschnitt Daten können Sie Produktinformationen, Wechselrichter- und Ladegerätinformationen, BMS-Wartung und Alarm-/Fehlerverlauf anzeigen indem Sie die entsprechende Schaltfläche auswählen.



7.3.1. Produktinformation

- Wenn Sie die Schaltfläche der Produktinformationen auswählen, können Sie das Produktmodell, die Seriennummer (SN), die Steuerungssoftwareversion, die Überwachungssoftwareversion, die BMS-Überwachungssoftwareversion und die Hauptsoftwareversion anzeigen lassen.
- Die Seriennummern (SNs) können auch verwendet werden, um die BLUETTI APP manuell zu koppeln.

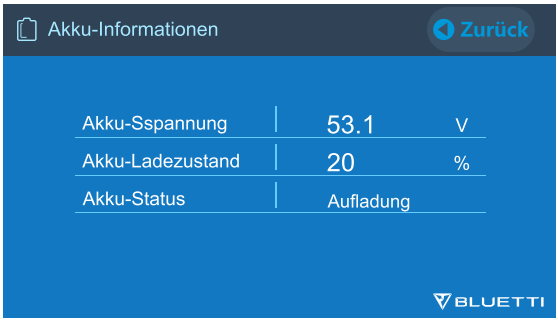


7.3.2. Informationen zu Wechselrichtern und Ladegeräten

Mit einem Klick auf die Schaltfläche “Informationen zu Wechselrichter und Ladegerät” kann der Benutzer den Betriebsstatus der PV-Ladung, der Adapterladung, des DC-Ausgangs und des AC-Ausgangs einsehen. Dieser Abschnitt kann auch direkt über das Verknüpfungssymbol auf der Startseite aufgerufen werden.

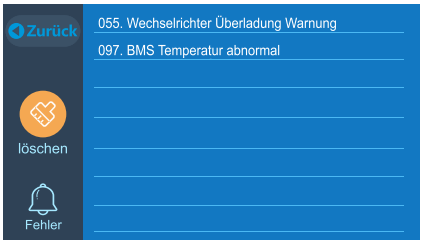
7.3.3. Batterieinformationen

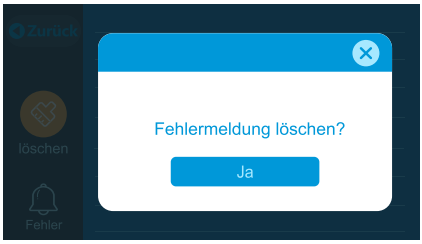
Durch Tippen auf die Schaltfläche „Batterieinformationen“ kann der Benutzer die Live-Informationen zum Status des Batteriepacks anzeigen lassen. Auf diesen Abschnitt kann auch direkt über das Verknüpfungssymbol auf der Startseite zugegriffen werden.



7.3.4. Alarmverlauf

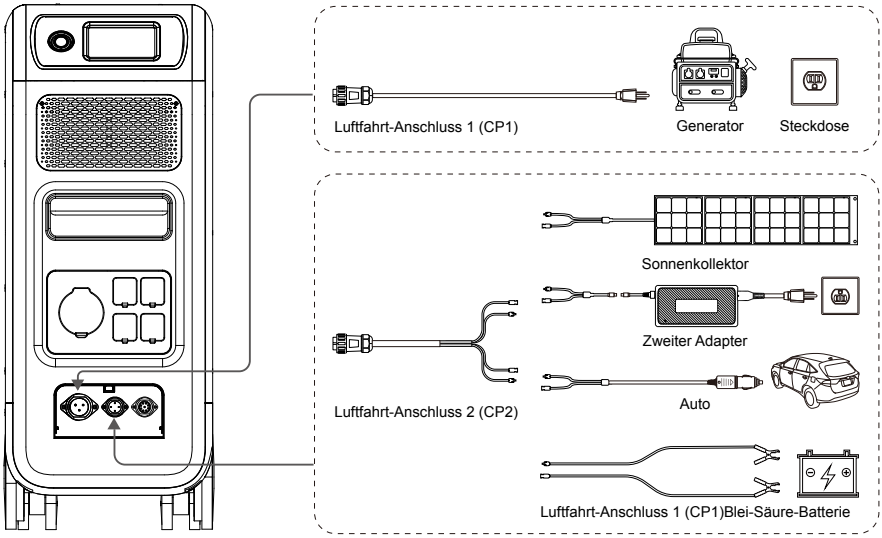
Wenn Sie auf die Schaltfläche “Alarmverlauf” klicken, können Sie sich die von allen aufgezeichneten Einheiten generierten Alarminformationen anzeigen lassen. Bitte lesen Sie die Seiten zur Fehlerbehebung, um nach entsprechenden Lösungen zu suchen.



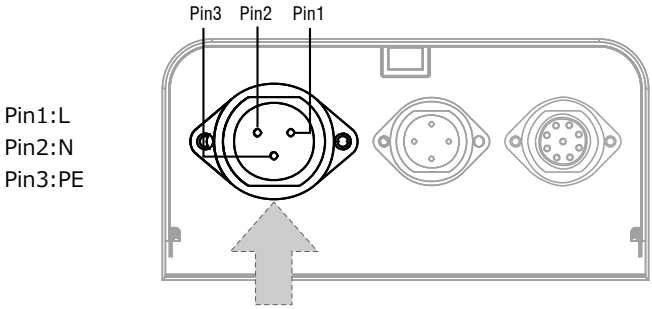


08. Aufladen der EP500Pro (INPUT)

- Die EP500Pro verfügt über 2 Ladeanschlüsse, die mit 5 verschiedenen Methoden aufgeladen werden können. Sie werden in drei verschiedenen Abschnitten behandelt, je nachdem, welche Anschlüsse verwendet werden.
- Die Anschlüsse werden als Luftfahrt-Ladeanschluss 1 (CP1) (links) und Luftfahrt-Ladeanschluss 2(CP2)(Mitte) bezeichnet und befinden sich direkt unter den AC-Ausgangsports .



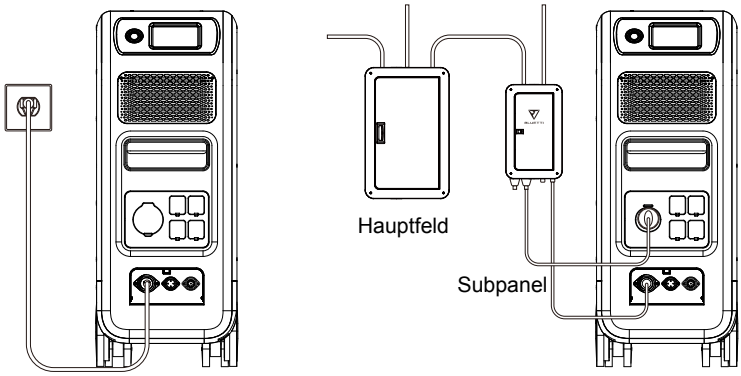
8.1. CP1 (1. Ladeanschluss)



8.1.1. Lademethode 1: Von der Steckdose (über AC-Ladekabel)

Verbinden Sie den EP500Pro von CP1 mittels des AC-Ladekabels mit der Steckdose: Bei 1500 W/100 VAC, bei 1800 W/120 VAC max.

Der Ladevorgang stoppt automatisch, wenn 100 % Kapazität erreicht werden. Zusätzlich können Sie wählen, ob Sie auf das BLUETTI Sub Panel oder das L14-30 zugreifen möchten Bei der Steckdose beträgt die maximal zulässige Ladeleistung 3000 W.



