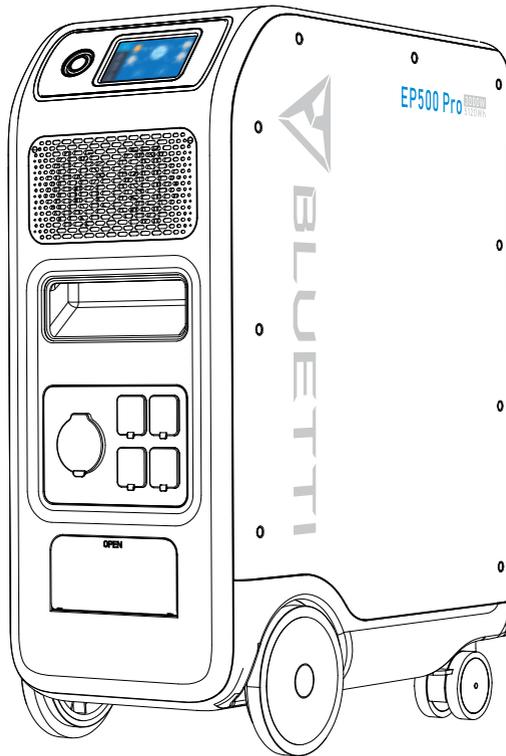




EP500Pro Powerstation

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.

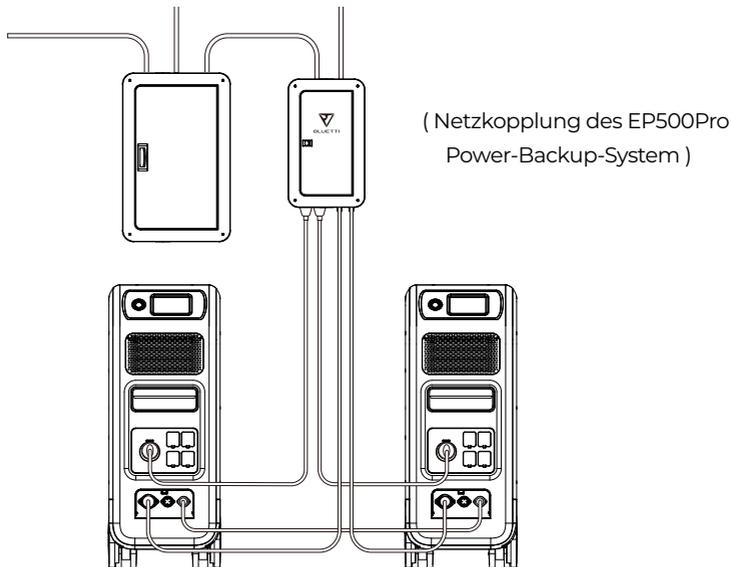
Inhalt

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.



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 Wechselspannungsausgangsports 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 Schrankes wenn vorgesehen.
- Eine Veränderung, Entfernung oder Abdeckung des Logos oder des Typenschildes 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 Schrankes 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:

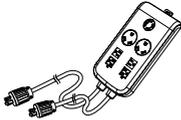
- Das Bohren an den Geräten ist unzulässig. Bohren kann die elektromagnetische Abschirmleistung von Geräten, internen Komponenten und Kabeln verändern und beschädigen. Das Risiko, dass Metallspäne in das Gerät eindringen, kann zu einem Kurzschluss der Leiterplatte führen.
- Tragen Sie beim Bohren eine 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.

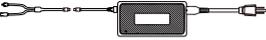
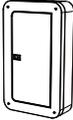
03. Lieferumfang

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

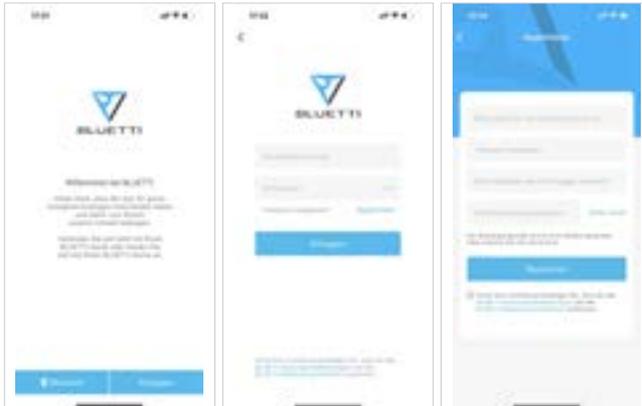
Bevor Sie die EP500Pro mit der BLUETTI App verbinden, stellen Sie sicher, dass die Bluetooth & W-LAN-Einstellungen eingeschaltet sind.



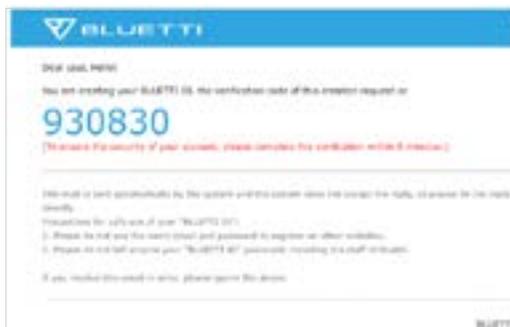
(Startseite - Einstellungen)

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.

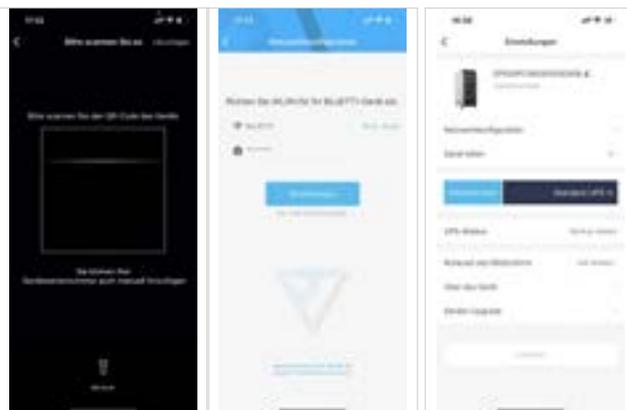


- Überprüfen Sie Ihr E-Mail-Konto, welches Sie in der BLUETTI-App für die Verifizierung verwendet haben. Geben Sie nun den erhaltenen Code aus der E-Mail ein, um Ihr BLUETTI-Konto zu aktivieren.