Laden über Steckdose

Aufladen über Subpanel

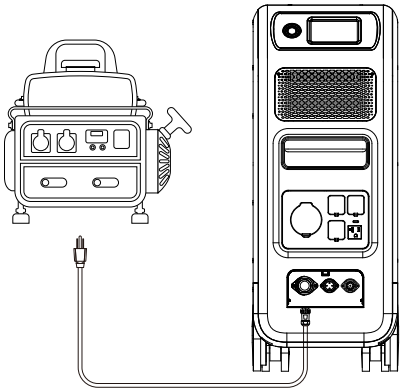
8.1.2. Lademethode 2: Vom Generator (Benzin, Propangas oder Diesel)

- Schließen Sie das Generatorladekabel (separat erhältlich) an den AC-Ausgang des Generators und das andere Ende des Ladekabels an den CP1-Anschluss der EP500Pro an. Der Ladevorgang stoppt automatisch, wenn 100% erreicht sind.
- Die Dauerausgangsleistung Ihres Generators muss die maximale Eingangsleistungseinstellung des AC-Eingangsanschlusses der EP500Pro erfüllen oder übertreffen. Auch ein Generator mit reinem Sinus Wellenausgang wird empfohlen (z. B. invertierte Generatoren)

  Spannungsgrenze:

  85-110 VAC/JP (100 VAC), 102-132 VAC/USA (120 VAC), 207-253 VAC/EU/UK/AU.

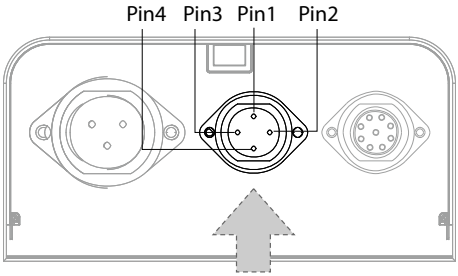
  Grenzfrequenz:47Hz-53Hz(50Hz), 57Hz-63 Hz (60 Hz).



(Laden über Generator)

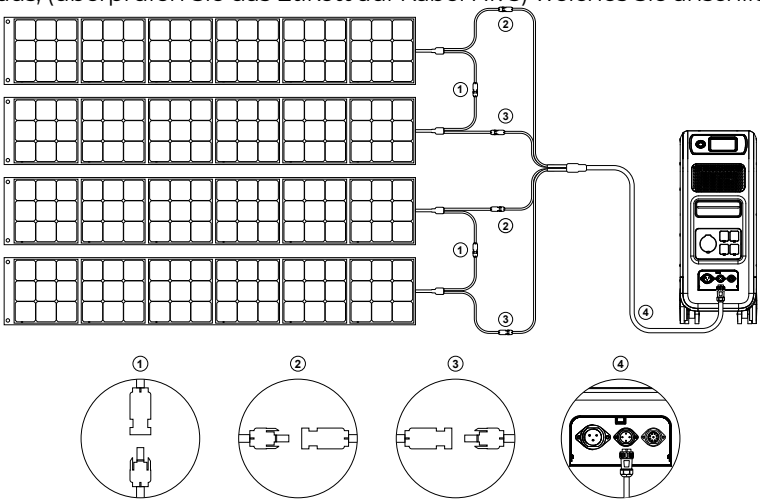
8.2. CP2 (2. Ladeanschluss)

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



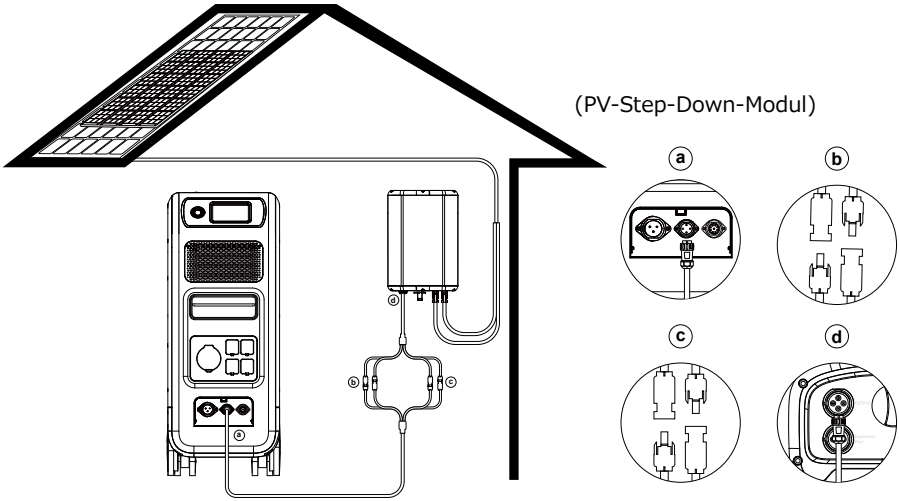
8.2.1. Lademethode 3: Sonnenkollektoren (über 4-poliges Aviation-MC4-Kabel)

- Für normale Solarmodule:
  Die EP500Pro (Dual MPPT) unterstützt zwei PV-Lademethoden mit regulären tragbaren und starren Panelen.
  Max. Strom für Einzelschaltung: 12A.
  Spannungsbereich: 12-150 V. **max. Eingangsleistung:** 2400 W.
  A. Der Benutzer kann 4-6 SP200-Solarmodule an die MC4-Ports anschließen (Abbildung 1/2/3).
  B. Stecken Sie den Aviation-Stecker in den mittleren Eingangsanschluss der EP500Pro (Abbildung 4).
- Geben Sie auf dem Touchscreen „Einstellungen“ ein, um die DC-Eingangsquelle auf “PV” einzustellen.
  Hinweis: Wählen Sie die DC1- oder DC2-Eingangsquelle entsprechend dem Kabel aus, (überprüfen Sie das Etikett auf Kabel Nr. 3) welches Sie anschließen.



(Einfache Schritte zum Solarladen)

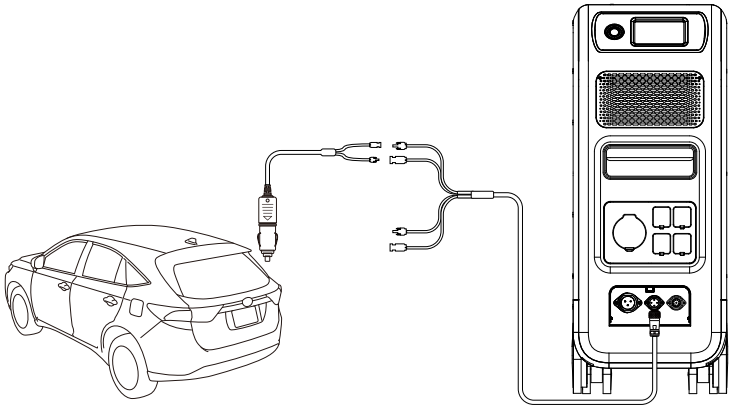
- **Für Dach-/starre Panele:**
  Wenn Sie Dach- / Starrpanele als Solarstromquelle zum Aufladen Ihrer EP500Pro wählen, können Sie Ihre Panele ganz einfach mit dem MC4-zu-Luftfahrtskabel an Ihre EP500Pro anschließen. Das optionale PV-Modul (zusätzliches Zubehör) ist erforderlich, um die Spannung zu senken, wenn die von Ihren Dachpanelen erzeugte Leerlaufspannung 12-150VDC, 12A*) überschreitet.
  Hinweis: Das PV-Modul funktioniert NICHT mit Solarmodulen, die über eingebaute Mikrowechselrichter verfügen oder eine Leerlaufspannung von über 550V haben.
  Bitte besuchen Sie den BLUETTI YouTube-Kanal: BLUETTI Official für detaillierte Anleitungsvideos.



a.DC-Ausgangskabel zum EP500Pro
b.DC1-Pole mit PV1 verbinden
c.DC2-Pole mit PV2-verbinden
d.DC-Ausgangskabel zum D300S

8.2.2. Lademethode 4: Laden mittels eines Fahrzeugs

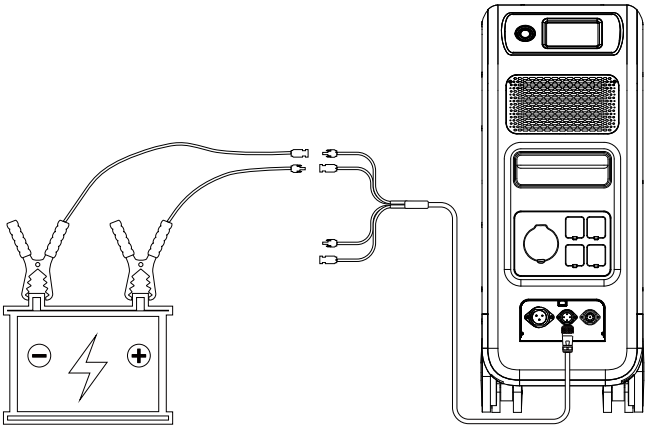
- Schalten Sie die EP500Pro ein.
- Schließen Sie das Autoladekabel mit den MC4 Anschlüssen an das Luftfahrtkabel (Kabel Nr. 3) an.
- Schließen Sie das Autoladekabel an CP2 und den Zigarettenanzünderanschluss Ihres Autos an.
- Geben Sie „Einstellungen“ auf dem Touchscreen ein, um die DC-Eingangsquelle auf „Andere“ einzustellen.
  Hinweis: Wählen Sie die DC1- oder DC2-Eingangsquelle entsprechend dem gewählten Kabel (überprüfen Sie das Etikett auf Kabel Nr. 3).