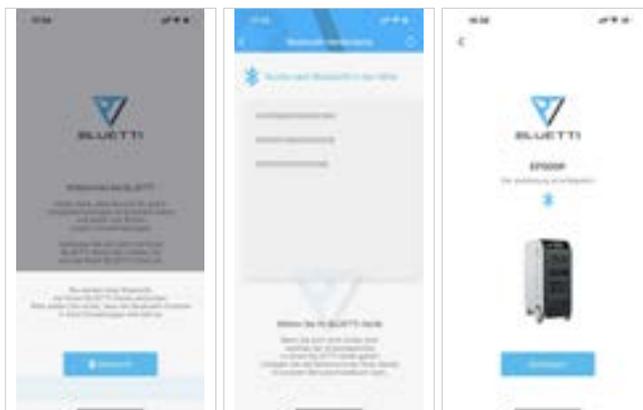


Schritt 2:

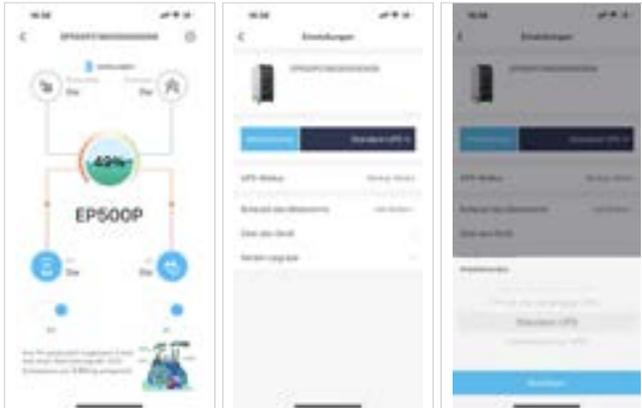
- Scannen Sie den QR-Code auf der EP500Pro, um das Gerät zur Liste der verfügbaren Geräte hinzuzufügen. Geben Sie anschließend Ihr 2,4G W-LAN Netzwerkpasswort ein, um die Kommunikationsfunktion der EP500Pro für die Datensynchronisierung zu aktivieren.



- 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.

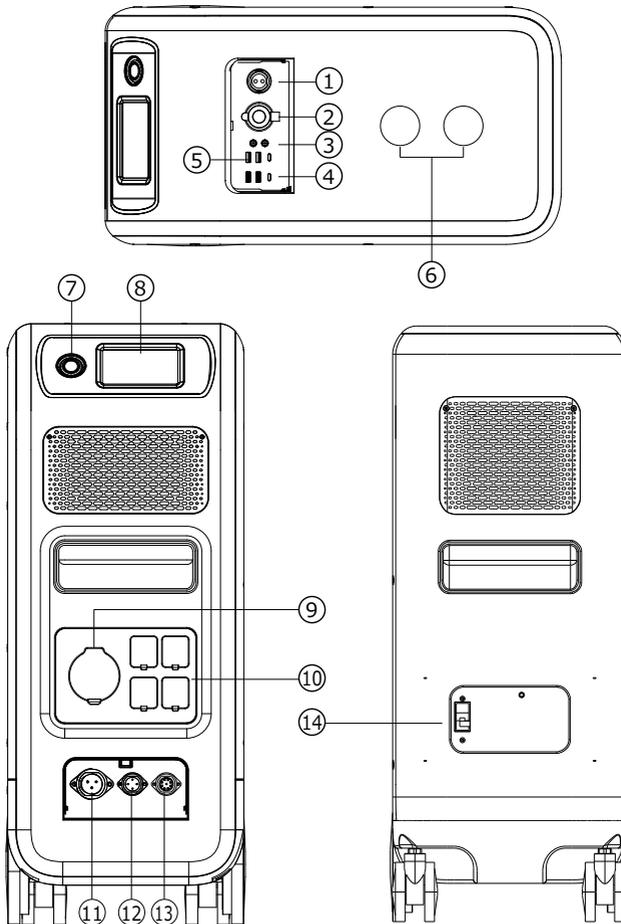


- Die BLUETTI-App unterstützt eine „Firmware-Update“-Funktion, die den Zugriff auf die neuesten Software-Upgrades für weitere Funktionen, Verbesserungen und Fehlerbehebungen ermöglicht.



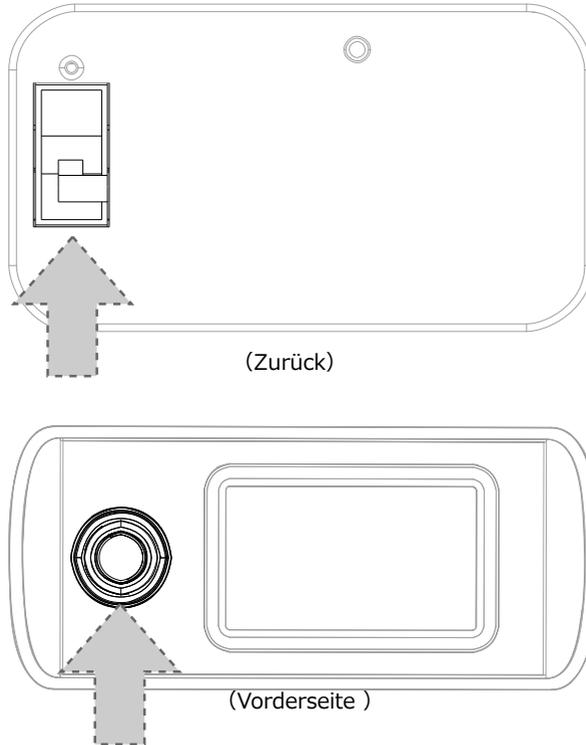
Hinweis: Bitte bleiben Sie mit Ihrem Telefon max. 5m von Ihrer EP500Pro entfernt um eine optimale Verbindung während des Updates zu gewährleisten. Benutzer können die EP500Pro nicht über die BLUETTI App einschalten. Sollte die BLUETTI APP keine Verbindung zum Internet herstellen, dann können Sie auf 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 | 08 Haupttouchscreen |
| 02 12V/10A
Zigarettenanzünderanschluss | 09 AC-Ausgangsanschluss |
| 03 12V/10A DC5521-Anschluss | 10 AC -Eingangsanschluss |
| 04 USB-C (PD3.0 Protokoll unterstützt) | 11 PV/T500-Ausgangsanschluss |
| 05 USB-A | 12 Kommunikationsschnittstelle |
| 06 Kabelloses Ladepad (Qi -unterst.) | 13 B- Hauptbatterieschalter |
| 07 Power | 14 Batterie Hauptschalter |