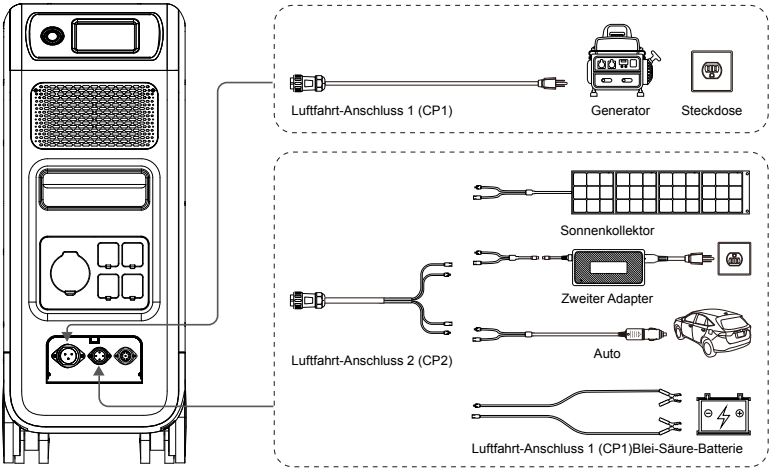
8.2.3. Lademethode 5: Laden von Blei-Säure-Batterien

- Schließen Sie die Plus- und Minuspole der Batterie über die Batterieladeklemme an (achten Sie darauf, die Plus- und Minuspole nicht zu vertauschen: Der rote Pol an der Batterie ist der Pluspol und der schwarze der Minuspol).
- Geben Sie „Einstellungen“ auf dem Touchscreen ein, um die DC-Eingangsquelle auf „Andere“ einzustellen.

  Hinweis: Wählen Sie die DC1- oder DC2-Eingangsquelle entsprechend der gewählten DC-Kabeln (überprüfen Sie den Aufdruck auf Kabel Nr. 3), die Sie anschließen.



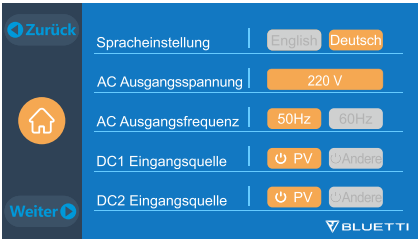
8.3. Doppeltes Laden

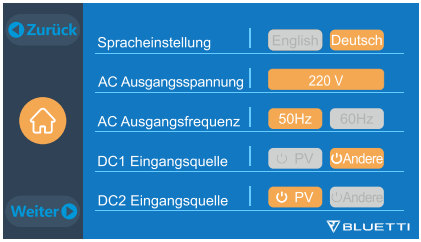


Lademethode 6: Die EP500 unterstützt das gleichzeitige Laden mit CP1 und CP2. Sie können alle zuvor aufgeführten Lademethoden gleichzeitig verwenden, um Ihre Ladeleistung zu maximieren. Sie sind hier noch einmal zur Übersicht aufgeführt. Wählen Sie eine Methode für CP1 und eine weitere Lademethode für CP2 für das gleichzeitige Laden.

CP1 Ladeanschluss auswählen:
Methode 1: GEN-Ladekabel
Methode 2: AC-Ladekabel

Auswahl des CP2-Ladeanschlusses:
DC-Eingang1:
Methode a: Sonnenkollektoren (Wählen Sie die DC 1-Eingangsquelle “PV” in den “Einstellungen”).
Methode b: T500-Adapter (Wählen Sie die DC 1-Eingangsquelle “Andere” in den “Einstellungen”).
Methode c: 12-V-/24-V-Autoladegerät/Speicherbatterie (Wählen Sie die DC 1-Eingangsquelle “Andere” in den “Einstellungen”).



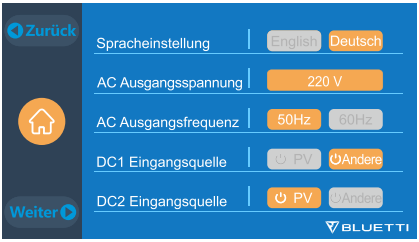


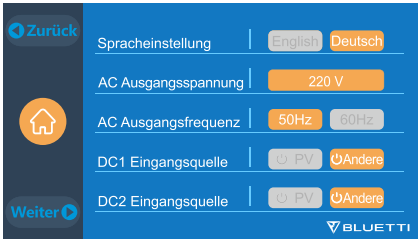
DC-Eingang2:

Methode a: Sonnenkollektoren (Wählen Sie die DC 1-Eingangsquelle “PV” in den “Einstellungen”)

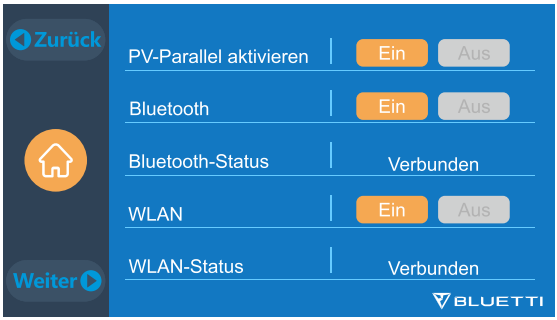
Methode b: T500-Adapter (Wählen Sie die DC 1-Eingangsquelle „Andere“ in den “Einstellungen”)

Methode c: 12-V-/24-V-Autoladegerät/Speicherbatterie (Wählen Sie die DC 1-Eingangsquelle “Andere” in den “Einstellungen”)





Methode d: PV Parallel (PV Parallel muss in den “Einstellungen” eingestellt werden)



8.4. So berechnen Sie die Ladezeit des EP500Pro

(5,120Wh / Gesamtladeleistung) + (0,5 bis 1 Stunde Erhaltungsladezeit) = Geschätzte Zeit bis zum vollständigen Aufladen 0 % bis 100 %.

Beispiel: Wenn die Gesamtladeleistung 1.100 W (500W+600W) durch ein AC-Ladekabel und ein Netzteil gleichzeitig beträgt, beträgt die geschätzte Ladezeit etwa 5,13 bis 5,63 Stunden.

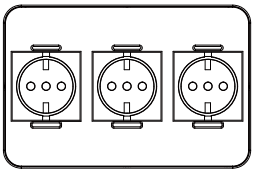
09. Entladen (AUSGANG)

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

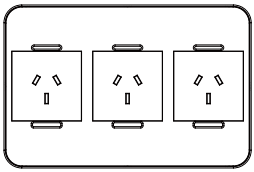
9.1. Der Ausgangsport

9.1.1. AC-Ausgangsport

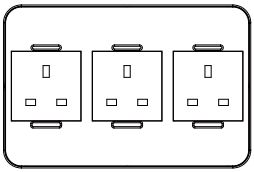
- Die EP500Pro ist mit *5 AC (US, JP-Version) / *3 AC (AU, EU, UK) Ausgängen ausgestattet mit einer Dauerleistung von 3000W max. Ausgangsleistung insgesamt und unterstützt Leistungsspitzen bis zu 6000 W.
- Bitte stellen Sie sicher, dass die addierten Leistungsanforderungen Ihrer Geräte das Limit der jeweiligen Ports nicht überschreiten.



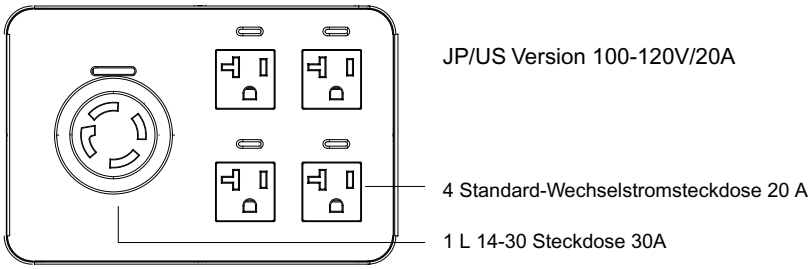
EU Version
3 * 220-240V/20A



AU Version
3 * 220-240V/20A

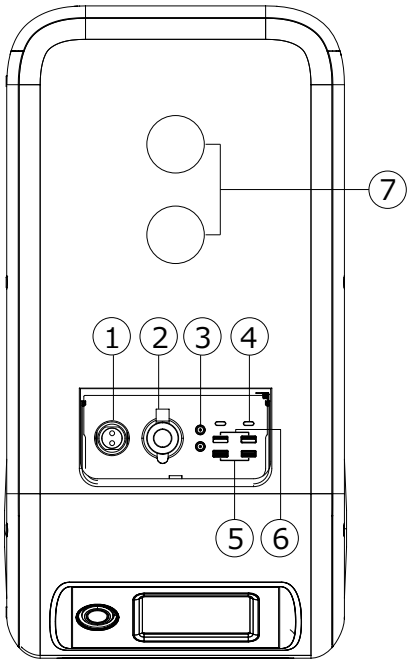


UK Version
3 * 220-240V/20A



HINWEIS: Die Grenze der Ausgangsleistung:
3000 W für die EU/UK/EU-Version und die L 14-30-Steckdose der US/JP-Version.
2000 W für die Standardsteckdose der US/JP-Version.

9.1.1. DC-Ausgangsport



1. *1 Wohnmobilanschluss

Spezieller 30-A-Ausgangsport kann an Geräte angepasst werden, perfekt für Wohnmobile.

2. *1 Zigarettenanzünderanschluss

Ausgangsport für Geräte mit entsprechendem Stecker wie z B. Fahrzeug-Staubsauger, Mini-Kühlschrank.

3. *2 DC 5521

Herkömmliche Ports für Router/Kameras, alte Laptops etc.

4. *2 USB-C

Kann über ein USB-C-zu-USB-C-Kabel verwendet werden, um die meisten Geräte auf dem Markt bei 100 W max. aufzuladen

5. *2 USB-A (Schnellladung)

Schnelllade-USB-A-Anschlüsse.

6. *2 USB-A

Klassische USB-A-Anschlüsse.

7. *2 Kabelloses Ladepad

Legen Sie Ihr Telefon (falls kabelloses Laden unterstützt wird) auf die Oberseite des EP500Pro und schalten Sie den Gleichstrom auf der Startseite ein.

9.2. Schätzung der Betriebszeit

- Küche Ausrüstung

Kühlschrank
700 W (24 Std.)
2,3 Tage

Elektrische
Bratpfanne
1500W
2,7 Std

Mikrowelle
1000W
4,2 Std

Waschmaschine
500 W (1000 W)
4-7.66 Std

- Zuhause Ausrüstung

Raumheizkörper
1500W
2,7 Std

Klimaanlage
8000 Btu
1,6 Std

Smartphone
18Wh
96 Mal

Laptop
45 Wh
59 Mal

Computer
300W
12 Std

CPAP
40 W
64 Std

- Werkzeuge

Bankschleifer
1400W
2,9 Std

Schweißgerät
1800W
2,3 Std

Kreissäge
1400 W (2300 W)
1,7-2,9 Std

- Transport

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

E-Bike
500W
7,6 Mal

(Die geschätzte Betriebszeit dient nur als Referenz)

9.3. So berechnen Sie die Betriebszeit

- 5120Wh * DOD * η / (Last W) = Betriebszeit (Einheit: Stunde/Zeit)
  Wenn ich wissen möchte, wie oft ein 96W Notebook aufgeladen werden könnte.
  5120 Wh * 90 % * 90 % / 96 W = 43 Mal
- Was ist die Entladetiefe (DoD)?
  Um die Akkulaufzeit zu verlängern, ist die EP500Pro auf 90% DoD eingestellt. Das bedeutet, dass nur 90% der Batteriekapazität entladen werden können. Die restlichen 10% sind reserviert, um dauerhafte Schäden an der Batterie durch Tiefentladung zu vermeiden.
  η zeigt den Wirkungsgrad des Wechselrichters DoD = 90 % an, η = 90 %.

10. USV

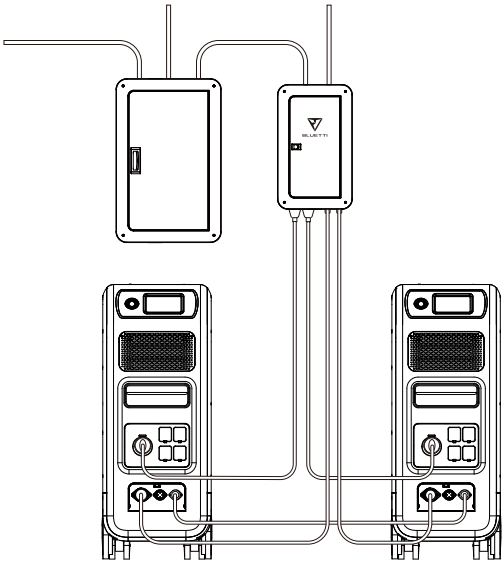
10.1. USV-Beschreibung

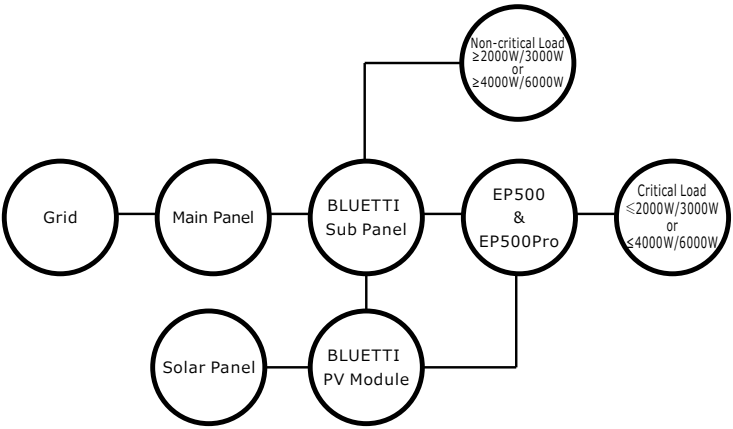
Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) oder unterbrechungsfreie Stromquelle (UPS) ist ein elektrisches Gerät, das eine Last mit Notstrom versorgt, wenn die Eingangsstromquelle ausfällt. Eine UPS unterscheidet sich von einem Hilfs- oder Notstromsystem oder Ersatzgenerator dadurch, dass sie nahezu sofortigen Schutz vor Unterbrechungen der Eingangsspannung bietet, indem sie in Batterien, Superkondensatoren oder Schwungrädern gespeicherte Energie bereitstellt.