06. Ein- & Ausschalten



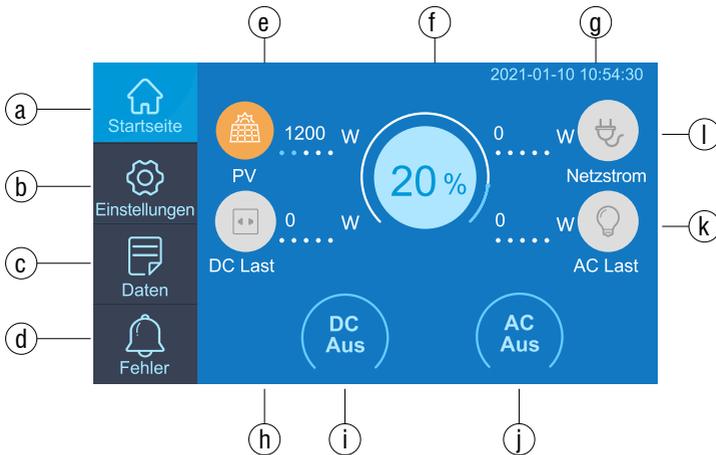
- Schalten Sie den Hauptnetzschalter auf der Rückseite des EP500Pro ein.
- Einschalten: Wenn Sie den Netzschalter kurz gedrückt halten leuchtet die Betriebschalterleuchte auf.
- Ausschalten: Langes Drücken des Netzschalters für 2 Sekunden. Die Betriebschalteranzeige erlischt.
- Der DC-Netzschalter und 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 | g . Datum/Uhrzeit |
| b . Einstellungen | h . Gleichspannung-Lastinformationen |
| c . Daten | i . Gleichspannung Ein-/Ausschalten |
| d . Alarm | j . Wechselspannung Ein-/Ausschalten |
| e . Informationen zum PV-Laden | k . Wechselspannung -Lastinformationen |
| f . BMS-Information | 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
 - AU-Ausgang: 240V/50Hz
 - US-Ausgang: 120V/60Hz
 - EU/UK-Ausgang: 230V/50Hz

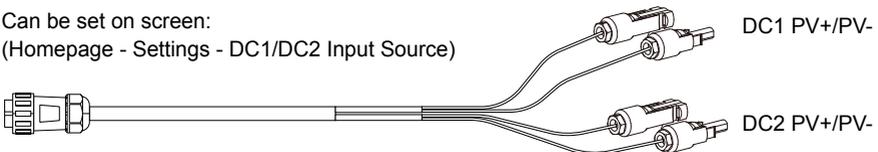


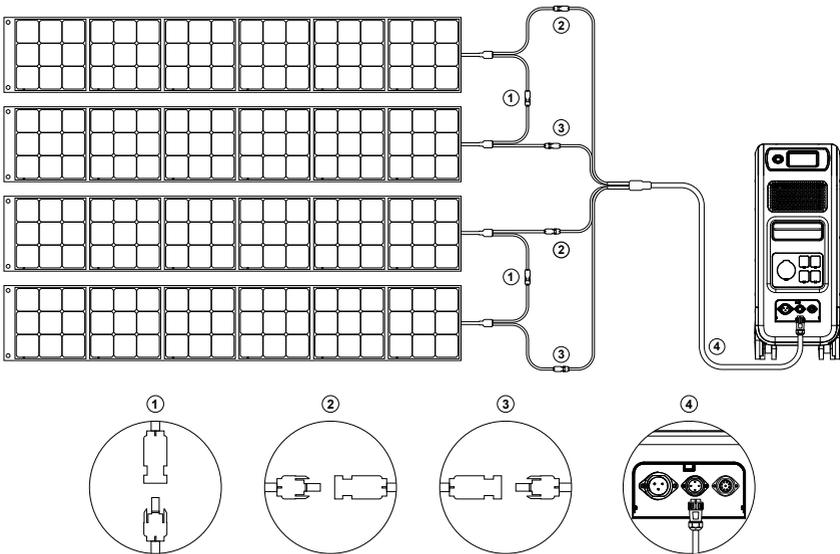
7.2.2 DC-Eingangsquelle

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).

Can be set on screen:
(Homepage - Settings - DC1/DC2 Input Source)





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

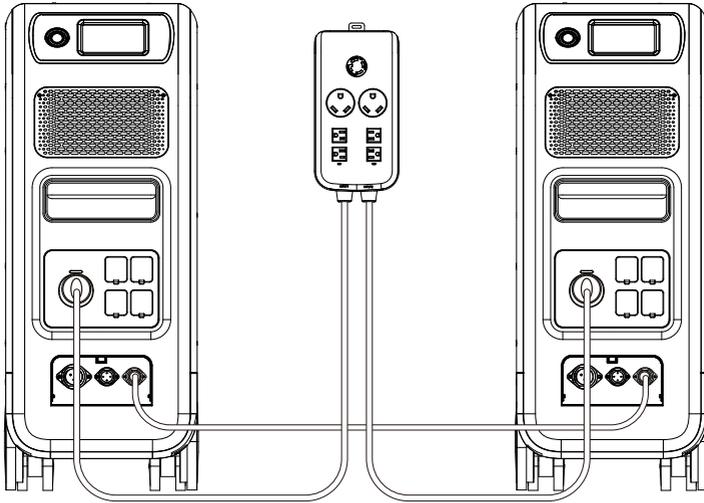
7.2.3. Spracheinstellung & ECO-Modus

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 für 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.

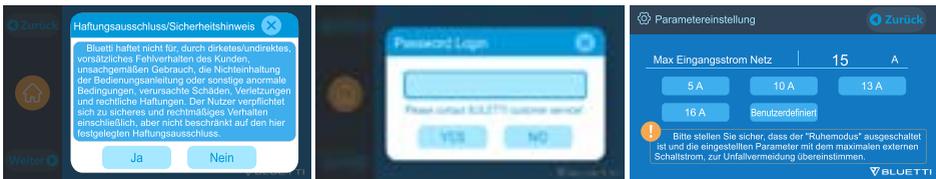
Zeitsteuerungsmodus: Geeignet für Bereiche mit Spitzen- und Nebenzeiten, um Geld zu sparen.

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.