10.1.1. INFO (Zu Ihrer Information)

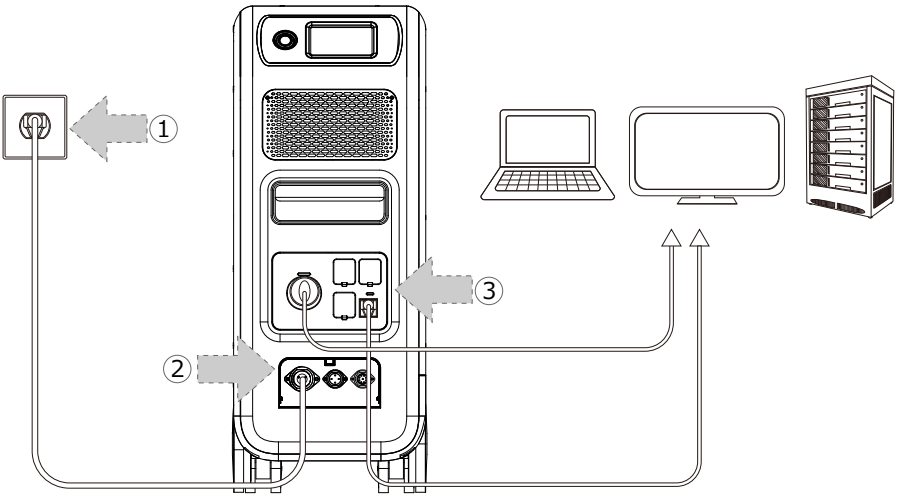
Battery SOC High gibt die Kapazitätsgrenze des Geräts an, die durch das normale Stromnetz geladen werden kann. Wenn Sie den Battery SOC High im Benutzer Mode auf 80 % einstellen, wird die EP500Pro bis zu 80 % aus dem Netz aufgeladen. Die restlichen 20 % werden über Solarpanels (PV) aufgeladen. Dadurch kann eine entladene EP500Pro USV schnell vom Netz aufgeladen werden, wenn sie zu einem bestimmten Zeitpunkt wieder online geht. Damit wird sichergestellt, dass ausreichend Strom vorhanden ist für den Fall eines erneuten Stromausfalls. Die weitere Ladung wird dann wieder über Solar erfolgen für saubere und kostenlose Energie.

10.1.2. Einführung in das USV-Arbeitssystem





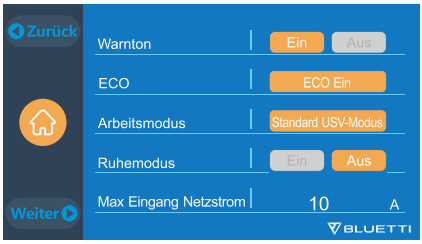
(EP500Pro netzgekoppeltes Notstromsystem für zu Hause mit Subpanel und Dachpanelen)

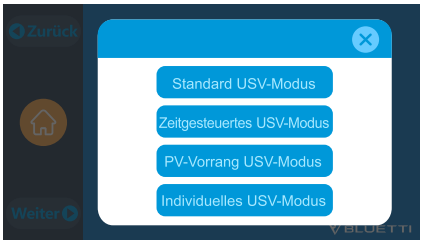


(Plug-in-USV-System)

10.1.3. USV-Funktion einschalten

- Wählen Sie "Einstellung" auf der Haupt-Oberfläche. Wählen Sie "Weiter" und wählen Sie "Arbeitsmodus" aus, um anschließend den USV-Modus auszuwählen.
- Der Standardarbeitsmodus ist "Standard-USV-Modus“.

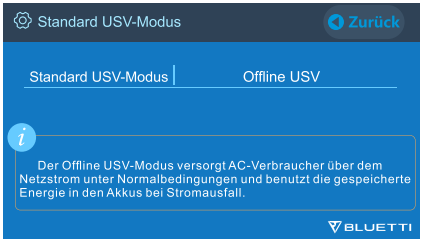




10.2. USV-Betriebsmodus aktivieren

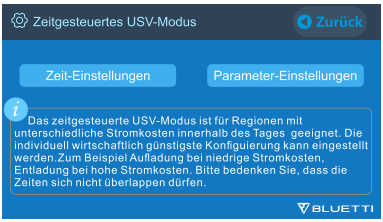
10.2.1 Standard-USV-Modus

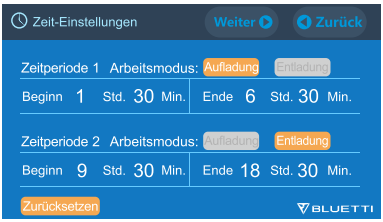
- Offline UPS: Grundlegender UPS-Betriebsmodus
  Die EP500 versorgt Ihre Last direkt aus dem Netz und behält 100% Ladung bei. Wenn die Netzstromversorgung ausfällt, schaltet die EP500 auf interne Batterien um, um den Stromkreis mit Strom zu versorgen.

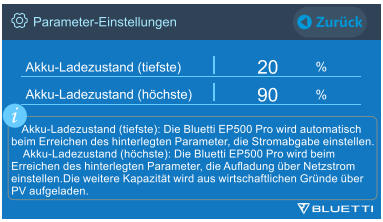


10.2.2. Zeitgesteuerter USV-Modus

- Auf diese Weise können Sie die Zeiten einstellen, zu denen die EP500 über das Netz geladen wird und die Zeiten um Lasten aus seiner Batterie zu betreiben.
  Aufladezeit: Stellen Sie die Zeit des EP500Pro ein, wann sie über das Netz geladen werden soll um die höheren Stromverbrauchszeiten (Spitzentarife) zu vermeiden.
  Entladezeit: Stellen Sie die Zeit ein, zu der die EP500Pro-Batterien verwendet, um die am AC-Ausgangsanschluss des EP500 oder Subpanel angeschlossenen Lasten mit Strom zu versorgen (optionaler Kauf).
  Dies wird normalerweise während der Spitzentarifzeiten eingestellt.
- **Parametereinstellung:**
  Niedrige Batterie SOC: Wenn die verbleibende Kapazität des EP500 unter dem voreingestellten Batterie SOC Low-Zustand liegt, wird die EP500 die Stromversorgung der an die AC-Ausgangsanschlüsse des EP500 oder des Subpanels (optional erhältlich) angeschlossenen Lasten einstellen.
  Hohe Batterie SOC: Die maximale Kapazität EP500 kann über das Netz geladen werden. Der verbleibende Prozentsatz wird entweder per Solar (PV) oder 2. Adapter berechnet.





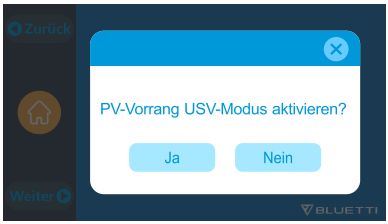


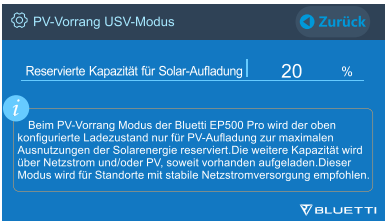
10.2.3. PV-Prioritäts-USV-Modus

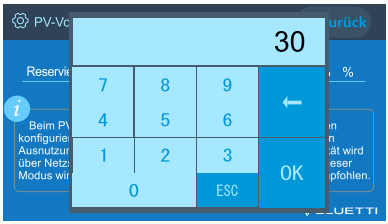
PV-Prioritätsmodus: Dieser Modus wird für Gebiete mit stabiler Netzleistung empfohlen.

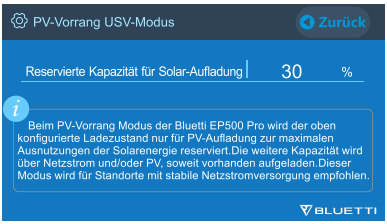
Die Batterie wird hauptsächlich von PV aufgeladen, um Strom zu sparen.

- **Hinweis:** Im PV-Prioritätsmodus kann die EP500Pro nur zu 30% der Kapazität entladen werden und wird zu 30% über das Netz geladen, die restlichen 80% werden per PV geladen.
  Der Benutzer kann die Einstellung auf 100% ändern, um sowohl solares (PV) als auch netzbetriebenes Laden manuell auf dem Touchscreen oder in der App als Einstellung “Reservierte Kapazität” im PV-Prioritätsmodus zu ermöglichen, wodurch der EP500Pro zu 100% von einem oder beiden Netzen und Solar (PV) aufgeladen werden kann.