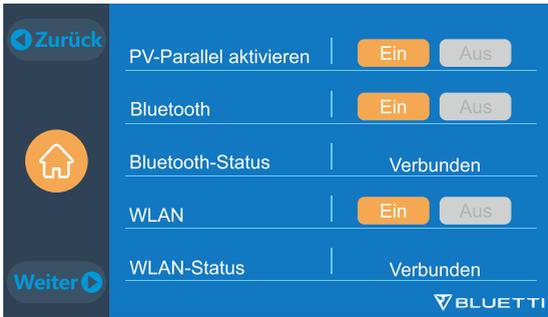
7.2.7. Datum und Uhrzeit & Touch Sound & Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung

- 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.



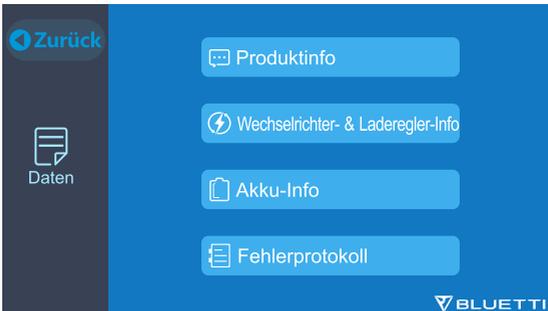
7.2.8. Bluetooth- und WLAN-Verbindung

Die 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.



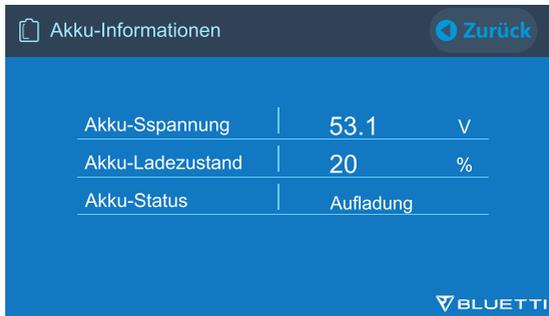
7.3.2. Informationen zu Wechselrichtern und Ladegeräten

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.



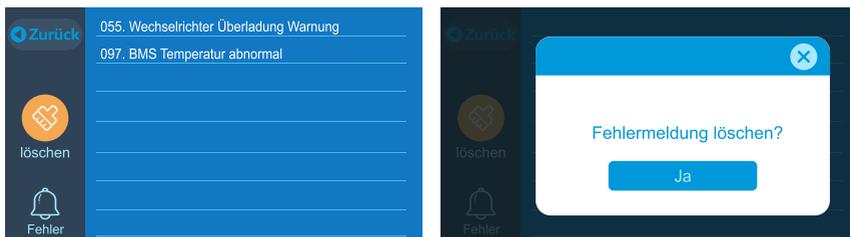
7.3.3. Batterieinformationen

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.



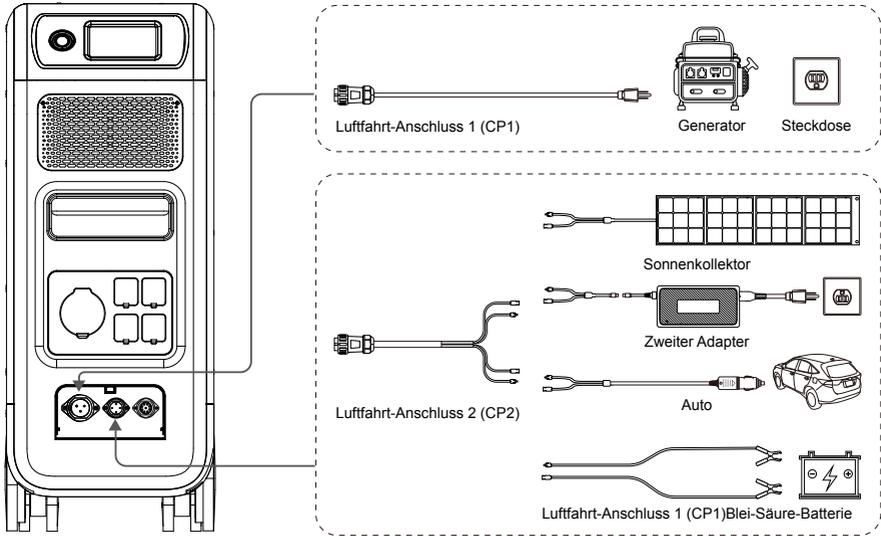
7.3.4. Alarmverlauf

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.

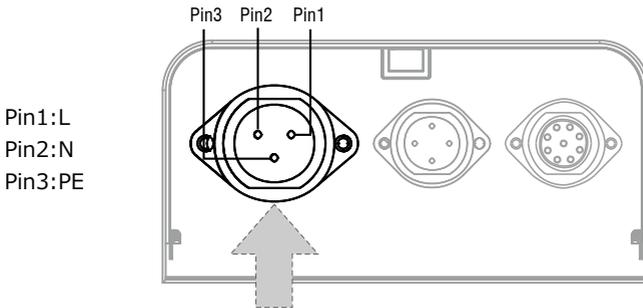


08. Aufladen der EP500Pro (INPUT)

- 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.



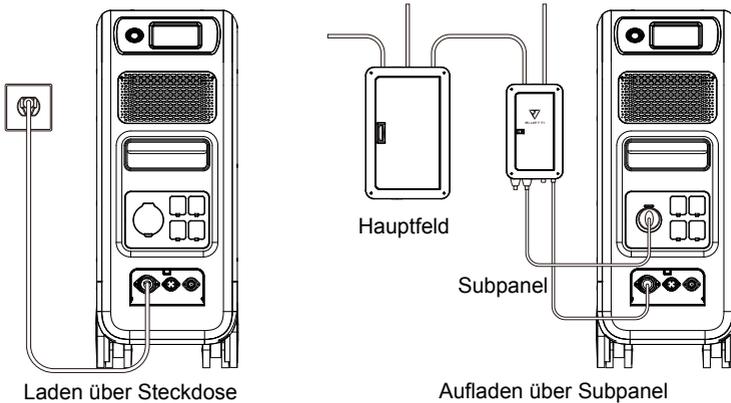
8.1. CP1 (1. Ladeanschluss)



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.



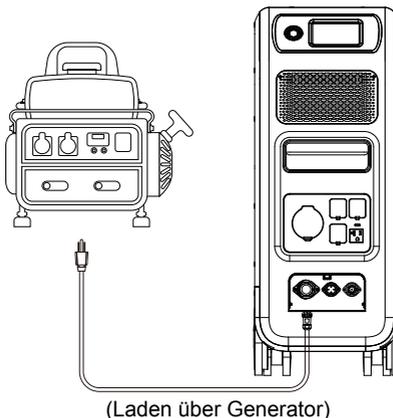
8.1.2. Lademethode 2: Vom Generator (Benzin, Propangas oder Diesel)

- Schließen Sie das Generatorladekabel (separat erhältlich) an den AC-Ausgang des Generators und das andere Ende des Ladekabels an den CPI-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)

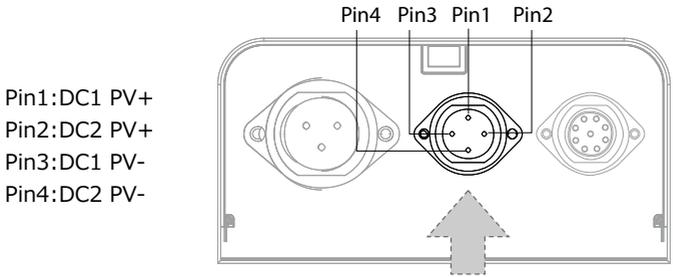
Spannungsgrenze:

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).



8.2. CP2 (2. Ladeanschluss)



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.

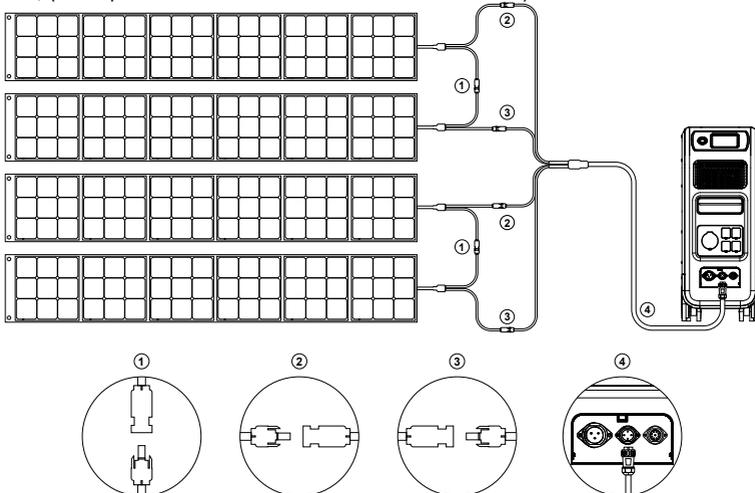
Spannungsbereich: 12-150 V. max. Eingangsleistung: 2400 W.

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.



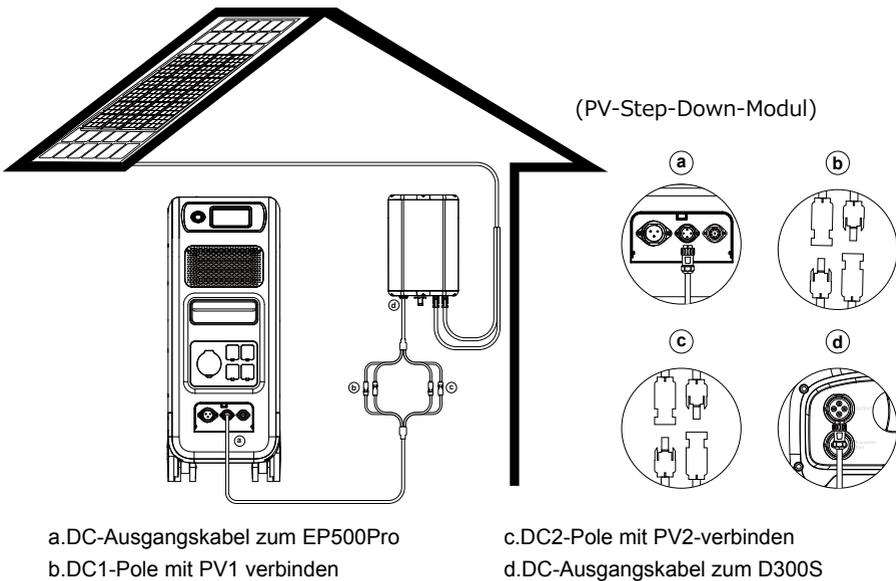
(Einfache Schritte zum Solarladen)

• Für Dach-/starre Panele:

Wenn Sie Dach- / Starrpanele als Solarstromquelle zum Aufladen Ihrer EP500Pro wählen, können Sie Ihre Paneele 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.

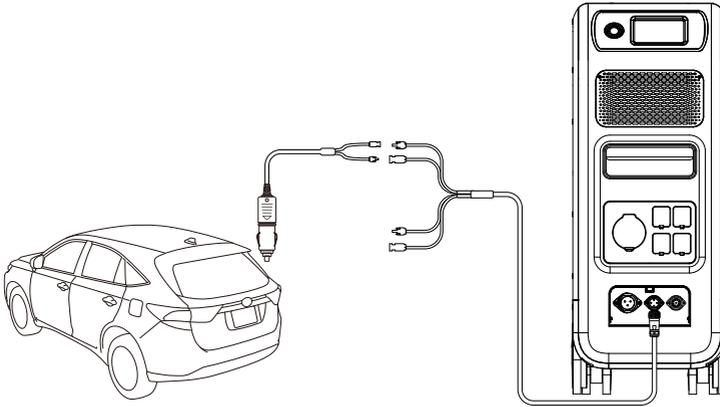
Bitte besuchen Sie den BLUETTI YouTube-Kanal: BLUETTI Official für detaillierte Anleitungsvideos.



8.2.2. Lademethode 4: Laden mittels eines Fahrzeugs

- Schalten Sie die EP500Pro ein.
- Schließen Sie das Autoladekabel mit den MC4 Anschlüssen an das Luftfahrtskabel (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.

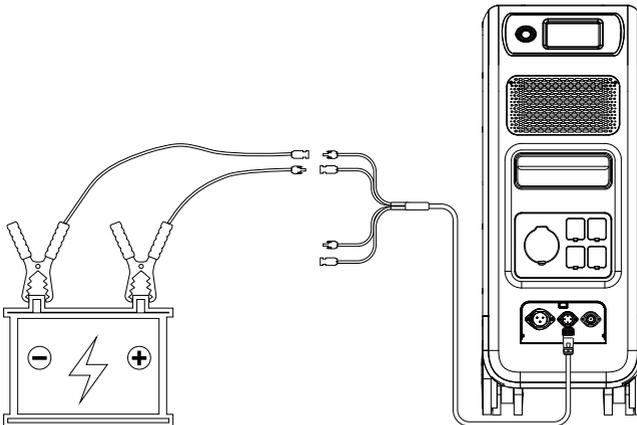
Hinweis: Wählen Sie die DC1- oder DC2-Eingangsquelle entsprechend dem gewählten Kabel (überprüfen Sie das Etikett auf Kabel Nr. 3).