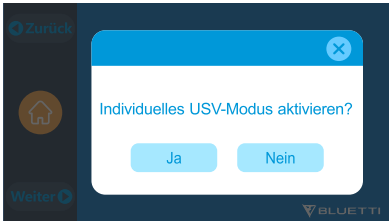


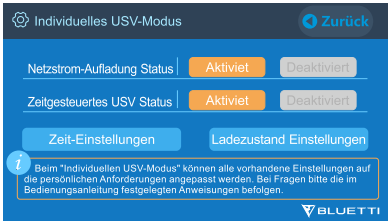


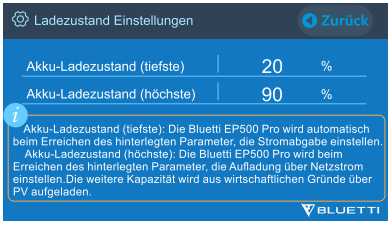


10.2.4. Angepasster USV-Modus

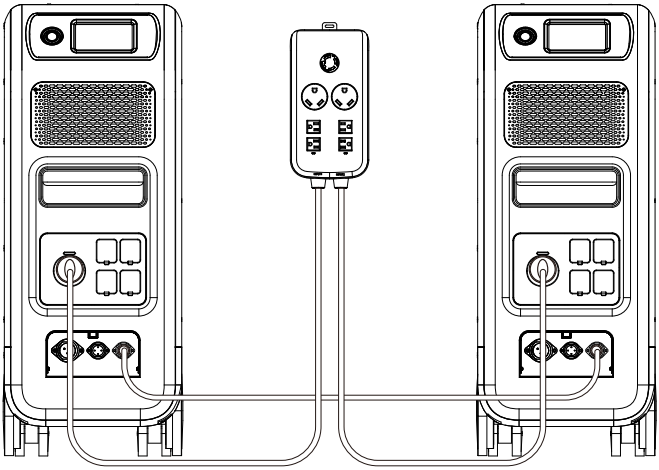
- Lade-/Entladezeiten und SOCs mit hohem/niedrigem Batteriestand können in diesem UPS-Modus eingestellt werden.
- Sie haben die Möglichkeit, das Laden im Netz zu deaktivieren. Das Gerät lädt die Batterie nicht aus dem Netz auf.
- Abgesehen von der Zeitsteuerungs-UPS sind dies die Haupteinstellungen der Netz- und die Zeitkonfiguration. Die Einstellung zum Ein- und Ausschalten wird sowohl im PV-Prioritätsmodus als auch im Standard UPS-Modus und im Zeitsteuerungsmodus wirksam.







11. Split-Phase-Funktion



Notiz:
(1) Bitte trennen Sie das AC-Ladekabel für beide EP500-Geräte während Sie es in eine Split-Phase-Box einbinden vom Netz.
(2) Für die Stromversorgung von Schaltschränken oder Unterpaneelen lassen Sie einen zertifizierten Techniker ein phasengeteiltes System bauen.
Warnung: Wenn Sie darauf bestehen, einen EP500Pro aufzuladen, der bereits an eine Split-Phase-Box angeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die L1/L2/N-Verdrahtung richtige eingestellt ist, da sonst die EP500 beschädigt wird.
L: Stromführender Draht
N: Neutralleiter

- Die Einstellung "Maschinentyp" auf dem Bildschirm wird verwendet um die Split-Phase-Ausgabe zu aktivieren oder zu deaktivieren. Der phasenweise Ausgang wird durch den Anschluss von zwei EP500s an ein einziges Stromversorgungssystem erreicht, wodurch die verfügbare Ausgangsleistung, Spannung und Kapazität verdoppelt wird.
- "Split-Phase" wird nur verwendet, um beide *2 EP500Pro miteinander zu verbinden (exklusiv für die 100-120V Version des EP500Pro). Eine Fusion Box ist erforderlich (diese ist separat erhältlich).
- **Split-Phase-Funktion starten:**
  Hinweis: Wenn zwei EP500-Einheiten angeschlossen sind, ist nur ein Touchscreen aktiv.

Wenn einer der EP500Pro nicht am Strom ist, wird die Split-Phase Funktion automatisch deaktiviert.

Schritt 1: Schließen Sie die Ausgangskabel jeder EP500Pro-Einheit an die Split-Fusion-Box an.

Schritt 2: Schließen Sie die Kommunikationskabel von jedem der beiden EP500Pro-Geräte an die Split-Fusion-Box an.

Schritt 3: Stellen Sie den Maschinentyp auf beiden EP500Pro-Geräten auf “Split-Phase” ein.

Schritt 4: Wenn Sie “Master” auswählen, wird die EP500Pro als diejenige eingestellt, die beide EP500Pro steuert. Wenn Sie “Slave” auswählen, wird die andere EP500Pro als “Master” eingestellt.

VERBINDUNG 1 (Standardmodus)

"Single Phase" ist als Standard-Maschinentyp eingestellt. Erforderlich wenn Sie ein Gerät alleine betreiben

"EP500Pro". Dies ist die einzige und richtige Einstellung, wenn eine einzelne EP500Pro verwendet wird.

Der Maschinentyp wird nur zum Einstellen der Split Phase verwendet, „Split Phase“ wird nur verwendet bei Verbindung zweier EP500Pro (exklusiv für 100-120V-Version), um die Ausgangsleistung und Spannung, so zu verdoppeln Ausführliche Informationen hierzu finden Sie unter Split-Phase-Einstellung.

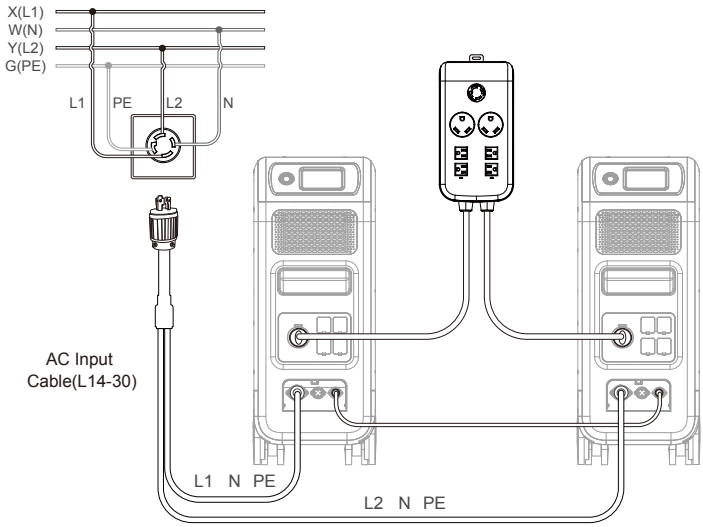
ANSCHLUSS 2 (Power-Modus)

In einem Split-Phase-Stromversorgungssystem wird empfohlen, dass Sie unser passendes AC-Eingangskabel nutzen. Die AC-Eingangsports der beiden Maschinen sind mit L1, N, PE und L2, N, PE verbunden. Stellen Sie sicher, dass die Phase der beiden Maschinen korrekt ist.

Das AC-Eingangskabel (optional erhältlich) ist für das Split-Phase-System ausgelegt.

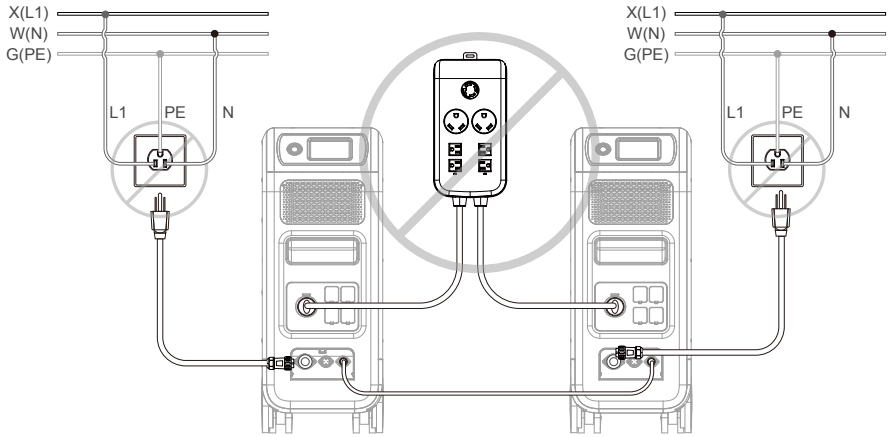
Ein Ende des Kabels wird an die NEMA L14-30-Buchse und das andere Ende über einen Luftfahrtstecker an die AC-Eingangsschnittstelle beider Geräte

angeschlossen. Es muss sichergestellt werden, dass die Phase der beiden Maschinen korrekt ist.
Die Stromkapazität des AC-Eingangssteckers muss ≥ 30 A betragen.