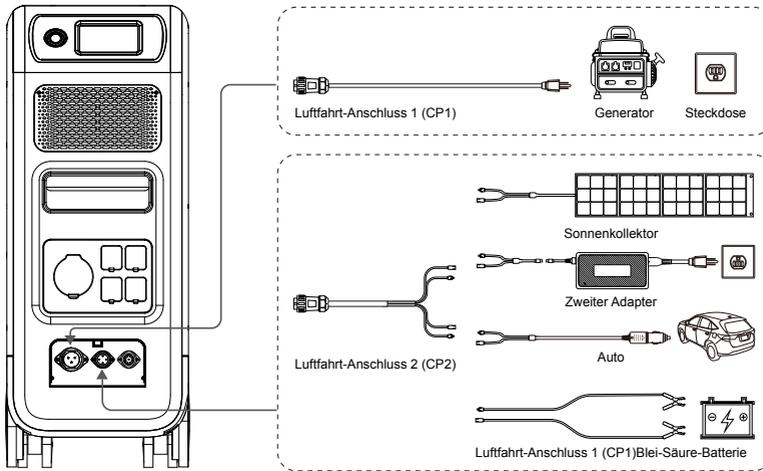
8.2.3. Lademethode 5: Laden von Blei-Säure-Batterien

- 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. Doppelpertes 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: T50W-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:

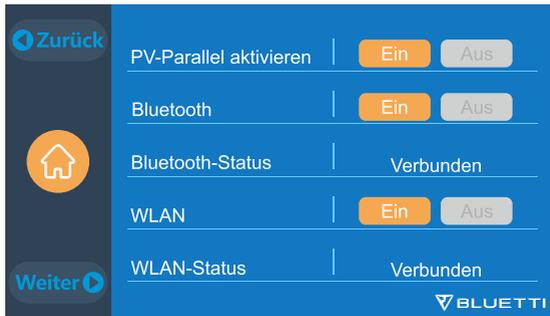
Methode a: Sonnenkollektoren (Wählen Sie die DC 1-Eingangsquelle “PV” in den “Einstellungen”)

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

$(5,120\text{Wh} / \text{Gesamtladeleistung}) + (0,5 \text{ bis } 1 \text{ Stunde Erhaltungsladezeit}) =$
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.

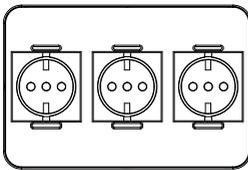
09. Entladen (AUSGANG)

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

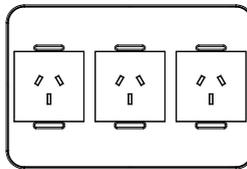
9.1. Der Ausgangsport

9.1.1. AC-Ausgangsport

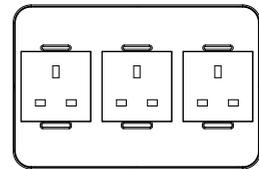
- Die EP500Pro ist mit *5 AC (US, JP-Version) / *3 AC (AU, EU, UK) Ausgängen ausgestattet mit einer Dauerleistung von 3000W max. Ausgangsleistung insgesamt und unterstützt Leistungsspitzen bis zu 6000 W.
- Bitte stellen Sie sicher, dass die addierten Leistungsanforderungen Ihrer Geräte das Limit der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



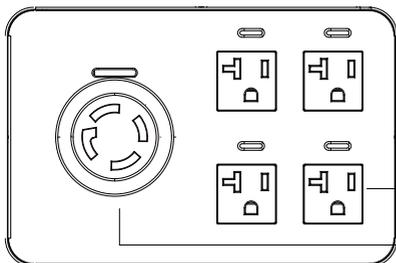
EU Version
3 * 220-240V/20A



AU Version
3 * 220-240V/20A



UK Version
3 * 220-240V/20A



JP/US Version 100-120V/20A

4 Standard-Wechselstromsteckdose 20 A

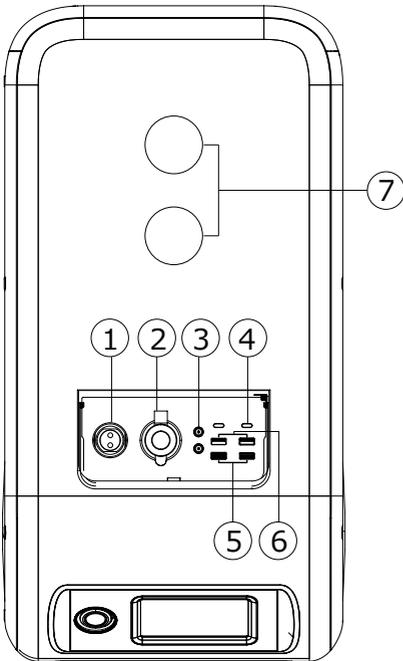
1 L 14-30 Steckdose 30A

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
1,5 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



Elektrofahrrad
(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

- $5120\text{Wh} * \text{DOD} * \eta / (\text{Last W}) = \text{Betriebszeit (Einheit: Stunde/Zeit)}$

Wenn ich wissen möchte, wie oft ein 96W Notebook aufgeladen werden könnte.

$$5120 \text{ Wh} * 90 \% * 90 \% / 96 \text{ W} = 43 \text{ Mal}$$

- 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 $\text{DoD} = 90 \% \text{ an, } \eta = 90 \%.$

10. USV

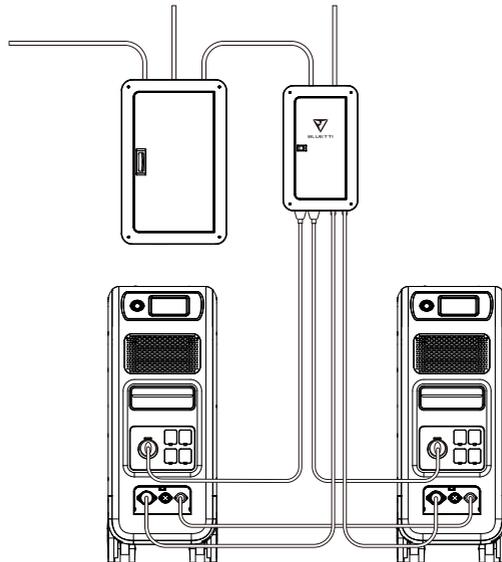
10.1. USV-Beschreibung

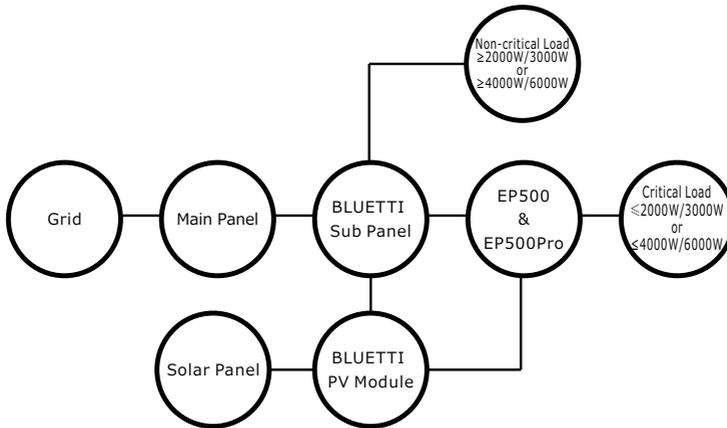
Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) oder unterbrechungsfreie Stromquelle (UPS) ist ein elektrisches Gerät, das eine Last mit Notstrom versorgt, wenn die Eingangsstromquelle ausfällt. Eine UPS unterscheidet sich von einem Hilfs- oder Notstromsystem oder Ersatzgenerator dadurch, dass sie nahezu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

10.1.1. INFO (Zu Ihrer Information)

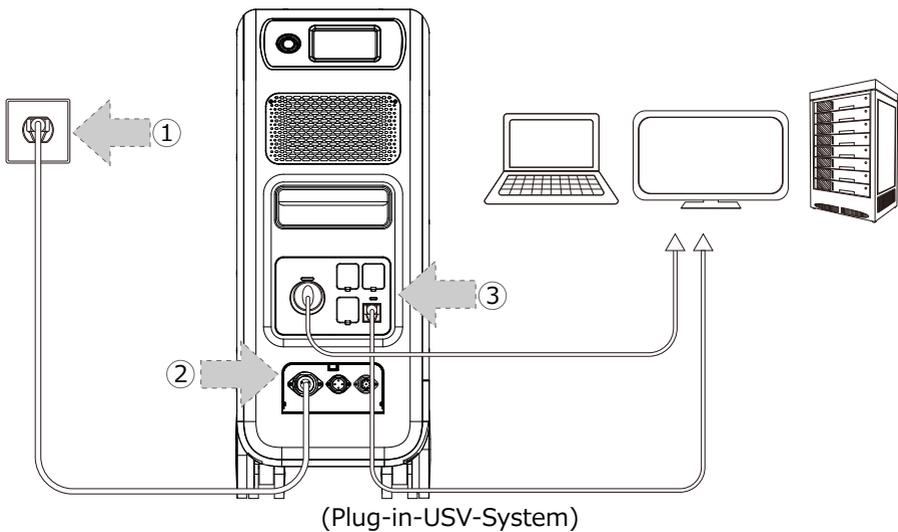
Battery SOC High gibt die Kapazitätsgrenze des Geräts an, die durch das normale Stromnetz geladen werden kann. Wenn Sie den Battery SOC High im Benutzer Mode auf 80 % einstellen, wird die EP500Pro bis zu 80 % aus dem Netz aufgeladen. Die restlichen 20 % werden über Solarpanels (PV) aufgeladen. Dadurch 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".

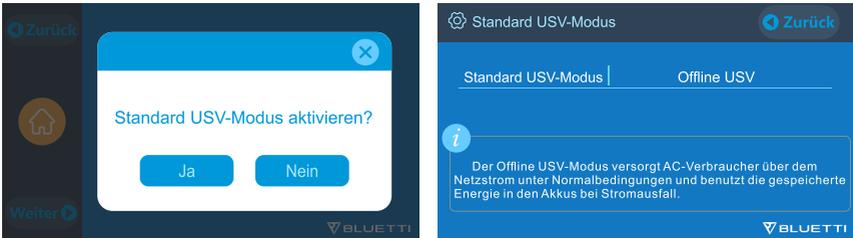


10.2. USV-Betriebsmodus aktivieren

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.

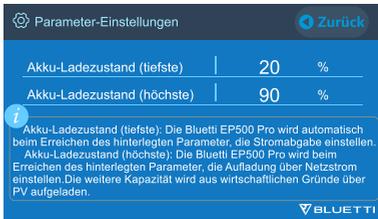
Entladezeit: Stellen Sie die Zeit ein, zu der die EP500Pro-Batterien verwendet, um die am AC-Ausgangsanschluss des EP500 oder Subpanel angeschlossenen Lasten mit Strom zu versorgen (optionaler Kauf).

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.



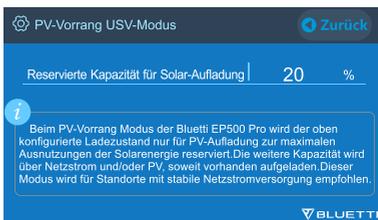
10.2.3. PV-Prioritäts-USV-Modus

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

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

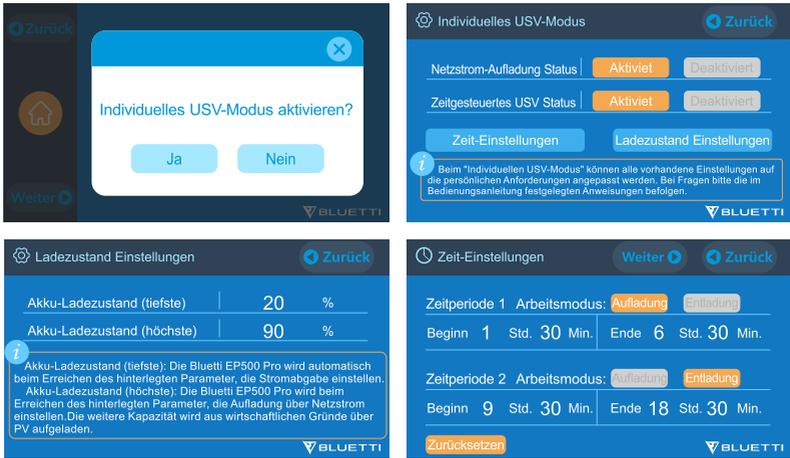
- **Hinweis:** Im PV-Prioritätsmodus kann die EP500Pro nur zu 30% der Kapazität entladen werden und wird zu 30% über das Netz geladen, die restlichen 80% werden per PV geladen.