FALSCHER ANSCHLUSS

Es ist unzulässig, die EP500Pro an das Split-Phase-System anzuschließen, wenn AC-Laden eingeschaltet ist. Bitte verwenden Sie das AC-Eingangskabel (optional erhältlich), um beide Powerstationen im Split-Phase-System aufzuladen. Ein falscher Anschluss beschädigt die Batterie und Ihre Garantie erlischt.



12.Technische Spezifikation

Modell	EP500Pro JP	EP500Pro US	EP500Pro EU/UK/AU
Reingewicht	83 kg		
Maße	580 * 300 * 760 mm (22,8 * 11,8 * 29,9 Zoll)		
Ladetemperatur	0-40°C (32-104°F)		
Entladungstemperatur	-20-40°C (-4-104°F)		
Lagertemperatur	-25-40°C (-13-104°F)		
Luftfeuchtigkeit der Arbeitsumgebung	10-90%		
Certification	PSE, FCC, CE, UN38.3, msds, UL, SAA und ROHS		
Zertifizierung	5120 Wh (100 Ah)		
Kapazität	LiFePO4		
Akku-Typ	51,2 VDC		
Batteriezellenspannungsbereich	44,8-57,6 VDC		
Kurzschlussschutz	Inbegriffen		
Übertemperaturschutz	Inbegriffen		
MPPT	Eingebaut		
Übertemperaturschutz			
Entladung Übertemperatur	65℃		
Entladungs-Übertemperatur-Wiederherstellung	55℃		
Übertemperatur aufladen	55℃		
Wiederherstellung nach Übertemperatur auf	45℃		
AC-Ausgang			
AC-Wechselrichter	*5 3000 W insgesamt		*3 3000 W insgesamt
Nennausgangsspannung	100VAC	120VAC	220-240VAC
Nennausgangsfrequenz	50/60Hz		

Nenndauerleistung	3000W		
Nennausgangsstrom	30A	25A	13A
Nennausgangsspannung	3100W ＜ Belastung ＜ 3750W, 2min; 3750W ＜ Last ＜ 4500W, 5s; 4500W ＜ Last ＜ 6000W, 500ms		
Effizienz	>88%		
THD	<5%		
DC-Ausgang			
Zigarettenanzünderanschluss	*1 12VDC/10A		
DC 5521	*2 12VDC/10A		
USB-A	*2 5VDC/3A total		
USB-A (Schnellladung)	*2 3.6-12VDC/36W		
USB-C (Typ-C)	*2 20VDC/5A; 5-15VDC/3A		
Kabelloses Ladepad	*2 5W/7.5W/10W/15W		
Wohnmobil-Anschluss	*1 12VDC/30A		418W>load, 2S
Hinweis: Der Zigarettenanzünderanschluss teilt 10 A Strom mit den beiden DC5521-Anschlüssen.			
AC Input			
Eingangsspannung	85-110VAC/JP	102-132VAC/US	207-253VAC EU/UK/AU
Eingangsfrequenz	47Hz-63Hz		
Max. Eingangsstrom	30A		
Konfigurierbarer Eingangsstrom	Voreingestellt auf 15 A, kann auf im Menü geändert werden		
AC-Ladespannungsbereich	90-264VAC		
AC-Ladefrequenzbereich	47Hz-63Hz		
Ladeleistung	3000W Max		
PV-Eingang			
Max. Eingangsspannung	150VDC		

MPPT-Spannungsbereich	12-150VDC
Max. Eingangsleistung	1200W*2
Nenneingangsstrom	12A*2

13. Lagerung und Wartung

- Bitte schalten Sie das Gerät aus und laden Sie es auf 50-70 % auf, bevor Sie es lagern.
- Entladen Sie das Gerät und laden Sie es mindestens einmal alle 6 Monate vollständig auf, um die Akkuleistung zu erhalten.
- Sorgen Sie bei Gebrauch oder Lagerung für ausreichende Belüftung.
- Halten Sie das Gerät von brennbaren Materialien oder Gasen fern. (32-113 °F, 0-45 °F). Eine saubere und trockene Umgebung wird dringend empfohlen.
- Nutzen Sie trockene, nicht scheuernde Tücher, um das Äußere regelmäßig von Staub und Schmutz zu befreien.
- Halten Sie das Gerät von Kindern und Haustieren fern.
- Stapeln Sie während des Gebrauchs oder der Lagerung nichts auf die Oberseite des Geräts.
- Setzen Sie das Gerät keiner regnerischen oder nassen Umgebung und keinem direkten Sonnenlicht aus.

14.Fehlerbehebung

Fehlercode	Fehlerliste	Fehlerbehebung
001	D-AMCU-Warnungung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
002	D-BMS-Warnung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
003	DA-Kommunikationsfehler	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.

004	Hohe Batteriespannung-Hardware	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
005	Hohe BUS-Spannungs-Hardware	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
006	nedrige SPS-Spannungs-Hardware	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
007	Lüfterwarnung-Hardware	Reinigen oder ersetzen Sie den Lüfter um eine ordnungsgemäße Belüftung zu gewährleisten. Bitte wenden Sie sich an den Händler, wenn der Fehler nach dem Neustart weiterhin besteht.
008	OCP (Überstromschutz)-Hardware	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
009	LLC Sanftanlauf-Fehler	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
010	BUS-Soft-Start-Fehler	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
011	hoh h-BUS-Spannung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
012	HöheBus-Spannung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
013	HöheLLC-Bus-Spannung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
014	NiedrigeBus-Spannung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
015	HöheGleichstrom-Eingangsspannung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
016	NiedrigeGleichstrom-Eingangsspannung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
017	DC Eingang über Strom	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
018	Überstrom des Wechselrichterausgangs	Die Ausgangsleistung der Last ist zu hoch.
019	Hohe Wechselrichterspannung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.

020	Niedrige Wechselrichterspannung	Bitte prüfen Sie, ob der Ausgang den Spezifikationen des Benutzers entspricht. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
021	Netzeingang über Strom	Bitte prüfen Sie, ob der Ausgang der Last den Spezifikationen des Benutzers entspricht. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
022	Kurzstromkreis des Wechselrichterausgangs	Bitte trennen Sie die Last und überprüfen Sie, ob die Leistung des angeschlossenen Verbrauchers die Leistungsgrenze der Powerstation übersteigt. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
023	Überlastschutz des Wechselrichters	Bitte trennen Sie die Last und überprüfen Sie, ob die Leistung des angeschlossenen Verbrauchers die Leistungsgrenze der Powerstation übersteigt. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
024	Phasenintegrationsfehler	Überprüfen Sie die Anschlussleitungen auf korrekten Anschluss. . Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht
025	Kurzstromkreis des AC-Relais	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
026	offener Stromkreis des AC-Relais	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
027	Kurzstromkreis des Lastrelais	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
028	Offener Stromkreis des Lastrelais	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
029	INV Softstartfehler	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
049	PV1-Überstrom	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
050	PV2-Überstrom	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.

051	PV1-Überspannung	Bitte prüfen Sie, ob die Leerlaufspannung der Solarmodule die max. Eingangsspannung überschreitet.
052	PV2-Überspannung	Bitte prüfen Sie, ob die Leerlaufspannung der Solarmodule die max. Eingangsspannung überschreitet.
053	D-BATvoll	Der Akku ist voll.
054	D-BAT entleert	Leere Batterie
055	Überlastwarnung des Wechselrichters	Bei einem SOC > 5 % wird der Alarm gelöscht. Sie müssen AC auf dem Bildschirm wieder einschalten.
056	AC-Überlastwarnung	Die Ausgangsleistung der Last überschreitet den Höchstwert.
057	Hohe Netzspannung	Die Ausgangsleistung der Last überschreitet den Höchstwert.
058	Niedrige Netzspannung	Bitte prüfen Sie ob die Netzspannung dem Eingangsspannungsstandard entspricht.
059	Hohe Netzfrequenz	Bitte prüfen Sie ob die Netzspannung dem Eingangsspannungsstandard entspricht.
060	Niedrige Netzfrequenz	Bitte prüfen Sie ob die Netzfrequenz zur Eingangsfrequenz der EP500Pro passt.
061	Multi-Kommunikationsfehler	Bitte überprüfen Sie, ob das Kommunikationskabel richtig angeschlossen ist.
062	Fehler bei mehreren Adressen	Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
063	Mehrfachsynch-ronisationsfehler	Bitte überprüfen Sie, ob das Kommunikationskabel richtig angeschlossen ist.
064	Multi-Bremsphasenfehler	Bitte prüfen Sie, ob der Eingang der Wechselspannung den Spezifikationen des Gerätes entspricht. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
065	PV-Parallelfehler	Bitte prüfen Sie die Einstellung für die PV-Parallelaktivierung.
081	BMS-Kommunikation-sunterbrechung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.

082	LCD-Kommunikation-sunterbrechung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
083	EEPROM-Lese- & Schreibfehler	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
084	DSP-Konfigurationsfehler	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
085	RTC-Lese- & Schreibfehler	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
086	12V/30A-AnschlussOKP	Bitte trennen Sie die Geräte von den DC12V/30A-Anschlüssen.
087	24V/10A-AnschlussOKP	Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
088	Hoher Strom vonUSB/ TYPE-C/PD-Anschluss	Bitte trennen Sie die Geräte von den DC 24V/10A-Anschlüssen. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
089	HoDer Ausgangsstrom von DC 12V/30A	Bitte trennen Sie Sie die Geräte von den USB-Anschlüssen. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
090	HoDer Ausgangsstrom von DC 24V/10A	Bitte trennen Sie die Geräte von den DC 12V/30A-Anschlüssen. Löschen Sie den Alarmverlauf oder starten Sie das Gerät neu.
091	Softstart-Fehler am DC-Ausgang	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
092	Ausgangskurzschluss von DC 12V/30A	Trennen Sie die Geräte an den DC-Ausgangsanschlüssen.
093	Ausgangskurzschluss von DC 24V/10A	Trennen Sie die Geräte an den DC-Ausgangsanschlüssen.
094	Gesperrter USB/TYPE-C/ PD-Anschluss	Überprüfen Sie, ob die Ausgangsleistung der Lasten den Grenzwert des Gerätes überschritten haben. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
095	Gesperrter 12V/30A DC-Anschluss	Überprüfen Sie, ob die Ausgangsleistung der Lasten den Grenzwert des Gerätes überschritten haben. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.

096	Gesperrter 24V/10A DC-Anschluss	Überprüfen Sie, ob die Ausgangsleistung der Lasten den Grenzwert des Gerätes überschritten haben. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
097	anormale BMS-Temperatur	Bitte lagern Sie die EP500Pro bei der empfohlenen Temperatur und warten Sie vor erneuter Verwendung, bis die Temperatur im Inneren wieder den normalen Standard erreicht hat.
098	BMS-Überspannung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
099	BMS Niederspannung	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
100	BMS-Überstrom	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
101	BMS-Vorladefehler	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
102	BMS-Ausgangskurzschluss	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
103	Fehler im BMS-Kommunikationskabel	Bitte überprüfen Sie ob das Batteriestromkabel ordnungsgemäß verbunden ist. Bitte überprüfen Sie, ob der Sperrschalter am Netzkabel eingeschaltet ist. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
107	Abnormale Temperatur	Bitte lassen Sie das Gerät einige Stunden auf die empfohlene Temperatur abkühlen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler danach weiterhin besteht.
108	Lüfterdefekt	Reinigen oder ersetzen Sie den Lüfter um eine gute Belüftung zu gewährleisten. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler danach weiterhin besteht.

15. FAQ (Häufig gestellte Fragen)

- **Wie kann man die Garantie und die erweiterte Garantie in Anspruch nehmen?**
  Bitte beziehen Sie sich auf die Garantiekarte, die Sie von dem Ort erhalten haben, an dem Sie das Produkt bestellt haben. Jede erweiterte Garantie, wenn sie erworben wurde, wird erst nach Ablauf der Standardgarantie wirksam.

- **Kann das Gerät aufgerüstet werden?**
  Die Firmware einschließlich ARM,DSP,IoT und BMS kann online über OTA aktualisiert werden.

- **Kann es gleichzeitig geladen und entladen werden?**
  Ja, das Gerät unterstützt die Pass-Through-Ladefunktion für AC- und DC-Ausgänge. Wir empfehlen, das Gerät mindestens einmal im Monat vollständig aufzuladen, um die Batterielebensdauer zu verlängern.

- **Wie viele Modi gibt es in UPS?**
  Es gibt 4 Arten von UPS-Modus, die Sie frei wählen können, PV-Prioritätsmodus, Standard-UPS-Modus, Zeitsteuerungsmodus und benutzerdefinierter Modus. Beide können so eingestellt werden, dass sie offline und online arbeiten.

- **Wie ist die UPS-Schaltlatenz?**
  Es gibt zwei Arten von Arbeitsbedingungen der Standard-UPS für EP500. Keine Verzögerung für Online-UPS; 20ms im Offline-UPS-Modus.

- **Kann ich meine beiden EP500 mit der Fusion-Box verbinden, um die doppelte Ausgangsleistung, Spannung und Kapazität zu erreichen?**
  Sie können zwei EP500 ODER zwei EP500Pro mit einer Fusion-Box verbinden. Die Geräte müssen vom gleichen Typ und der richtigen Fusion Box sein (P020A für EP500,P030A für EP500Pro). Sie können eine EP500 und EP500Pro nicht mit einer Fusion Box mischen.

- **Kann ich Solarpanel von Drittanbietern verwenden, um das Gerät aufzuladen?**
  Ja, die Solarpanel von Drittanbietern sind kompatibel, solange sie MC4-Anschlüsse besitzen, außerdem sollte die Spannung (in Reihe oder parallel) zwischen 55V und 145V liegen und die maximale Eingangsleistung 1200 W nicht überschreitet.
  Wenn die Leerlaufspannung der Module mehr als 145 V, aber weniger als 550 V beträgt, können Sie das optionale PV-Modul erwerben, um die Spannung zu senken und eine Solarladung zu erreichen.

- **Woher weiß ich, ob mein Gerät gut mit der Power Station funktioniert?**
  Berechnen Sie, wie hoch die Dauerbelastungen für Ihre Geräte insgesamt sind.

Solange Sie die Nennausgangsleistung des Kraftwerks nicht überschreiten, sollte es funktionieren.

- **Wie kann ich das Produkt an meinen Hauptverteilerkasten anschließen?**
  Wenn Sie ein netzgekoppeltes Stromnetz installieren, ist ein lizenzierter Elektriker ihres Stromanbieterst erforderlich um das BLUETTI-Subpanel anzuschließen (optional).

16. Erklärung

- Einige Änderungen, einschließlich der App, sind möglicherweise abweichend von dieser Anleitung. Durch fortlaufende Verbesserungen können das Aussehen oder die Spezifikationen abweichen.
- BLUETTI haftet nicht für Schäden, die durch höhere Gewalt wie Feuer, Umwelteinflüsse oder vorsätzliche Fahrlässigkeit, Missbrauch verursacht werden.
- Für die Verwendung von nicht standardmäßigen Adaptern und Zubehör wird kein Schadenersatz geleistet.
- BLUETTI ist nicht verantwortlich für Schäden, die dadurch verursacht wurden, dass das Produkt nicht ordnungsgemäß gemäß den Anweisungen des Benutzerhandbuchs angewendet wurde.
- Die EP500 ist nicht für folgende Geräte oder Maschinen geeignet:
- Atomenergiegeräte, medizinische Geräte, Luft- und Raumfahrtgeräte oder Geräte oder Maschinen, die äußerst zuverlässige Energiequellen erfordern.

EU REP

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

UK REP

Company: POWEROAK ENERGY UK CO.,LTD
Address: Suite 108 Chase Business Center 39-41 Chase Side London
United Kingdom N14 5BP
Mail:poweroak.eu@bluetti.com

P/N:17.0303.0414-01A1