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.

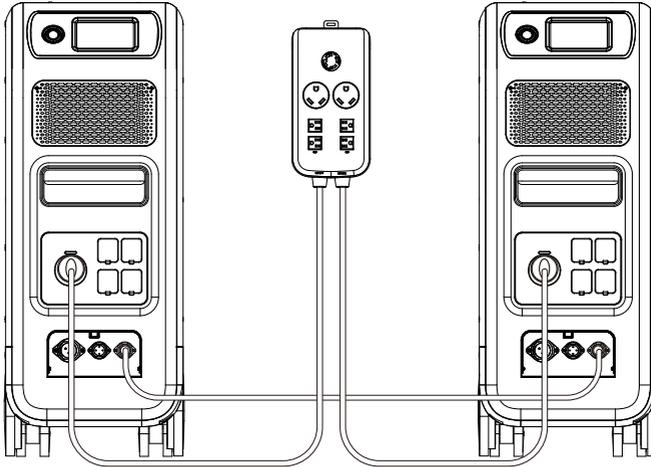


10.2.4. Angepasster USV-Modus

- Lade-/Entladezeiten und SOC's 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: Neutraleiter

- 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.

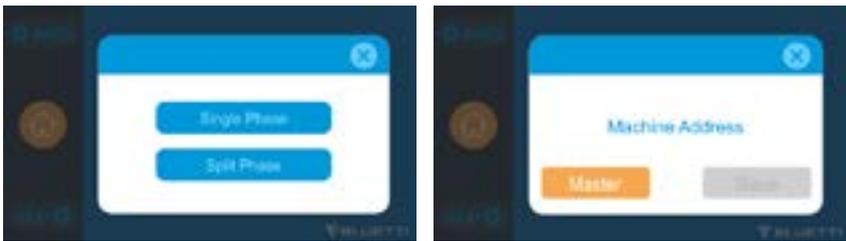
Wenn einer der EP500Pro nicht am Strom ist, wird die Split-Phase Funktion automatisch deaktiviert.

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.

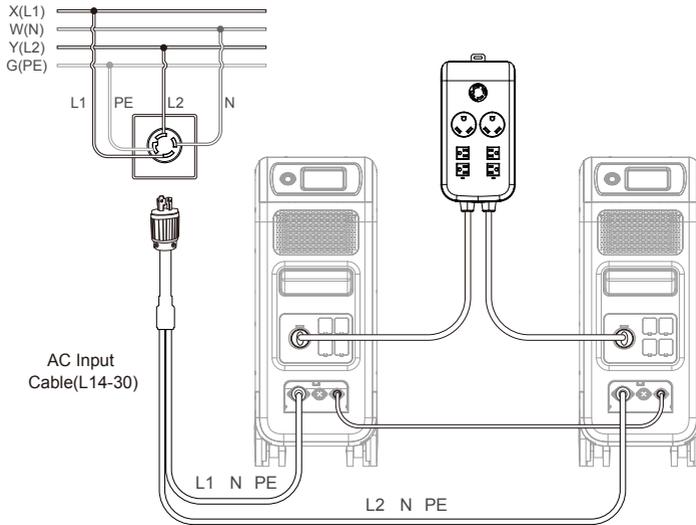
ANSCHLUSS 2 (Power-Modus)

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.

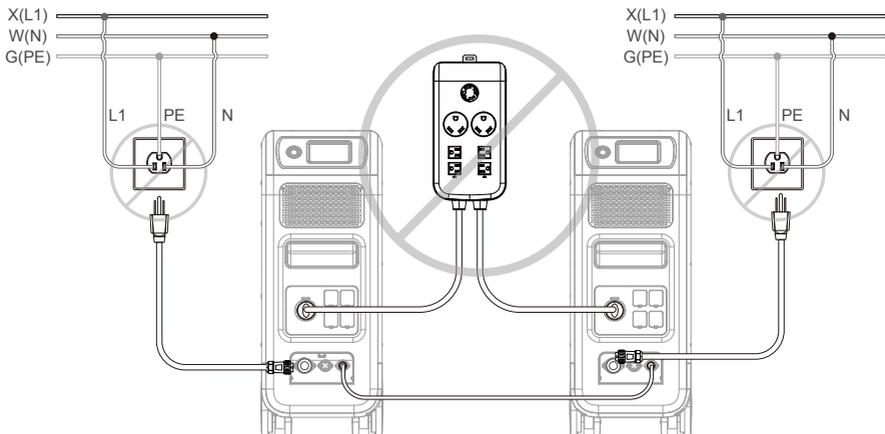
Ein Ende des Kabels wird an die NEMA L14-30-Buchse und das andere Ende über einen Luftfahrtstecker an die AC-Eingangsschnittstelle beider Geräte

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		
Kurzschlusschutz	Inbegriffen		
Übertemperaturschutz	Inbegriffen		
MPPT	Eingebaut		
Übertemperaturschutz			
Entladung Übertemperatur	65°C		
Entladungs-Übertemperatur- Wiederherstellung	55°C		
Übertemperatur aufladen	55°C		
Wiederherstellung nach Übertemperatur auf	45°C		
AC-Ausgang			
AC-Wechselrichter	*5 3000 W insgesamt		*3 3000 W insgesamt
Nennausgangsspannung	100VAC	120VAC	220-240VAC
Nennausgangsfrequenz	50/60Hz		

Nennleistung	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
Nenningangstrom	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-Warnung	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-Spannung-Hardware	Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Fehler nach einem Neustart weiterhin besteht.
006	niedrige SPS-Spannung-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	hohe 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	Mehrfachsynchronisationsfehler	Bitte überprüfen Sie, ob das Kommunikationskabel richtig angeschlossen ist.
064	Multi-Bremsphasenfehler	Bitte prüfen Sie, ob der Eingang der Wechsellspannung 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-Kommunikationsunterbrechung	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	Gesperrrter 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